

INFERÊNCIAS SOBRE A LEI BRASILEIRA DE CRIMES AMBIENTAIS EM COMPARAÇÃO AO CÓDIGO PENAL COLOMBIANO

Anselmo Jose Spadotto

Pós-Doutor em "Interface jurídico-agroambiental" pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
Mestre em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
Professor da Universidade Nove de Julho (UNINOVE) e da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).
Advogado e Zootecnista.
E-mail: anselmospadotto@gmail.com

Maria Del Pilar Romero Barreiro

Mestranda em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).
Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Externado de Colômbia
Graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Distrital Francisco José de Caldas, Colômbia.
E-mail: mariapromerobarreiro@gmail.com

Gerson Araújo de Medeiros

Pós-Doutor pela University of Alberta (UALBERTA), Canadá.
Doutor e Mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
Professor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).
Email: gerson@sorocaba.unesp.br

RESUMO

As questões ambientais transpassam fronteiras e demandam um entendimento das normas ambientais e suas interpretações nas diferentes culturas e países. O objetivo desta pesquisa foi analisar convergências e divergências interpretativas das normas penais ambientais do Brasil e da Colômbia, por meio de um estudo comparativo entre a Lei de Crimes Ambientais do Brasil e o Código Penal Colombiano. Em sites especializados foram consultados artigos científicos sobre direito penal ambiental de ambos países, nos sites oficiais governamentais consultou-se a legislação, utilizando-se como critério transversal a atualidade e vigência das normas. Foram encontrados resultados significantes em temas como a culpa, a autoria e o concurso de pessoas em crimes, a responsabilidade administrativa, os danos à propriedade alheia como agravante, a perícia ambiental, a responsabilização da pessoa jurídica, a profundidade na descrição de algumas características ambientais, além de temas tratados em

equilíbrio entre as duas normas. Concluiu-se que a norma brasileira é mais específica em relação às questões ambientais, proporcionando assim uma cobertura mais eficiente na penalização de crimes ambientais em relação ao Código Penal Colombiano.

Palavras-chave: Legislação; Meio Ambiente; Brasil; Colômbia.

RESUMEN

Los asuntos ambientales no tienen fronteras; implican la comprensión e interpretación de las normas ambientales en los diferentes países y culturas existentes. El objetivo de esta investigación fue analizar las convergencias y divergencias interpretativas de las normas penales ambientales de Brasil y Colombia, por medio de un estudio comparativo entre la Ley de Delitos Ambientales de Brasil y el Código Penal Colombiano. Los artículos científicos sobre derecho penal ambiental de los dos países fueron consultados en sitios de internet especializados; en las páginas oficiales gubernamentales se consultó la legislación, se usó como criterio transversal la actualización y vigencia de las mismas. Dentro de los resultados significativos se encontraron temas como la culpa, la autoría y el concurso de personas en los delitos, la responsabilidad administrativa, el daño a la propiedad ajena como agravante, la pericia ambiental, la responsabilidad de la persona jurídica, la profundidad al describir algunas características ambientales, además de temas comunes entre las dos normas. Se concluyó que la norma brasilera es más específica al abordar las cuestiones ambientales, proporcionando así una cobertura más eficiente en la penalización de delitos ambientales con relación al Código Penal Colombiano.

Palabras- clave: Legislación; Medio Ambiente; Brasil; Colombia.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a proteção do meio ambiente não é recente, a qual por sua vez pode ser dividida em dois aspectos: a proteção dos ecossistemas e a tutela jurídica expressa nas normas de diversos países. As crescentes tragédias causadas pela desproteção do meio ambiente têm sido observadas em distintos momentos da história da humanidade, englobando diversas civilizações dos mais diferentes espaços geográficos do planeta. Felizmente, nas últimas décadas, a preocupação por controlar, mitigar ou deter o caos ambiental tem incentivado diferentes atores no mundo a se envolverem em estabelecer ações e medidas de diversas índoles em promover a proteção dos ecossistemas e a conservação dos recursos naturais.

Em países como Alemanha, Inglaterra, Japão, Estados Unidos, entre outros, a mobilização ambiental se fortaleceu. Uma característica particular que esses países compartilham é o fato de terem sofrido importantes e consideráveis impactos ao meio ambiente e a seus recursos naturais a partir da Revolução Industrial. Parece então que essa mobilização foi consolidando-se em uma aprendizagem coletiva, uma causa comum, um interesse global.

Atualmente, as ações para a preservação ambiental ultrapassaram as fronteiras, incluindo a nível legal em que se observa a tendência de estabelecer um único corpo jurídico. Trata-se por agora de uma tendência porque ainda é necessário aperfeiçoar e fortalecer os estudos de direito comparativo, que, particularmente, no tema ambiental, ainda não tem sido amplamente desenvolvido.

Neste contexto, Brasil e Colômbia compartilham características que impactam sobre sua vulnerabilidade ambiental. Ambos países estão em vias de desenvolvimento, grande parte de seu território pertence à zona tropical, os dois adotaram um modelo histórico de crescimento econômico baseado na expansão da fronteira agrícola sobre as áreas florestais e a extração de recursos minerais. Seus processos de industrialização foram seguidos por uma elevada taxa de urbanização, que se traduziu na troca da paisagem e na degradação do meio ambiente. Portanto, as políticas direcionadas para a conservação e proteção ambiental destes países tropicais precisam de uma estrutura de normas que considere suas especificidades sociais, ambientais, políticas, culturais e econômicas. Em uma aproximação inicial observou-se que a legislação para a proteção do meio ambiente nos

dois países é abundante o que sem sombra de dúvidas permitiria fazer uma boa análise dessa natureza.

Por isso, o presente estudo buscou analisar o caso particular dos crimes ambientais e como estes são abordados pelos dois sistemas jurídicos, surgindo a hipótese da existência de pontos de convergência e divergência nos elementos legais que possibilitariam estabelecer deduções e conclusões a fim de tornar mais eficientes as legislações de ambos países.

Por outro lado, este estudo pretende contribuir com outras investigações e estudos sobre a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais em aras de favorecer a eficiência jurídica ambiental, assim como a penalização dos crimes ambientais. O objetivo deste estudo foi colaborar com esse esforço mundial de estabelecer um corpo jurídico internacional para temas ambientais por meio de uma análise do direito penal ambiental do Brasil e da Colômbia. Por sua vez, o objetivo específico foi identificar espaços não incluídos na penalização ambiental por meio da análise comparativa da Lei de Crimes Ambientais do Brasil e o Código Penal Colombiano [CPC] (*i.e.*, Lei 9.605/1998 e Lei 599 de 2000, respectivamente). É importante ressaltar que na Colômbia não existe uma lei específica para a penalização dos crimes ambientais.

O Código Penal Colombiano trata os crimes ambientais no Título XI “dos crimes contra os recursos naturais e o meio ambiente” e no Título XI-A, adicionado pelo artigo 5 da recente lei 1774 de 2016 “Por meio da qual se modificam o Código Civil, a Lei 84 de 1989, o Código Penal, o Código de Procedimento Penal e ditam-se outras disposições”.

1 METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa considerou-se a hipótese da existência de pontos convergentes e divergentes entre a Lei de Crimes Ambientais do Brasil e o Código Penal Colombiano. A partir da realização do estudo comparativo por meio de uma pesquisa de sondagem (SPADOTTO, 2015) realizou-se o projeto experimental que tinha como base a pesquisa exploratória (SEVERINO, 2007; GIL, 2010). Como consequência do anterior, conseguiu-se constatar a hipótese em alusão, permitindo ainda a identificação de vários tópicos de relevância ambiental não incluídos em nenhuma das duas normas.

A investigação realizada, tanto na fase de sondagem como na exploratória classificou-se como qualitativa dentro dos atuais critérios

científicos (MACONI; LAKATOS, 2010; MICHEL, 2015). Esta desenvolveu-se no período compreendido entre 04/08/2015 e 05/09/2016. A revisão literária realizou-se uma vez concluída a fase de sondagem. A revisão incluiu artigos científicos, livros e outras publicações cujo período de publicação foi entre os anos de 2004 e 2016. Para realizar a investigação exploratória utilizaram-se os sites de busca: *Google* acadêmico, *Redylac*, *Publindex*, *SciCielo* e o portal de periódicos *CAPES* nos quais filtrava-se a informação sobre o direito penal ambiental a nível global, e posteriormente a nível regional e local, ou seja, para Colômbia e Brasil.

A busca foi realizada em espanhol e em português e incluiu palavras chave como direito ambiental, direito penal ambiental, crimes ambientais, penalização ambiental, código penal colombiano, Lei de Crimes Ambientais brasileira, entre outros. Como critério transversal para a revisão literária utilizou-se a atualidade e vigência dos marcos normativos consultados, assim como a priorização de pesquisas recentes e/ou específicas de direito ambiental e direito penal ambiental relacionadas com os dois países. Com relação aos marcos legais atualizados consultaram-se as páginas oficiais dos dois países (*i.e.*, Senado da República no caso da Colômbia e Portal da legislação do Governo Federal do Brasil, no caso deste último).

Os dados obtidos nas fases anteriores da pesquisa foram organizados de três maneiras: a) por meio da sua maior ou menor vinculação com as hipóteses formuladas b) em ordem cronológica e c) por assunto. O objetivo desta organização foi abordar os dados a partir de três ângulos diferentes, reduzindo a probabilidade de uma leitura viciada, pois um mesmo assunto ou tema seria abordado necessariamente por meio de três lentes.

Para cada tópico da lei analisado segundo a metodologia descrita anteriormente, aplicou-se a lógica dedutiva, como meio de comparação entre a norma colombiana e a brasileira. Assim, a dedução foi o enlace entre os tópicos selecionados em cada uma das normas desses países. Estabelecidos os pontos em comum entre a legislação colombiana e brasileira houve a necessidade de buscar inferências que pudessem conduzir as análises a considerações finais. Este processo, por sua vez, realizou-se por meio da lógica indutiva (MEZZARROBA; MONTEIRO, 2014), (SPADOTTO, 2015). Ao final, pretendeu-se estabelecer uma ordem através de graus de importância. Uma escala de importância foi formulada segundo a razão inversa de especificidade, assim, quanto maior a cobertura de um tema

ambiental, mais relevante e importante seria.

2 REVISÃO LITERÁRIA

Como detalhado no item Metodologia, a revisão literária incluiu artigos científicos, livros e outras publicações cujo período de publicação fossem entre os anos de 2004 y 2016.

2.1 Sobre a responsabilidade

Os países onde se aplicam normas específicas para as questões penais ambientais como no caso do Brasil, a responsabilidade civil do agente causador do dano ao meio ambiente processa-se através da denominada “responsabilidade civil objetiva”, ou seja, é aquela que não requer a culpa para acontecer; se trata de um avanço que vai contra o conservadorismo, pois coloca a reparação do meio ambiente como prioridade, deixando em segundo plano a culpa do agente (SOUZA *et al.*, 2015).

Segundo Medeiros (2016) e Souza *et al.*, (2015), a regra para estabelecer a responsabilidade por danos ambientais é a aplicação da responsabilidade civil objetiva, o que facilita a reparação do meio afetado. Medeiros (2016) complementa citando a Antunes (2004), e dizendo que no Brasil existe dificuldade em categorizar crimes ambientais, pois ainda existe uma mentalidade conservadora no meio jurídico. Por outro lado, para determinar a responsabilidade da pessoa jurídica sem a presença da culpa parece ser mais facilmente compreendida ao afastar-se das análises do direito penal.

Na visão de Linhares & Oliveira (2015), no Brasil existe a necessidade de diferentes instrumentos do direito penal clássico, que sejam mais eficientes para penalizar a pessoa jurídica pelos danos ambientais, justificam essa posição afirmando que o Código Penal está direcionado para a pessoa física e que isso limita sua aplicação à pessoa jurídica.

No caso da Colômbia, a jurisprudência no tema ambiental tanto de natureza civil como administrativa é prolífera (RUIZ, 2005). Não obstante, e segundo afirma Ruiz (2005) é ainda muito incipiente em matéria penal. Com relação à responsabilidade objetiva o Código Penal Colombiano em seu artigo 12º diz “ (...) fica erradicada toda forma de responsabilidade objetiva”. Com relação à normatividade sancionatória ambiental (*i.e.*, de natureza administrativa) Garro & Arrovaye (2011) afirmam que essa

legislação estabelece o que é conhecido como categorização indireta.

Descrevendo a evolução normativa brasileira, Ribeiro (2001) indica que a lei dos crimes ambientais do país fechou o círculo que regula a contaminação ambiental, pois integra as esferas penal, administrativa e civil. Afirma ainda que a sanção administrativa ambiental se materializa pela presença do poder policial, e que os processos nas três esferas podem desenvolver-se simultaneamente.

Por sua vez, o direito penal colombiano em matéria ambiental depende normativamente do direito ambiental administrativo. Isto significa que para que seja eficiente devem ser esgotados em primeira instância os meios de controle administrativo e civil. Isso se explica porque o direito penal aplica as penas para as condutas que atentam contra o meio ambiente, ou seja, quando já existe o dano que na maioria dos casos é irreversível (CAÑÓN & ERASSO, 2004). Assim, com relação às medidas sancionatórias administrativas Díaz (2015) menciona que as reparações econômicas além de serem insuficientes nas situações graves não conseguem reparar ou remediar não somente os danos, mas também os prejuízos causados ao cenário ecológico e ambiental nacional.

As normas colombianas de direito penal em matéria ambiental estão em branco (*i.e.*, no direito penal, as normas em branco são aquelas leis necessitadas de complemento, ou seja, aqueles preceitos penais principais que contém a pena mas não consignam integralmente os elementos específicos do suposto de feito, posto que o legislador se remete a outras disposições legais de mesma ou inferior gama), pois sua essência segundo Díaz (2015) é administrativa e não penal, porque como esta mesma sugere quem recebe os casos e os direciona é o órgão administrativo.

O anterior significa que na aplicação de normas deste tipo não se implemente o princípio de favorecimento em matéria administrativa por ser um princípio de natureza penal. O anterior implica necessariamente uma dinâmica de maior proteção do direito penal ambiental, para desta maneira alcançar uma eficácia na proteção dos recursos naturais e o meio ambiente que são protegidos no título XI e XI-A do Código Penal Colombiano.

De acordo com Moreno (2015) a Corte Constitucional Colombiana na sentença C-595 de 2010 representa o *Ius puniendi* do Estado refletido no poder sancionatório administrativa. O mesmo autor expressa que assim como o direito penal, o direito contravencional, o direito correcional, o direito de julgamento político (*i.e.*, impeachment) e o direito corretivo ou

disciplinar, o direito ambiental tem lugar como uma disciplina do Estado para punir as ações que infrinjam os mandados que protejam os bens jurídicos do meio ambiente e os recursos naturais.

O direito penal faz parte do poder sancionatório do Estado, isto significa que existe um grau importante de impacto dos bens juridicamente protegidos podendo incorrer em privação da liberdade, enquanto que o poder sancionatório de natureza administrativa procura a organização e o funcionamento administrativo, assim como a garantia do cumprimento das normas estatais excetuando as privativas da liberdade (MORENO, 2015).

Cañón & Erasso (2004) mencionam que ainda que o Código Penal Colombiano evidencie as características do bem jurídico a proteger, tem várias disposições em branco (como afirmado no tópico anterior), que prevê alguns fatores nesse aspecto *de última ratio*. Por outro lado, afirmam que a tutela do ambiente se dá principalmente por meio de normas administrativas. Assim, e em contexto com Sánchez (2014), é importante e fundamental aprofundar nas análises jurídicas, axiológicas e sociológicas dos crimes ambientais, assim como das normas administrativas e processuais relacionadas.

Segundo o exposto por Acevedo (2013), o direito ambiental, em comparação com outras linhas do direito ficou atrasado na elaboração eficiente de um corpo metodológico jurídico para a determinação da responsabilidade ambiental e da comissão de infração, o qual converte-se na razão de ser da motivação do ato administrativo sancionatório. Assim, é evidente a necessidade de aprofundar na estruturação das infrações e crimes ambientais para por um lado realizar processos justos, mas por outro lado, garantir a proteção dos direitos coletivos e do meio ambiente.

Em contexto com o citado, é fundamental que os estudos e pesquisas sobre o direito ambiental, assim como os órgãos administrativos e a comunidade em geral tenham acesso a uma teoria séria para a determinação da responsabilidade ambiental, assim como a imposição das sanções correspondentes, para isso, é prudente analisar as teorias sobre o crime aplicando-as ao direito ambiental sem desconhecer sua autonomia, suas particularidades e, naturalmente, no caso colombiano, sua relevância administrativa (ACEVEDO, 2013).

O artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988 abordou a responsabilidade penal da pessoa jurídica em crimes ambientais de uma maneira superficial, entretanto, com a elaboração da Lei 9.605/1998 conseguiu-se avançar a respeito, apesar de ser uma norma com algumas

críticas, pois se faz necessário estabelecer detalhes processuais para que seja efetiva na determinação da responsabilidade da pessoa jurídica por crimes ambientais (QUEIROZ *et al.*, 2013).

Dentro dos elementos necessários para cumprir o requisito citado anteriormente se encontram: os procedimentos de interrogatório, a citação e subtração da pena (OLIVEIRA; MENDES, 2014). Entretanto, os autores adicionalmente garantem que possíveis alterações na Lei de Crimes Ambientais brasileira podem significar alteração em outras normas. Finalmente dizem que as pessoas jurídicas no deveriam entender essa forma de penalização como uma violação do direito penal, mas sim como uma proteção especial da defesa do meio ambiente.

Segundo Perreira (2011) a legislação brasileira e os princípios de direito ambiental recomendam a determinação da responsabilidade da pessoa jurídica quando estas causaram danos ao meio ambiente ou aos recursos naturais. O autor relembra, com base na doutrina especializada, que são essas pessoas as que mais cometem crimes dessa natureza e que consequentemente não deveriam deixar de ser punidas.

No caso da Colômbia, segundo Ruiz (2005) o Código Penal Colombiano no relativo ao Título XI “dos crimes contra o meio ambiente e os recursos naturais”, se admite a culpabilidade e se exclui a responsabilidade penal das pessoas jurídicas. A responsabilidade penal das pessoas jurídicas com possibilidade de serem julgadas deverá ser amplamente revisada para que exista coerência e articulação com as normas processuais vigentes. É importante lembrar que nos países cujo direito tem tradição anglo-saxônica *de Common Law* se admite que as pessoas jurídicas possam ser sujeitos ativos do crime e passivos com relação à responsabilidade penal. Em contraposição nos países cujo direito tem tradição latina *de Civil Law*, dentro da qual está a Colômbia, se conserva o princípio do direito romano *societas delinquere non potest*, a sociedade não pode se delinquir (RUIZ, 2005).

Segundo Díaz (2015) o direito punitivo colombiano evoluiu principalmente a favor de uma concepção individualista da responsabilidade penal, assim como da capacidade de ação, da culpabilidade e o padecimento da pena, os quais resultavam só atribuíveis à pessoa física, logicamente deixando de fora a possibilidade de culpar as pessoas jurídicas. Por outro lado, existem diferentes doutrinas que consideram relevante a responsabilidade penal destas ainda mais quando se alude aos crimes contra o meio ambiente ou os recursos naturais pois é evidente a conexão entre

o crescimento das atividades humanas a nível empresarial e/ou industrial e várias das ações de maior impacto negativo nos ecossistemas e recursos naturais.

Agora, se se contempla uma possível evolução da doutrina do direito penal é eminentemente necessária a inclusão da extensão da responsabilidade penal às pessoas jurídicas, as quais, segundo Díaz (2015), também podem incorrer em ações criminais, levando em conta que existem várias normas aplicáveis a estas pessoas capazes de produzir resultados exigidos pelo crime. A mesma autora expõe que é bem sabido que são as pessoas jurídicas as principais responsáveis pela deterioração ambiental, pela destruição dos ecossistemas, assim como pela contaminação do recurso hídrico, do solo e do ar; por isso, tem sentido que sejam elas mesmas quem assumam as consequências derivadas dessas ações.

2.2 Sobre a perícia como instrumento na investigação do dano ambiental

Botteon (2016) informa que a perícia ambiental ocupa um espaço importante na comprovação de litígios dessa natureza. Ressalta o mesmo a complexidade dos eventos que causam danos ao meio ambiente pelo qual a perícia ambiental seria um procedimento interessante para clarear esses casos. Por sua vez, Silva (2015) ao analisar os crimes ambientais disse que a perícia ambiental é um instrumento fundamental para a realização da justiça ambiental. Assim, relaciona a Lei 9.605/1998 do Brasil, a qual incluí a perícia ambiental como um dos mais efetivos instrumentos para a punição dos infratores.

Oliveira & Calegari (2015) associam a perícia ambiental com a perícia científica, pois o relatório pericial está baseado em comprovações científicas. Nesse sentido, os autores indicam a aplicação da perícia ambiental em crimes complexos como o da contaminação, ressaltando a eficiência deste procedimento na Lei 9.605/1998.

2.3 Sobre as especificidades das normas ambientais

Com relação ao Brasil, Ribeiro & Silva (2014) apontam para a necessidade de que a Lei de Crimes Ambientais aborde temas técnicos, ou seja, que os assuntos técnicos ambientais possam ser parte das leis ambientais para formar um corpo normativo mais harmônico, respeitando

a importância dessa tutela para a sociedade.

Neste caso, ao analisar o tema da contaminação com relação à penalização de seus agentes Marques (2015) alude à Lei 9.605/1998 e afirma que ainda existem dúvidas na categorização da contaminação por ruído. Entretanto, no caso da contaminação eletromagnética e luminosa lembra que é possível a configuração do crime, mas considera que ainda não existem estudos suficientes para comprovar seus danos ao meio ambiente.

Por sua vez, Prado (2015) ressalta que a necessidade de proteção penal ambiental é ainda discutida na doutrina penalista, entretanto, indica que existe uma tendência para pacificar essa incriminação no caso da contaminação ambiental. Este autor alude ao Código Penal da Holanda, dizendo respeito que este tenha recebido várias críticas quando se trata da categorização dos crimes ambientais, particularmente com relação aos crimes de contaminação presentes no código, e conclui afirmando que é um exagero dos elementos limitadores da categorização, e que isso pode dificultar a aplicação da norma penal prejudicando assim a tutela jurídica.

Ainda que não estejam referindo-se de maneira explícita à introdução de espécies animais no Brasil, Maciel & Marques Júnior (2015) consideram a importância da perda de biodiversidade em matéria biopirataria, ainda que seja no sentido de levar espécies para fora do país, ou de introduzi-las sem autorização, os danos ao meio ambiente neste caso podem ser similares. Os autores argumentam que existe uma inércia estatal na penalização da biopirataria, com prejuízos para a biodiversidade brasileira, sendo corroborada por Rangel *et al.* (2012).

Segundo Zenni (2016) são necessárias ações práticas e legais por parte do Governo no sentido de diminuir as introduções de espécies no Brasil. Não obstante, ressalta que tem aumentado de maneira significativa as publicações científicas de normas legais que de alguma maneira ajudam a controlar as invasões biológicas.

Por outro lado, de acordo com Leal (2015), na proteção jurídica da contaminação da água no Código Penal Brasileiro com relação à Lei de Crimes Ambientais ressalta a saúde pública, pois nesse sentido, afirma que a pena por contaminar água é mais severa no Código, pois a Lei de Crimes Ambientais trata este assunto de uma maneira mais genérica, como qualquer outro tipo de contaminação.

Com relação ao Código Penal Colombiano, Rodas (2015) manifesta que a “condensação” dos tipos penais contra o meio ambiente junto com a pouca redação adequada sobre as mesmas se traduziu na

omissão de algumas situações criminais aplicáveis a esta criminalidade entre as que se encontram: as situações de atenuação ou agravamento punitiva, outras sanções alternativas e as medidas de obtenção do dano ecológico, entre outras. O autor evidencia a não explicitude dos danos sobre os bens causados pelos crimes contra o meio ambiente e os recursos naturais.

Com respeito a essas outras ações que poderiam afetar o meio ambiente ou os recursos naturais, Ruiz (2005) sustenta que deveriam ter-se incluído no Código Penal Colombiano as relacionadas ao patrimônio cultural, a gestão de dejetos tóxicos, com a fauna e a flora de maneira mais detalhada, e uma vez, reforçando as sugestões de outros autores já mencionados, promover a penalização e a determinação da responsabilidade da pessoa jurídica.

Dentro dos crimes que foram categorizados no Código Penal Colombiano com relação ao tema ambiental, o artigo 332, que menciona a contaminação ambiental, é o mais amplo e compreensivo, pois inclui regulamentos e características que impedem que se deixem de cumprir condutas que não se consideram de maneira explícita em outros tipos penais (RUIZ, 2005). O mesmo autor recomenda que de acordo com o sugerido por especialistas do direito as infrações ambientais se categorizem mais que como simples perigo, mas como resultado para evitar sua impunidade e finaliza citando o exposto por Antônio José Cansino, membro da comissão redatora do Código:

(...) se expõe a polémica jurídica a respeito das consequências da conduta categorizada, para saber se se está diante de um tipo de simples perigo ou resultado, pois ao empregar, o legislador, o termo “o que contamine” fica a dúvida se é necessário ou não, para o aperfeiçoamento do ilícito, em que se produzam os efeitos nocivos da contaminação.

Na Colômbia, segundo o retrata Cadavid (2008), o bem jurídico do meio ambiente é um complexo conjunto de subsistemas que integram “o objeto material de impacto” e que, por meio de sua orientação, explicita a perturbação do próprio bem jurídico. Assim mesmo, o autor garante que no Código Penal Colombiano não é possível determinar se a penalização dos crimes ambientais está ou não condicionada pela geração de riscos para os bens fundamentais como a vida ou a saúde.

De acordo com Sánchez (2014), com relação ao artigo 338, o

Código Penal Colombiano reflete a postura ecocêntrica onde fica explícita a proteção do meio ambiente e os recursos naturais por si mesma. Entretanto, incluí a funcionalidade destes para o desenvolvimento da vida humana e finaliza o autor sugerindo que frente a essa orientação ecocêntrica não é necessária uma postura antropocêntrica.

Neste caso, com relação ao bem jurídico da saúde pública, Ruiz (2012) menciona que esta alude ao interesse dos indivíduos e da sociedade em geral ao não ter impactos a sua saúde. O mesmo autor cita o seguinte: “a saúde geral do país é o objetivo genérico de impacto sobre situações de risco e perigo, e não se requer que o bem jurídico deva ser danificado, senão apenas posto em perigo”.

A saúde, para ser considerada um bem jurídico coletivo, precisa de componentes que garantam seu funcionamento adequado (*i.e.*, físico, psíquico, emocional, etc.), ou seja, que para considerar a nocividade do bem jurídico deve-se considerar o impacto de qualquer um dos componentes da saúde dos indivíduos (PABÓN, 2005). O bem jurídico da saúde pública na doutrina colombiana se compõe das condições que lhe servem à população e aos indivíduos a manter a saúde física e mental. Diz-se que este bem jurídico é coletivo porque afeta ou alude um grupo determinado de pessoas (RUIZ, 2012).

2.4 Sobre os pontos em comum entre as duas normas

Identificou-se que tanto na Lei de Crimes Ambientais do Brasil, como no Código Penal Colombiano (*i.e.*, Lei 9.605/1998 e Le 599 de 2000, respectivamente) alguns temas analisados tratam-se de maneira similar. A continuação, apresenta-se alguns dos tópicos presentes nas normas mencionadas: o impacto à saúde como agravante de um crime ambiental, a consideração da situação econômica e escolaridade do infrator, a categorização da introdução de uma espécie animal sem a devida autorização, a categorização do maltrato animal, a destruição do patrimônio cultural, a produção de substâncias tóxicas, a contaminação, entre outros.

Sobre a identificação dos prováveis autores dos crimes ao meio ambiente a lei brasileira detalha no artigo 2º com maior clareza, onde, além disso, a figura do auditor está explicitamente incluída, o qual não ocorre no Código Penal Colombiano com relação aos mesmos tipos penais ambientais. Sobre o concurso de pessoas as duas normas abordam o assunto objetivamente.

3 RESULTADOS

Os resultados encontrados constituem uma grande quantidade de dados, os quais se incluem em uma tabela, segundo a metodologia descrita. A continuação se apresentam os resultados de forma resumida para a discussão do trabalho.

O Código Penal Colombiano, Lei 599/2000, assim como a Lei de Crimes Ambientais Brasileira, Lei 9.605/1998 tratam claramente a necessidade da culpa para a imputação do crime ambiental. Não obstante, na lei colombiana, no artigo 12º, observa-se que está expressamente negada a possibilidade da aplicação da responsabilidade objetiva, a qual, pelo contrário, está permitida na lei brasileira para a imputação da pessoa jurídica, quando admite a responsabilidade nas esferas penal, administrativa e civil ao mesmo tempo. Apesar de que existe discussão doutrinária a respeito, existe indicação de que a responsabilidade da pessoa jurídica em crimes ambientais não depende da culpa.

Com relação à identificação dos possíveis autores dos crimes ambientais a lei brasileira o detalha no artigo 2º, incluindo a figura do auditor, o que não se aborda na lei colombiana.

Sobre o concurso de pessoas, as duas leis abordam o assunto objetivamente (*i.e.*, o concurso de pessoas é definido quando dois ou mais pessoas participam no cometimento de um crime).

A responsabilidade administrativa com relação ao tema não é tratada na Lei 599/2000, esta é abordada por outras normas (*i.e.*, o Regime Sancionatório Ambiental, Lei 1333 de 2009). Pelo contrário, a Lei 9.605/1998, no artigo 3º prevê este tema indicando “as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta lei (...)”.

A Lei de Crimes Ambientais Brasileira considera danos ao bem alheio como um agravante das ações criminais que impactaram contra o meio ambiente, pelo contrário, o Código Penal Colombiano não inclui estes nos agravantes dos tipos penais mencionados nos Títulos XI e XI-A.

A perícia ambiental é tratada de maneira clara e explícita na norma brasileira, na colombiana não é mencionada. Na Lei 9.605/1998 a perícia ambiental é considerada como um importante instrumento para determinar a responsabilidade por crimes ambientais.

Em relação à responsabilidade da pessoa jurídica em crimes ambientais, a Lei 9.605/1998 no artigo 21º não deixa dúvidas sobre sua

possibilidade de imputação nesta pessoa. Por sua parte no Código Penal Colombiano, frente ao que o artigo 29° trata a penalização da pessoa física vinculada a uma pessoa jurídica não existe a correspondente punição para esta figura.

A lei brasileira expõe detalhes físicos e biológicos do meio ambiente para a identificação dos crimes ambientais, do estado de recuperação de um ecossistema e das punições. Um exemplo a respeito: artigo 38° “Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estado avançado ou meio de recuperação, do bioma mata atlântica (...)”. Observa-se que a lei brasileira chega a considerar a vegetação primária ou secundária para este tipo penal, em nenhum caso o Código Penal Colombiano estabelece especificações similares com relação ao meio ambiente (*i.e.*, tipo de bioma, importância ecológica, considerar agravante de um crime que seja um ecossistema estratégico, estado de recuperação, entre outras).

Como mencionou-se anteriormente, com relação à penalização dos crimes contra o meio ambiente e os recursos naturais identificaram-se temas comuns tanto na Lei de Crimes Ambientais do Brasil, como no Código Penal Colombiano (*i.e.*, Lei 9.605/1998 e Lei 599 de 2000, respectivamente). Estes temas têm tratamento jurídico similar, os quais não representam prejuízo em termos da proteção do meio ambiente.

4 DISCUSSÃO

Somente no período de 1990 a 2014 a população urbana do Brasil e Colômbia cresceu de 74% a 85% e, de 68% a 76%, com a tendência de chegar em 2050 até 91% e 84%, respectivamente, no qual contribui de forma significativa com o aumento e incidência dos crimes ambientais nos dois países (UNITED NATIONS, 2014).

No Brasil existe a Lei 9.605/98, ou Lei de Crimes Ambientais, para tratar os crimes contra o meio ambiente; na Colômbia esse tema é regulamentado pelo próprio Código Penal Colombiano, Lei 599/2000.

4.1 Sobre a responsabilidade

A responsabilidade objetiva é independente da culpabilidade, portanto, não poderia ser aplicada na esfera penal. A regra ou o caminho mais curto para a devida reparação do dano ambiental é a responsabilidade

objetiva segundo o observado por Medeiros (2016), mas como o esclareceram Linhares & Oliveira (2015), essa modalidade de responsabilidade não se encaixa no direito penal clássico. Na Colômbia, segundo Ruiz (2005), a aplicação de sanções penais proporcionais aos crimes ambientais é ainda pouco perceptível.

Por sua vez, a Lei de Crimes Ambientais Brasileira expõe desde o ponto de vista jurisprudencial um caminho para a aplicação da responsabilidade objetiva quando existe ocorrência de um crime ambiental por parte da pessoa jurídica. Não se trata da aplicação da premissa da responsabilidade penal objetiva à pessoa física ou jurídica, mas somente a pessoa que não possui *animus*. O anterior, não poderia ser relacionado ao Código Penal Colombiano pois o artigo 12º erradica toda forma de responsabilidade objetiva. A responsabilidade penal da pessoa jurídica consagrada na lei brasileira além de constituir um avanço no controle de crimes ambientais cumpre com o disposto no artigo 225, inciso 3º da Constituição Federal do Brasil.

No caso do Brasil, a Lei 9.695/1998, sim especifica esse tipo de responsabilidade. Em um trabalho recente Ribeiro (2016) analisa a inclusão da responsabilidade administrativa objetiva dentro desta lei, ressaltando que esta é exercida através do “poder policial” da administração pública, e continua seu relato afirmando que a responsabilidade objetiva pode ocorrer conjuntamente com as esferas civil e penal, sempre buscando a forma mais adequada de reparar o dano ambiental.

Com relação a Colômbia, por natureza penal, a Lei 599/2000 não trata a responsabilidade administrativa, a qual no caso ambiental se aborda desde outras normas, incluindo o Regime Sancionatório Ambiental (*i.e.*, Lei 1333/2009). A lógica normativa colombiana é diferente da aplicada na norma brasileira, pois ao não possuir uma lei específica de crimes ambientais que integre as esferas administrativa, civil e penal, como acontece no Brasil, procura esgotar os meios civil e administrativo antes de entrar no penal.

Uma observação a respeito foi feita por Cañón & Erasso (2004), reforçada mais recentemente por Díaz (2015), quem enfatizou sobre a possível irreversibilidade dos danos ambientais incluindo sim as responsabilidades civil y administrativa foram executadas eficientemente. Isto, porque é razoável que seja mais eficiente a aplicação conjunta ou simultânea das três responsabilidades: civil, administrativa e penal, no caso dos crimes contra o meio ambiente, pois, por sua própria complexidade,

estrutura e dinamismo, as sanções isoladas acabam sendo insuficientes para compensar e/ou reparar as consequências derivadas destes feitos. Tudo isso evidencia que o direito penal ambiental na Colômbia, ao não conseguir articular as três esferas, termina transformando o sistema penal em um conjunto de normas em branco.

Moreno (2015) menciona a capacidade punitiva do Estado com relação a esfera administrativa, incluindo a área ambiental, vinculando a questão administrativa ao *ius puniendi*, ou seja, o Estado tem a prerrogativa de punir administrativamente. Esse mesmo autor elabora uma posição interessante para as ações punitivas na esfera administrativa por parte dos órgãos públicas seja qual for a ação discricionária. É através dessa ação que o funcionário público sabe qual atitude tomar dentro dos limites legais; nesse sentido é importante ressaltar que quando a Lei 9.605/1998 vincula a responsabilidade penal à administrativa dizendo que ambas podem atuar conjuntamente, acolhe também o “poder discricionário” do funcionário público.

Conforme o autor citado anteriormente, é pertinente ressaltar que não se deve confundir no aspecto finalista a esfera administrativa com a penal, pois enquanto a primeira está associada à administração do Estado, a segunda se relaciona à privação da liberdade do indivíduo através de processos mais complexos, inclusive com penas alternativas.

Pelo anterior, é digno aludir a Sánchez (2014) que concorda com a necessidade de adotar na Colômbia uma visão mais holística da questão da responsabilidade ambiental, visão que poderia integrar o ponto de vista jurídico com o axiológico social. Em contexto, Acevedo (2013) situa-se reconhecendo a importância da responsabilidade administrativa ambiental, e sugere que esta seja amplamente desenvolvida no ordenamento jurídico nacional colombiano, para desta forma não incorrer na injustiça e impunidade, senão pelo contrário, tornar mais eficiente a proteção do meio ambiente e os recursos naturais.

No Brasil a responsabilidade da pessoa jurídica por crimes ambientais já está desenvolvida nas esferas civil e administrativa, entretanto, existem discussões sobre a eficiência no sentido penal. A Lei 9.605/1998 no artigo 21º é clara ao responsabilizar a pessoa jurídica, enquanto que o Código Penal Colombiano deixa uma lacuna a respeito.

No caso do Brasil, a determinação da responsabilidade da pessoa jurídica para esses crimes vem da própria Constituição Federal de 1988;

entretanto, isso não tem impedido que surjam críticas doutrinárias. Com relação a isso, Oliveira & Mendes (2014) apontam que para a correta aplicação da responsabilidade penal ambiental seria necessário que a Lei 9.605/1998 cumprisse com os requisitos típicos do procedimento penal no ambiental, ou seja, interrogatório, citação e subtração de pena e isso não ocorre. Os mesmos autores aludem a que avançar na doutrina da responsabilidade ambiental na esfera penal, esta possa ser futuramente estendida a outras disciplinas não ambientais.

Como é evidente existem dúvidas e vazios com relação à eficiência da aplicação da lei brasileira na extensão da responsabilidade por crimes ambientais à pessoa jurídica. Como disse Perreira Neto (2011), se as empresas cometem muitos crimes contra o meio ambiente no Brasil, não deveriam estar a margem de uma punição efetiva. Concordando com o anterior, Linhares & Oliveira (2015) aludem à legislação brasileira e aos princípios de direito ambiental para fazer efetiva a desvinculação deste último do direito penal clássico, para desta forma, ser mais eficiente na penalização da pessoa jurídica que cometesse um crime contra o meio ambiente.

Em contraposição, em Ruiz (2005) observa-se que no Código Penal Colombiano não existe a possibilidade de desvincular-se da culpa para tornar-se efetivo. Segundo o autor essa dificuldade em aplicar a responsabilidade à pessoa jurídica estaria vinculada aos sistemas jurídicos brasileiro y colombiano, os quais se enquadram dentro do sistema *Civil Law*; se fosse um sistema *Common Law* o aplicado aos dois países a responsabilidade da pessoa jurídica seria mais fácil. Assim se percebe que existe uma forte conexão entre a necessidade do *animus* na determinação da responsabilidade penal, e uma empresa não possui alma.

Díaz (2015) alerta sobre a necessidade de uma evolução do direito penal com base na capacidade de ação da pessoa jurídica, nesse sentido, pretende que seja superada a concepção individualista da responsabilidade penal, com base na posição doutrinária que entende que existe uma disposição ou cooperação corporativa moderna. Se trata de uma posição interessante, pois se uma pessoa jurídica pode atuar de tal modo que produza resultados do tipo penal como o faz o indivíduo, esta também poderia ser punida como este.

4.2 Sobre a perícia como instrumento na investigação do dano ambiental

Na prática da determinação do dano ambiental a perícia ambiental é fundamental pois o meio ambiente ao ser complexo e dinâmico exige a elaboração de informes técnicos que justifiquem determinadas ações por parte da justiça. A lei brasileira de crimes ambientais apresenta a perícia ambiental como um elemento importante para a aplicação das sanções penais ambientais, como é visto em seu artigo 19º onde a fixação da multa e fiança dependem dela, além disso, o mesmo artigo indica que a perícia elaborada no contexto civil poderá ser válida na esfera penal.

Ao estudar os crimes ambientais Silva (2015) admitiu que a Lei de Crimes Ambientais Brasileira tem efetividade na punição de crimes, pois possui como instrumento a possibilidade de realização da perícia. Em contexto, Oliveira & Calegari (2015) afirmam que no caso dos crimes de contaminação a perícia é extremamente importante, assim, e ressaltando a complexidade do meio ambiente mencionada anteriormente, Ribeiro & Silva (2014) declaram a necessidade de uma abordagem mais técnica ao se tratar de crimes ambientais, incluído para conseguir consolidar um corpo normativo mais harmônico. A perícia ambiental tem um papel muito importante no seguimento e punição dos crimes contra o meio ambiente (BOTTEON, 2016). Este autor admite essa posição, pois considera que o meio ambiente está composto de muitas variáveis sobre as quais não se tem um bom controle, nesse sentido a lei brasileira avançou de maneira importante.

4.3 Sobre as especificidades das duas normas

Como o objetivo da Lei 9.605/1998 do Brasil é tratar os crimes contra o meio ambiente, sua estrutura parece estar melhor fundamentada para exercer essa função que a Lei 599/2000 (*i.e.*, Código Penal Colombiano). A análise das especificidades das normas em menção sobre o tema ambiental com a finalidade de proteger efetivamente este bem jurídico evidencia que uma norma mais detalhada parece apresentar maior eficácia. Por exemplo, enquanto a lei brasileira chega a detalhar o tipo de avanço nos processos de regeneração da vegetação, ou a incluir o dano em bem alheio como agravante nestes tipos penais, no Código Penal Colombiano não se incluem

detalhes similares.

A Lei de Crimes Ambientais do Brasil apresenta alguns agravantes para os atos criminais que atentem contra o meio ambiente. Essa particularidade de categorização emerge de uma lei feita para atuar na complexidade do meio ambiente. Com relação a isso, Ribeiro & Silva (2014) indicam a necessidade de abordar temas técnicos para enfrentar a dificuldade de tutelar o meio ambiente em seus diversos aspectos. Rodas (2005) corrobora o anterior, afirmando que no Código Penal Colombiano fez falta a inclusão expressa de agravantes ou atenuantes de pena, as sanções, medidas de restauração, entre outras. A doutrina tanto do Brasil como da Colômbia parece convergir na necessidade de incluir e aprofundar temas técnicos dentro das normas protetoras do meio ambiente.

No Brasil, Ribeiro & Silva (2014), citados anteriormente, destacam a harmonia no corpo legal com base nos detalhes técnicos; Marques (2015), Prado (2015) aludem à dificuldade da categorização da contaminação quando as normas não apresentam detalhes técnicos. Na Colômbia, alguns aspectos que poderiam ser incluídos para a categorização dos crimes ambientais poderiam incluir os danos ao patrimônio cultural, à disposição final inadequada de resíduos sólidos e líquidos, a exclusão de exceções na categorização do maltrato animal, os danos em ecossistemas estratégicos, e outros associados a fauna e flora, entre outros.

Em contexto, Ruiz (2005) relembra que para o aperfeiçoamento da categorização de um crime ambiental pode haver a necessidade de distinguir um simples perigo de um crime ambiental, e cita como exemplo, a contaminação ambiental como um fator crítico na categorização de condutas lesivas ao meio ambiente. Ao tratar a perda da biodiversidade e biopirataria Maciel & Marques Júnior (2015) e Zenni (2016) convergem para um mesmo ponto, ou seja, a inércia do Estado em estabelecer normas com clareza. O risco da perda do equilíbrio da biodiversidade pode trazer prejuízos ecológicos e econômicos incalculáveis e irreversíveis. Assim, o perigo não é somente na saída de espécies do Brasil, mas também na introdução de espécies que poderiam quebrar o equilíbrio ecológico em diversas regiões do planeta.

Uma das especificidades necessárias para uma eficiente proteção do meio ambiente com base na penalização de ações nocivas contra o mesmo estaria na associação da tutela da água com a saúde pública. Leal (2015) sugere que seria relevante estudar a severidade com a qual se penaliza a contaminação da água com impacto à saúde pública.

Colômbia, também é muito rica na doutrina que aborda a necessidade de incluir especificações técnicas no título que protege o meio ambiente no Código Penal Colombiano, assim como em outras normas protetoras do meio ambiente. Em Pabón (2005), se encontra o interessante entendimento que a saúde é um bem coletivo em um cenário ambiental. Cadavid (2008) concorda com isso, e adiciona que o meio ambiente está diretamente vinculado à saúde e à vida. Desde Ruiz (2012) identifica-se que o bem jurídico saúde pública está associado com um entendimento de um bem social, pelo qual poderia se dizer que é de natureza socioambiental.

Não obstante, nem toda posição doutrinária colombiana sobre o meio ambiente o vincula com a saúde coletiva. Uma posição ecocêntrica é relatada por Sánchez (2014) quando ressalta que no Código Penal Colombiano o legislador teve essa visão porque ao referir-se ao meio ambiente o faz no sentido da proteção por si mesmo, mas não pelos serviços e importância que este significa para a vida humana. Ainda que existam posições contrárias em relação à visão ecocêntrica, é certo, que para a proteção eficiente do meio ambiente não se pode adotar uma posição contrária ou antropocêntrica, talvez essa inclinação consiga ressaltar a importância do meio ambiente e sua complexidade para não só nossa sobrevivência senão a de todas as formas de vida.

Ruiz (2012), por exemplo, aborda o bem jurídico da saúde pública detalhando sua susceptibilidade e complexidade; dentro dessa lógica é razoável vincular essa susceptibilidade própria de algo tão inerente à vida, com a susceptibilidade ambiental.

Por outro lado, pode-se afirmar que as especificidades são de cada norma e não necessariamente por não estarem explícitas de modo similar a outra não estejam alcançando alguma conduta criminosa, ainda que certamente esse vazio dificultará a punição. A Lei 9.605/1998 por exemplo, no artigo 2º incluí a figura de auditor como alguém que poderia ter responsabilidade por um crime ambiental, o qual, por exemplo, não se especifica no Código Penal Colombiano, entretanto, eventualmente esta norma poderia alcançar esse profissional penalmente.

4.4 Sobre los puntos em comum entre as duas normas

Os pontos em comum entre as duas normas provavelmente se explicam pelo feito que a Lei de Crimes Ambientais do Brasil, Lei 9.605/1998, teve sua origem no Código Penal Brasileiro. Por isso, a lei

entre a lei brasileira e a Lei 599/2000, ou o Código Penal Colombiano, reside em sua natureza penalista. O concurso de pessoas, por exemplo, é um tema que se aborda nas duas normas.

Assim, é interessante observar que o Código Penal Colombiano foi se modificando ao longo do tempo, incluindo em seu articulado aspectos ambientais, incluiu, recentemente a penalização de algumas formas de maltrato animal. Algumas questões pertinentes que poderiam se estabelecer seriam, até quando o Código Penal Colombiano poderá incluir aspectos ambientais sem contrariar a harmonia jurídica? e, o que poderia estar sendo perdido em termos de proteção ambiental se o Código Ambiental Colombiano continua sem incluir especificidades técnicas?

CONCLUSÕES

A diferença da Lei de Crimes Ambientais Brasileira que desde sua sanção procurou trazer várias especificidades com relação ao meio ambiente, o Código Penal Colombiano incorporou questões ambientais com o passar do tempo. Um avanço na categorização do maltrato animal foi incluído com o Título XI-A adicionado pelo artigo 5º da recente lei 1774 de 2016 “Por meio da qual se modificam o Código Civil, a Lei 84 de 1989, o Código Penal, o Código de Procedimento Penal e se ditam outras disposições”.

A lenta incorporação de aspectos legais ambientais dentro do Código Penal Colombiano pode significar harmonia no sistema jurídico nacional. Pelo contrário, a lei brasileira realizou isso de forma rápida o que poderia provocar algumas perdas conceituais, razão pela qual seria importante a realização de estudos relacionados a isso.

O meio ambiente é um sistema complexo e merece ser tratado dessa maneira, por isso, a categorização dos crimes ambientais requer considerar aspectos técnicos do meio ambiente, assim como as sanções administrativas pertinentes.

Nesse sentido, existem vantagens da Lei 9.605/1998 do Brasil em comparação ao Código Penal Colombiano na proteção penal do meio ambiente, isso, com possível relação aos detalhes que a norma ambiental possui. Entretanto, não pode ser descartada a possibilidade de que os vazios normativos mencionados anteriormente em relação aos crimes ambientais não possam ser atendidos (*i.e.*, de maneira pouco proporcional ao dano causado) por outros processos legais distintos à esfera penal.

Uma possível razão pela qual o legislador tem mantido os crimes ambientais dentro do Código Penal Colombiano e não em uma lei específica poderia ser pela necessidade de otimizar o sistema legal e evitar o desgaste jurídico e administrativo. Entretanto, para uma melhor proteção do meio ambiente e dos recursos naturais e uma punição mais eficiente das condutas que poderiam afetá-lo é necessária a inserção de várias ações nocivas para o meio ambiente e que atualmente não se encontram categorizadas.

É importante que a legislação penal ambiental colombiana caminhe em direção a real articulação dos sistemas administrativo, civil e penal, pois os impactos ambientais por sua própria natureza não podem ser concebidos sem uma análise holística e interdisciplinar, assim como as sanções e punições correspondentes.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO MAGALDI, Jesús María. La teoría de la infracción ambiental en Colombia desde una concepción funcionalista del Derecho Penal. *Justicia Juris*, Barranquilla, v 9, n. 2, p. 98-107, 2013. Disponible en: <<http://www.scielo.org.co/pdf/jusju/v9n2/v9n2a10.pdf>>. Acceso en: 17 jun. 2016.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 7 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

BOTTEON, Victor Wilson. Aplicabilidade de ferramentas de geotecnologia para estudos e perícias ambientais. *Revista Brasileira de Criminalística*, Brasília, v. 5, n. 1, p. 7-13, 2016. Disponible en: <<file:///C:/Users/Anselmo/Downloads/110-621-1-PB%20-%20geotecnologias%20ambiental.pdf>>. Acceso en: 16 jun. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília DF, 13 de fevereiro de 1998. Disponible en: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acceso en: 18 jun. 2016.

CADAVID QUINTERO, Alfonso. La protección penal del medio ambiente en el derecho penal colombiano. In: TERRADILLOS BASOCO, Juan

Maria; ACALE SÁNCHEZ, María. *Nuevas tendencias en Derecho penal económico*. Espanha: Unirioja, 2008. p. 213-229.

CAÑÓN DE LA ROSA, Juliana María; ERASSO CAMACHO, Germán. *El papel del derecho penal en la tutela del ambiente*. Pontificia Universidad Javeriana. Trabajo de grado Facultad de Ciencias Jurídicas, 2004. Disponible en: <<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/dereito/dere6/DEFINITIVA/TESIS03.pdf>> Acceso en: 25 de abril de 2016.

COLOMBIA. Lei 599 de 24 de julio de 2000. Por la cual se expide el Código Penal. *Diario Oficial No. 44.097 de la República de Colombia*, Bogotá, 24 de julio del 2000. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/lei_0599_2000.html. Acceso en: 1 octubre de 2016.

DÍAZ BURGOS, Mariela. *La proteção jurídico-penal del meio ambiente y el delito ambiental en Colombia*. 2015. 245f. Dissertação (Mestrado em Direito Penal) - Universidad Santo Tomas. Facultad de Direito. Bogotá, Colombia, 2015. Disponible en: <http://porticus.usantotomas.edu.co/bitstream/11634/405/1/la%20proteccion%20juridico-penal%20del%20meio%20ambiente%20y%20el%20delito%20ambiental%20en%20colombia.pdf>. Acceso en: 15 jun. 2016.

GARRO PARRA, Álvaro; ARROYAVE SOTO, Jorge Honorio. La definición de infracción ambiental en la lei 1333 de 2009: ¿es contraria el principio de legalidad?. *Estudos de Direito*, Medellín, v. 68, n. 152, p. 181-200, 2011. Disponible en: <<file:///C:/Users/Anselmo/Downloads/11385-34997-1-PB.pdf>>. Acceso en: 14 jun. 2016.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEAL, Rodrigo José. Água, direito humano fundamental e sua proteção penal no ordenamento jurídico brasileiro: das ordenações medievais do reino às normas de controle dos crimes ambientais. *Revista Jurídica*, Blumenau, v. 19, n. 38, p. 161-194, 2015. Disponible en: <<http://proxy>>.

furb.br/ojs/index.php/juridica/article/viewFile/4913/2982>. Acesso em: 19 jun. 2016.

LINHARES, Sólton Cícero; OLIVEIRA, Daniele Aparecida de. O conceito construtivista de culpabilidade e a responsabilidade penal das pessoas jurídicas por crimes ambientais. Uma análise através da figura do *compliance programs*. *Revista Jurídica*, Blumenau, v. 19, n. 40, p. 41-60, 2015. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/viewFile/4960/3210>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

MACIEL, Laura Ribeiro; MARQUES JÚNIOR, William Paiva. A proteção da biodiversidade ante as possíveis soluções para a omissão legislativa em matéria de biopirataria no Brasil. *Revista da Faculdade de Direito*, Fortaleza, v. 35, n. 2, p. 163-193, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Anselmo/Downloads/297-1047-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Anselmo/Downloads/297-1047-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 15 jun. 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, José Roberto. Os danos causados ao meio ambiente por poluição sonora, eletromagnética, visual e luminosa: reparação, sanções penais e administrativas. *De jure: revista jurídica do Ministério Público do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, v.14, n. 25, p. 215-294, 2015. Disponível em: <<https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/handle/123456789/1261?show=full>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

MEDEIROS, Paula Battistetti. Responsabilidade civil e seus reflexos no uso antissocial do meio ambiente. *Biodiversidade*, Rondonópolis, v. 15, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/3593>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Claudia Servilha. *Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito*. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MICHEL, Maria Helena. *Metodologia e pesquisa científica em ciências*

sociais. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MORENO BERNAL, Mayvi Diana. *Flagrancia en el derecho penal, ambiental y disciplinario como manifestaciones propias del derecho sancionatorio*. 2015. 143f. Monografia (Especialização em Direito Sancionatorio) - Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Derecho. Bogotá, Colombia, 2015. Disponible en: <<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/7479>>. Acceso en: 14 jun. 2016.

OLIVEIRA, Ricardo Moraes de; MENDES, Luis Henrique Amarilla. Responsabilidade penal das pessoas jurídicas por crimes ambientais. *Revista Jurídica da Universidade de Cuiabá e Escola da Magistratura Mato-Grossense*, Cuiabá, v. 2, p. 192-209, 2014. Disponible en: <<https://pt.scribd.com/doc/307256947/151-556-1-PB-pdf>>. Acceso en: 13 jun. 2016.

OLIVEIRA, Valéria Martins; CALEGARI, Wilma. A importância da perícia ambiental. In: ENCONTRO CIENTÍFICO DA FACULDADE ARTHUR THOMAS, 4., 2015, Londrina. *Anais...Londrina*, 2015. Disponible en: <<http://www.faatensino.com.br/wp-content/uploads/2015/10/ANAIS-DO-IV-ECAT1.pdf>>. . Acceso en: 12 fev. 2016.

PABÓN PARRA, Pedro Alfonso. *Manual de direito penal, parte general y especial*. Bogotá: Editorial Doctrina y Lei, 2005.

PERREIRA NETO, Aloisio. A lei brasileira de crimes ambientais e o posicionamento dos tribunais. *Lusíada. Direito e Ambiente*, Lisboa, v.2, p. 9-32, 2011. Disponible en: <<http://www.revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lda/article/download/2124/2243>>. Acceso en: 16 jun. 2016.

PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas et al. Proteção penal do meio ambiente na holanda: o crime de poluição penal. Environment protection in the netherlands: the crime of pollution. *Duc In Altum-Cadernos de Direito*, Recife, v. 7, n. 13, p. 5- 53, 2015. Disponible en: <<http://www.faculdededamas.edu.br/revistas/index.php/cihjur/article/viewFile/444/487>>. Acceso en: 12 jun. 2026.

QUEIROZ, Claudia Carvalho; GURGEL, Yara Maria Pereira; COSTA, Rafaela Romana Cavalho. A responsabilidade penal das pessoas jurídicas de direito público nos crimes ambientais: necessidade de adequação das sanções penais da Lei de n. 9.605/98. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 301-324, 2013. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/279/351>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

RANGEL, Helano Marcio Vieira. A proteção da propriedade intelectual e a biopirataria do patrimônio genético amazônico à luz de diplomas internacionais. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 9, n. 18, p. 89-115, 2012. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/279/351>. Acesso em: 18 jun. 2016.

RIBEIRO, José Valter. Infrações e sanções administrativas no direito ambiental. *Revista Jurídica da Universidade de Cuiabá*, Cuiabá, v. 3, n. 1, p. 101-121, 2001. Disponível em: <<http://www.ojs.up.com.br/index.php/raizesjuridicas/article/download/89/67>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; SILVA, Fábio Márcio Piló. Um ensaio sobre vícios legislativos contidos na lei de crimes ambientais à luz do princípio da proporcionalidade. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, Caxias do Sul, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <[HTTP://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3684/2107](http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3684/2107)>. Acesso em: 12 jun. 2016.

RODAS MONSALVE, Júlio César. *Responsabilidad penal y administrativa en derecho ambiental Colombiano*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2005.

RUIZ, Alberto. *La conducta ambiental punible en Colombia*. 2005. 172f. Monografia (Especialização em Alta Direção del Estado) - Escuela Superior de Administracion Pública. Bogotá, Colombia, 2005. Disponível em: <<http://cdim.esap.edu.co/BancoMeios/Documentos%20PDF/la%20conducta%20ambiental%20punible%20en%20colombia.pdf>>. Acesso em: 19 junio de 2016.

RUIZ, Carlos Arturo. Acercamiento al bien jurídico Saúde Pública. *Revista Nuevo Derecho*, Colombia, v.8, n. 11. p. 69-79, 2012. Disponível em: <<http://revistas.iue.edu.co/index.php/nuevodereito/article/view/615/935>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SÁNCHEZ ZAPATA, Sebastián. La proteção penal del meio ambiente: análisis del artigo 338 del Código Penal Colombiano sobre minería ilegal. *Actualidad Jurídica Ambiental*, España, v. 31, p. 5-28, 2014. Disponível em: <<http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/boletin/aja.aspx>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

SEVERINO, Antonio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Sandey Bernardes da. Perícia Ambiental: Definições, Danos e Crimes Ambientais. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, Londrina, v. 13, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensino/article/view/735/701>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SOUZA, Leonardo da Rocha; HARTMANN, Débora; SILVEIRA, Thais Alves. Dano ambiental e a necessidade de uma atuação proativa da administração pública. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 12, n. 24, p. 343-373, 2015. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/630/465>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SPADOTTO, Anselmo Jose. *Método Científico Aplicado e Discutido: Teoria e Prática*. Curitiba: Juruá, 2015.

UNITED NATIONS. *World urbanization prospects: the 2014 revision*. New York: United Nations, 2014. Disponível em: <<https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

ZENNI, Rafael Dudeque; DECHOUM, Michele de Sá; ZILLER, Sílvia Renate. Dez anos do informe brasileiro sobre espécies exóticas invasoras: avanços, lacunas e direções futuras. *Biotemas*, Florianópolis, v. 29, n. 1, p. 133-153, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/>>

biotemas/article/view/2175-7925.2016v29n1p133>. Acesso em: 17 jun. 2016.

Artigo recebido em: 26/12/2016.

Artigo aceito em: 19/04/2017.

Como citar este artigo (ABNT):

Spadotto, Anselmo Jose; BARREIRO, Maria Del Pilar Romero; MEDEIROS, Gerson Araújo de. Inferencias Sobre la Ley Brasileira de Crimes Ambientais en Comparação con el Código Penal Colombiano. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 221-249, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/957>>. Acesso em: dia mês. ano.