

**PROBLEMAS AMBIENTAIS E FALHAS DE ENGENHARIA NA REGIÃO DO PARQUE FLAMBOYANT, GOIÂNIA-GO:
UMA REFLEXÃO CORRELATIVA DAS LEGISLAÇÕES QUE ABORDAM CAUSAS AMBIENTAIS****ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND FAILURES OF ENGINEERING IN THE REGION OF PARQUE FLAMBOYANT,
GOIÂNIA-GO: A CORRELATIVE REFLECTION OF LEGISLATIONS THAT ADDRESS ENVIRONMENTAL CAUSES**Nathalia Antunes Felício¹Kelen Cristiane Noletto da Costa²

98

RESUMO: O Parque Flamboyant se caracteriza por ser uma área voltada ao lazer que abriga uma diversidade de públicos e atrativos. Em seu interior, existem vários elementos construídos para o bem-estar e comodidade de seu público e também vários componentes naturais pertencentes ao meio ambiente. Dentre os elementos naturais, existem dois lagos que formam um barramento, nascente, APPs, matas de galeria, região de brejo, além de um lençol freático raso. No início, se esperava que o barramento contendo os lagos fossem a maior ameaça ao meio ambiente, porém, no decorrer do estudo, percebeu-se que a situação não se limitava ao barramento e/ou os lagos. Em sua vizinhança, existem condomínios que abrigam altos edifícios; para a construção dos tais, várias imprudências ambientais foram realizadas, e estas imprudências degradaram, de forma significativa, o meio ambiente, causando redução dos corpos hídricos, comprometimento da nascente, desidratação da vegetação existente, dificuldades para regeneração das tais, além de assoreamento e redução da umidade do solo. Diante de tal situação, buscou-se encontrar leis e normativas que fornecessem aparatos para tal situação, visando à proteção e à preservação do meio ambiente existente, e além disso, visou-se à regeneração e à recuperação do meio já degradado. Tais legislações foram encontradas fornecendo os aparatos desejados, porém, com algumas incoerências, pois as legislações existentes não conseguem impedir o fluxo de degradações, que na realidade atual continuam a ocorrer; os reincidentes crimes e infrações ambientais continuam também, aparentando que as sanções, crimes e infrações não resultam em aprendizado ao infrator; e a regeneração ambiental, é bem lenta, fazendo com que o meio ambiente continue prejudicado. No estudo aqui realizado, o Parque Flamboyant segue em sua recuperação ambiental natural e lenta, onde os prejuízos ficaram, sem que uma solução cabível (regeneração e recuperação ambiental) o tirasse dessa triste realidade.

Palavras-chave: Degradação. Barramento. Meio ambiente. Regeneração.

ABSTRACT: The Flamboyant Park is characterized by being an area dedicated to leisure that houses a diversity of audiences and attractions. Inside, there are several elements built for the well-being and comfort of its audience and also several natural components belonging to the environment. Among the natural elements, there are two lakes that form a dam, spring, APPs, gallery forests, swamp region, in addition to a shallow water table. In the beginning, it was expected that the dam containing the lakes would be the greatest threat to the environment, however, during the study, it was realized that the situation was not limited to the dam and / or the lakes. In its neighborhood, there are condominiums that house tall buildings; for the construction of such, several environmental imprudences were carried out, and these imprudences significantly degraded the environment, causing reduction of water bodies, impairment of the spring, dehydration of the existing vegetation, difficulties in

¹ Graduada em Engenharia Civil pelo Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS. cursando Especialização em Estruturas de Concreto e Obras Especiais pelo Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS. cursando Especialização em Engenharia de Materiais pela Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: nathalia_antunes97@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1580453626622381>

² Mestra em Física pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professora Assistente no Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS. E-mail: kelenfisica@gmail.com e kelen.noletto@anhanguera.edu.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0277963112836816>

the regeneration of such, in addition to silting and reduction of soil moisture. In the face of such a situation, we sought to find laws and regulations that would provide apparatus for such a situation, aiming at the protection and preservation of the existing environment, and in addition, it aimed at the regeneration and recovery of the already degraded environment. Such laws were found to provide the desired apparatus, however, with some inconsistencies, as existing laws are unable to prevent the flow of degradations, which in the current reality continue to occur; repeated environmental crimes and infractions also continue, making it appear that sanctions, crimes and infractions do not result in learning from the offender; and environmental regeneration is very slow, causing the environment to continue to be harmed. In the study carried out here, Parque Flamboyant continues in its natural and slow environmental recovery, where the losses remained, without a suitable solution (environmental regeneration and recovery) taking it out of this sad reality.

Keywords: Degradation. Dam. Environment. Regeneration.

Introdução

O Parque Flamboyant é uma unidade de conservação, de âmbito municipal. Em seu interior, possui dois lagos compondo um barramento, e outras variadas composições naturais ecológicas. A sua barragem pode ser caracterizada como uma barragem de terra de pequeno porte. As pequenas barragens de terra são empreendimentos que causam muitas interferências no meio ambiente. Devido a essa situação, para suas construções, é necessária uma série de procedimentos administrativos. Esses processos administrativos estão voltados para a dimensão e localização da obra. Entre eles, estão uma série de licenças ambientais voltadas para o projeto, a execução da obra e operação, e outorgas voltadas para o uso de recursos hídricos. Vale ressaltar que todas essas documentações são medidas para prever riscos e evitar acidentes relacionados a barragem, em que podem trazer grandes riscos ao meio ambiente e a população. Essas documentações são obtidas através do órgão ambiental e por meio do órgão gestor de recursos hídricos.

As pequenas barragens de terra, necessitam de inspeções e manutenções periódicas para que garantam a segurança e as boas condições de funcionamento, preservando então sua vida útil (ANA, 2016) e assegurando sempre a proteção geral e a preservação do meio ambiente, assim como os documentos acima citados, que possuem a intenção de reduzir os riscos de acidentes.

Quando se tratam de riscos, erros e acidentes, barragens de terra merecem uma atenção significativa. Catástrofes relacionadas a essas obras trazem grandiosos impactos e agravos. Muitos desses prejuízos são voltados ao meio ambiente, situação em que correção do problema e regeneração do afetado podem ser a longo prazo, isso quando não se tornam irreversíveis; diante de tal situação, nota-se preocupação, pois a barragem (que a primeira instancia de pensamento, deveria gerar o maior risco ao meio ambiente local) não está apresentando o risco esperado, entretanto outras situações correlacionadas a irregularidades nas

construções vizinhas são observadas no Parque, e as tais estão afetando de forma significativa o meio ambiente e seus recursos que deveriam estar preservados e protegidos.

Diante do exposto, a solução cabível foi procurar meios legislativos que protegessem e assegurassem os recursos naturais (entre eles estão a CF/1988, a as Leis 9.433/1997, 6.938/1981 e 9.605/1998), visando encontrar aparatos que solucionassem as degradações de forma a restituir o meio ambiente, para que o mesmo não saísse prejudicado de tal situação.

Utilizando legislações, pode-se observar seus procedimentos e soluções e, desse modo, comparar o desenvolvimento, proteção e regeneração ambiental, com as medidas legislativas cabíveis oferecidas pelas normativas. Diante disso, notou-se um meio ambiente bastante degradado, com lenta recuperação (diante de suas formas naturais de recuperação), porém com aparatos legislativos para sua proteção. Tal situação recai a uma certa incoerência, pois legislações que deveriam proteger para que degradações não acontecessem, permitem acontecer; logo, legislações que deveriam punir os infratores, visando que os mesmos não degradem mais, bem como devem reconsiderar e aumentar as penas reincidentes devido ao índice de infrações repetitivas; e legislações para garantir a regeneração ambiental e o reparo as degradações não conseguem 100% de resultado, pois os mesmos não dependem somente de suas normativas, e sim da renovação natural de seu ciclo ambiental. O objetivo do presente estudo foi aprofundar no caso acima relatado, visando encontrar nas legislações algum acalento em relação à conservação ambiental, e regeneração dos meios degradados.

Materiais e métodos

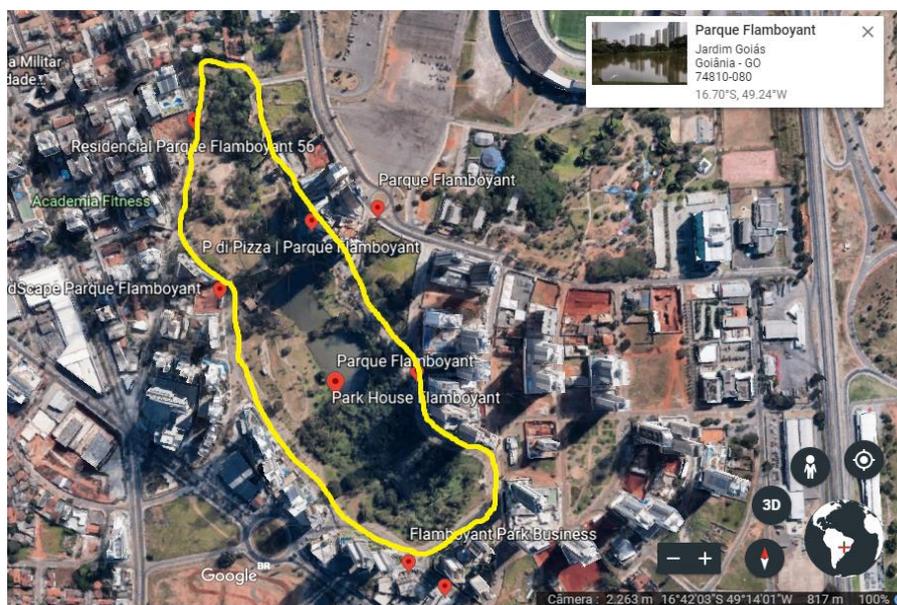
O estudo de caso teve por base análises visuais, visitas locais e averiguações dos impactos ambientais na região do Parque Flamboyant, que se localiza na região sul de Goiânia, no Setor Jardim Goiás, como representa a Figura 1, obtendo cerca de 130.000,00 m² de área de extensão como nos mostra a Figura 2.

Figura 1: Localidade do Parque Flamboyant e suas delimitações.



Fonte: Google Maps, 2019.

Figura 2: Imagem do Parque Flamboyant representando a delimitação de sua área.



Fonte: Google Earth, 2019.

Também foram utilizados para composição do estudo, a Constituição Federal de 1988 e algumas leis que serão ressaltadas logo a seguir e normativas que regem situações ambientais, sendo elas de caráter Federal, Estadual, e Municipal, todas voltadas para degradações e conservações ambientais. Dentre as Legislações utilizadas, pode-se citar a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 9.433/1997, a Lei nº 6.938/1981, o Decreto nº

99.274/1990, a Lei nº 9.605/1998, a Constituição do Estado de Goiás/1989, e a Lei de Orgânica do Município de Goiânia/1990.

Resultados e discussão

O Parque Flamboyant é uma área arborizada pertencente ao patrimônio natural goianiense voltado ao lazer, servindo de palco para diversos eventos que atrai públicos diversificados. Contemplando em seu interior uma grande variedade de elementos, sendo eles construções, como pode-se citar o exemplo de sua sede, os playgrounds, como é representado na Figura 3; banheiros, bebedouros, dentre outros, e também vários aspectos naturais, como os lagos, vegetações, sua importante nascentes do córrego Sumidouro, APPs, matas ciliares, e sua riquíssima fauna, é uma área abundante e de suma importância não só para aquela localidade, mas também para toda região metropolitana de Goiânia, devido ao seu interligado ecossistema.

102

Figura 3. Playground do Parque Flamboyant



Fonte: Pastore, 2012.

A barragem em estudo é uma barragem de terra de pequeno porte e entre os elementos naturais existentes em seu parque existe a nascente supracitada no tópico anterior (nascente do Córrego Sumidouro, afluente do Córrego Botafogo), conforme mostra a Figura 4, áreas de vegetações nativas, regiões de brejo, e um pequeno lago (cerca de 2 mil m²). Entre esses elementos naturais, ocorreram degradações que causaram uma série de preocupações.

Figura 4. Aspecto da Nascente do Córrego Sumidouro.



Fonte: Pastore, 2012.

Entre as degradações, estão a descaracterização do solo, que comprometeu a nascente, trazendo assoreamento, e acumulando lixo na região dos lagos. Ocorreu também a ocupação das zonas de amortecimento pelos grandes e altos edifícios vizinhos representados na Figura 5. Estes dificultam a drenagem das águas para recompor o lençol freático, e prejudicam também o acesso da luz solar e dos ventos às áreas de vegetação devido à altura predial elevada assim como nos mostra a Figura 6, dificultando então o processo de fotossíntese.

Figura 5. Parque Flamboyant e edificações vizinhas.



Fonte: Pastore, 2012.

Figura 6: Altura dos edifícios vizinhos, em relação ao parque e sua vegetação.



104

Fonte: Google Earth, 2019.

Houve a redução do volume de água dos corpos hídricos e da umidade do solo (sendo mais intensos no período de seca) causados pelo rebaixamento do lençol freático e impermeabilização total do solo, realizados no momento das construções vizinhas. Essa redução do volume de água, se torna mais intensa no período de seca, como mostra a Figura 7.

Figura 7. Curso d'água com volume reduzido no mês de setembro.



Fonte: Pastore, 2012.

Com a finalidade de reabastecer os corpos hídricos, ocorreu a desidratação da vegetação, causada pela construção de caixas de drenagem, que teriam o objetivo de reabastecer os corpos hídricos e acabaram assim por reduzir o volume das águas destinadas para hidratar as vegetações. Deste modo, interligado à mesma questão (construção das caixas de drenagem), ocorreu o assoreamento causado pelo despejo das terras resultantes das construções das valas de infiltração, nas regiões da nascente, como representa a Figura 8.

Figura 8. Obras da vala de infiltração.



Fonte: Pastore, 2012.

Segundo a Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA), as áreas de preservação existentes no parque são, remanescentes de mata de galeria (vegetação que acompanha o curso d'água) e veredas dos Buritis, APP do córrego Sumidouro (nascente) (AMMA, 2007). Diante das várias degradações sofridas pelo Parque Flamboyant, onde o meio ambiente é o mais prejudicado em relação às práticas descritas no presente assunto, foi-se necessário um apanhado legislativo de âmbito Federal, Estadual e Municipal, ao intuito de averiguar possíveis leis e atos normativos que assegurassem à ecologia, correlacionando as degradações com a preservação ambiental.

O meio ambiente é um bem de alto valor, que possui uma série de normas para proteger e preservar seus atributos, possuindo entre as legislações, a Constituição Federal (CF), sendo ela considerada como "*lex legum*" – lei das leis – seguidas das demais Leis Federais, bem como a importante Constituição Estadual, Lei Orgânica do Município de Goiânia, além dos demais decretos e atos normativos, sendo todos esses citados acima, correlacionados com as questões ambientais.

Baseando-se na CF/88, nota-se que é atribuição não só da União, mas também dos Estados, Municípios e Distrito Federal, zelar e preservar o patrimônio público, cabendo também a estes, preservar o meio ambiente, além de legislar a respeito do mesmo (com exceção dos Municípios, que não competem legislar sobre tal assunto)

assim como relata o Artigo 23, nos incisos I, VI, e VII, e Artigo 24, nos incisos VI, e VII da Constituição Federal de 1988. Aos municípios, cabe proporcionar a preservação do patrimônio histórico-cultural, baseando-se nas legislações, e fiscalizações federais e estaduais, sendo a fiscalização efetivada pelo Poder Legislativo Municipal, conforme dito no Artigo 30, incisos XI, e Artigo 31, referentes a mesma Constituição (BRASIL, 1988).

Diante da Lei maior, as questões ambientais devem ser defendidas pelo Poder Público, na qualidade de direito a todos se tratando de um meio ambiente em equilíbrio ecologicamente, assim como retrata a legislação a seguir:

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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

[...]

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

[...]

VI - Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. [...] (BRASIL, 1988)

Para melhor administrar as questões ambientais, foram destinados aos estados a incumbência de estabelecer unidades de conservação, e através destas proteger de forma mais atenuada as vegetações, preservar a diversidade biológica, proporcionar regeneração de ambientes danificados, e proteger as espécies em extinção e aos estados e municípios, cabe proteger, mananciais e nascentes, assim como as vegetações marginais aos cursos d'água, como retrata a Constituição Estadual, no Artigo 128, incisos I, II, III, e Artigo 130, incisos II, §1º e §2 (BRASIL, 1988)º.

Para que a preservação ambiental fosse realizada de forma precisa, foram criados instrumentos, entre eles, estão a Política Nacional de Recursos Hídricos, e a Política Nacional de Meio Ambiente. Sendo essas legalizadas respectivamente pela Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997, e Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981.

Sendo a água recurso de propriedade pública, a Política Nacional de Recursos Hídricos objetiva incitar e viabilizar a captação, a preservação e o aproveitamento das tais, integrando seu uso com a preservação ambiental e também o uso do solo. Este instrumento legislativo estabelece infrações e penalidades, voltados a casos em que o uso dos recursos hídricos, obras, ou serviços prejudiquem o meio ambiente causando degradações, como demonstrado a seguir pela Lei 9.433/1997 (BRASIL, 1997):

Art. 49. Constitui infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

[...]

II - Iniciar a implantação ou implantar empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes;

[...]

Art. 50. Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referentes à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

I - Advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II - Multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

III - Embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - Embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos [arts. 58 e 59 do Código de Águas](#) ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

§ 1º Sempre que da infração cometida resultar prejuízo a serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, a multa a ser aplicada nunca será inferior à metade do valor máximo cominado em abstrato.

§ 2º No caso dos incisos III e IV, independentemente da pena de multa, serão cobradas do infrator as despesas em que incorrer a Administração para tornar efetivas as medidas previstas nos citados incisos, na forma dos [arts. 36, 53, 56 e 58 do Código de Águas](#), sem prejuízo de responder pela indenização dos danos a que der causa.

§ 3º Da aplicação das sanções previstas neste título caberá recurso à autoridade administrativa competente, nos termos do regulamento.

§ 4º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro. (BRASIL, 1997).

Já a Política Nacional de Meio Ambiente, a partir do mesmo objetivo (proteção e preservação), visa-se à qualidade, melhoria e recuperação do meio ambiente (áreas degradadas), e objetiva proteger o meio ambiente como um objeto de altíssimo valor, com a segurança e fiscalização devida a cada área necessária, além de promover a educação ambiental aos níveis de ensino visando estimular o envolvimento do cidadão na proteção do meio ambiente. Entre seus objetivos estão a garantia de segurança nacional em relação aos cuidados com o equilíbrio ecológico, racionalização do uso do solo, subsolo, da água e do ar, imposição ao degradador o encargo de reestabelecer e/ou ressarcir os danos causados, sejam eles ambientais e/ou econômicos (BRASIL, 1981).

Ainda diante da mesma Lei, a Política Nacional do Meio Ambiente transcreve a respeito dos transgressores e suas penalidades, como retrata a citação a seguir:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTNs, agravada em casos de reincidência específica, conforme dispuser o regulamento, vedada a sua cobrança pela União se já tiver sido aplicada pelo Estado, Distrito Federal, Territórios ou pelos Municípios;

II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público;

III - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

IV - à suspensão de sua atividade.

§ 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

§ 2º No caso de omissão da autoridade estadual ou municipal, caberá ao Secretário do Meio Ambiente a aplicação das penalidades pecuniárias prevista neste artigo. [...] (BRASIL, 1981)

Através do Decreto 99.274/1990, afirma-se que, num raio de dez quilômetros da área de conservação, qualquer prática que seja capaz de danificar a biota, ficará subordinada as normas editadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão criado com objetivo de ser instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Ainda através deste, algumas penalidades são impostas, entre elas estão as citadas a seguir (BRASIL, 1990):

Art. 33. Constitui infração, para os efeitos deste decreto, toda ação ou omissão que importe na inobservância de preceitos nele estabelecidos ou na desobediência às determinações de caráter normativo dos órgãos ou das autoridades administrativas competentes.

Art. 34. Serão impostas multas diárias de 61,70 a 6.170 Bônus do Tesouro Nacional (BTN), proporcionalmente à degradação ambiental causada, nas seguintes infrações:

[...]

IV - Exercer atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, sem a licença ambiental legalmente exigível ou em desacordo com a mesma;

[...]

VIII - Causar degradação ambiental mediante assoreamento de coleções d'água ou erosão acelerada, nas Unidades de Conservação;

[...]

XI - Causar danos ambientais, de qualquer natureza, que provoquem destruição ou outros efeitos desfavoráveis à biota nativa ou às plantas cultivadas e criações de animais; [...] (BRASIL, 1990).

Por assim ser, por meio da Legislação Federal, Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, algumas sanções penais e administrativas, foram dispostas para os crimes ambientais visando a proteção da flora, entre eles estão os descritos a seguir:

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.

[...]

Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o [art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990](#), independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre. [\(Redação dada pela Lei nº 9.985, de 2000\)](#)

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

[\(Redação dada pela Lei nº 9.985, de 2000\)](#)

§ 3º Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.

[...]

Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

[...]

Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

[...]

Art. 53. Nos crimes previstos nesta Seção, a pena é aumentada de um sexto a um terço se:

I - Do fato resulta a diminuição de águas naturais, a erosão do solo ou a modificação do regime climático; [...]" (BRASIL, 1998).

As questões acima relatadas são mediante as legislações federais e estaduais; logo, ao observar as legislações municipais, temos a princípio a Lei orgânica municipal, que é considerada a lei maior, sendo ela a principal lei no âmbito municipal. A Lei orgânica do município de Goiânia traz normas e regimentos que dispõem sobre suas estruturas e organização. Entre essas normas, são abrangidas também questões ambientais, "assegurando que as questões econômicas não tragam prejuízos ao meio ambiente", ou seja, presa que crescimento e otimização das vias monetárias e lucros, que é um dos principais lastros para o desenvolvimento político e social, de modo a estar em alianças com a sustentabilidade, não agredindo assim a natureza e suas importantes biomas, que são fundamentais para garantir a boa saúde, funcionamento dos centros urbanos e qualidade de vida cidadã.

Assim, destaca-se o artigo 147, inciso V da Lei Orgânica deste município, que discorre sobre esse assunto de suma importância, seguindo os parâmetros impostos pelas legislações estaduais e federais que são, de acordo com a hierarquia das normas, superiores às municipais (teoria da pirâmide hierárquica das normas de Hans Kelsen – filósofo que contribuiu com o desenvolvimento das teorias constitucionalistas).

De acordo com a Lei Orgânica de Goiânia, cabe ao município, a instituição dos meios para sustento de seus parques, bosques e áreas de preservação permanente (considerando que as áreas marginais aos cursos d'água e nascentes, assim como suas margens também são consideradas áreas de preservação permanente), como citado nos Artigos 198º e 199º de sua Lei orgânica (GOIÂNIA, 1990). Por meio da mesma legislação, outras incumbências também são dadas ao município, como as citadas a seguir:

Art. 201 - Para promover, de forma eficaz, a preservação do meio ambiente, cumpre ao Município:

I - Promover a regeneração de áreas degradadas de interesse ecológico, objetivando especialmente a proteção de terrenos erosivos e de recursos hídricos, bem como a conservação de índices mínimos de cobertura vegetal;

II - Estimular, mediante incentivos fiscais, a criação e a manutenção de unidades privadas de preservação;

III - Exigir a utilização de práticas conservacionistas que assegurem a potencialidade produtiva do solo e coibir o uso de queimadas como técnica de manejo agrícola ou com outras finalidades ecologicamente inadequadas;

IV - Estabelecer, sempre que necessário, áreas sujeitas a restrições de uso. (GOIÂNIA, 1990)

Como já ressaltado no presente estudo, a Constituição Federal, afirma que são competências da União, dos Estados dos Municípios e Distrito Federal, a proteção e preservação do meio ambiente (CF/ 1980, Artigo 23, incisos III, VI E VII). Portanto, destacamos também que a AMMA, é um órgão integrante do SISNAMA (que se caracteriza por ser um instrumento da Política Nacional de Meio ambiente) (BRASIL, 1981).

Diante da correlação das afirmações acima descritas, concluímos que a AMMA (órgão caracterizado por manter, proteger, recuperar, manejar, fiscalizar, e monitorar todos os recursos que compõem o Patrimônio Ambiental do Município, como descrito no Regimento Interno da AMMA, Art. 5º, incisos I), seja um órgão com atribuição para respectivas fiscalizações no Parque Flamboyant, devido a este ser um patrimônio municipal, assim como todo o seu meio ambiente.

Sendo o Parque Flamboyant localizado da região Sul de Goiânia, caracterizado como um Patrimônio Municipal com áreas de preservação permanente, córrego sumidouro (juntamente com uma nascente), vegetações nativas, regiões de brejo, remanescentes de Mata de Galeria e veredas de Buritis, e um pequeno lago como requisitos ambientais, consideramos incumbência municipal a proteção do ecossistema presente em suas circunscrições.

Reconsiderando as degradações ambientais já citadas no presente estudo, sendo entre elas, a descaracterização do solo, comprometimento da nascente, assoreamento, ocupação da zona de amortecimento, dificuldade para realizar a drenagem das águas para recompor o lençol freático, dificuldade do processo de fotossíntese causado pelos altos edifícios vizinhos dificultando então o desenvolvimento e regeneração das vegetações, redução do volume de corpos hídricos e da umidade do solo, desidratação da vegetação; observa-se então que algumas dos prejuízos ambientais aqui citados se enquadram em crimes e infrações ambientais.

Conclusões

Por meio deste estudo, pode ser concluído que o Brasil é um país repleto de legislações para prevenir acidentes ambientais, evitar degradações, incentivar e estimular a preservação, entre outras questões que servem de aparato para um meio ambiente equilibrado e conservado. No entanto, é possível, sem muito esforço,

concluir que mesmo com toda as legislações a favor de um ambiente conservado, pode ser observado degradações ambientais que quase sempre são de complicadas regenerações e restituições ambientais.

Assim, discorrendo ao que foi relatado aqui, se nota um arcabouço jurídico repleto de inteligentes teorias e princípios, que, em sua totalidade, preveem e buscam aplicar sanções de multas e até aplicação de medidas cautelares em regimes de reclusão e detenção. Há, então, o que é conhecido no Direito Penal como “*anomia*”, que nas sábias palavras de Rogério Greco, este fenômeno poderá acontecer de duas formas: “em virtude da ausência de normas, ou, ainda, embora existindo essas normas, a sociedade não lhes dá o devido valor, continuando a praticar as condutas por elas proibidas como se tais normas não existissem, pois confiam na impunidade” (GRECO, 2018).

Desta forma, há muito o que concordar e trazer para as leis ambientais, visto que estas são recheadas de anomias, onde é mais fácil visar o lucro e otimizar os ganhos, que acreditar que sanções serão impostas pelo estado. Mas isto aqui citado não é culpa apenas da alta burocracia que acaba gerando esta denominada “insegurança jurídica”. Uma certa parcela de culpa está sem dúvidas no baixo investimento na educação e nas medidas sociais de conscientização. Conforme é atribuído à algumas pesquisas, o investimento na área básica de educação buscará a erradicação da ignorância intelectual, que em outras palavras, terá como alvo central o fim dos desconhecimentos que envolvem o quintal de todo ser vivo, o meio ambiente. Já as ações de mídias atingirão outro público alvos, que serão aqueles que não participam de vínculos estudantis. Assim, com as devidas ações, estaremos a alguns passos de melhorar a situação atual do nosso ecológico.

Por sua vez, o Parque Flamboyant é mais um dos tipos casos da pura realidade brasileira. Nele, nota-se um lendo e silencioso pedido de socorro, que ecoa entre os mais ativos e preocupados com a saúde ambiental, principalmente no período de secas, que, devido ao alto número de ações antijurídicas aqui citas que vem acontecendo em todo o país, bem como no mundo, tem passado a ser visto em um período maior de tempo em relação as épocas das águas.

Então, mesmo diante dos considerados crimes e infrações, punições e penalidades aos infratores, e uma série de documentos legislativos que se lastreiam na defesa majoritária do meio ambiente, as ações humanas de degradação continuam assolando nosso futuro, e sua recuperação segue lenta, ao nível natural de sua recomposição.

Referências

AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – GOIÂNIA. **Plano de Manejo do Parque Flamboyant**. Goiânia, 2007.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. [Decreto Federal (1990)]. **Decreto Federal nº 99.274 de 6 de junho de 1990**. Brasília, DF: Fernando Collor, 1990. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. [Lei Federal (1981)]. **Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Brasília, DF: João Figueiredo, 1981. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. [Lei Federal (1997)]. **Lei Federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997**. Brasília, DF: Fernando Henrique Cardoso, 1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. [Lei Federal (1998)]. **Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Brasília, DF: Fernando Henrique Cardoso, 1998. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 01 nov. 2019.

GOIÂNIA. [Lei Orgânica Municipal (1990)]. **Lei Orgânica do Município de Goiânia de 1990**. Goiânia, GO: Francisco Vale Júnior, [2010]. Disponível em https://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/lei_organica_municipio_goiania.pdf. Acesso em: 01 nov. 2019.

GOIÁS. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado de Goiás de 1989**. Brasília, DF, [1989]. Disponível em: http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/constituicoes/constituicao_1988_compilada.htm Acesso em: 01 nov. 2019.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal**. 20ª Edição. Niterói-RJ: Ed. Impetus, 2018. 74 p.

PASTORE, Isabel Barêa. Relatório 4 – **Parque Flamboyant**. Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás – CAU/GO, Goiânia, 2012.

Recebido: 21/04/2020 | Aceito: 29/05/2020