

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
MESTRADO EM GESTÃO DO TERRITÓRIO

RENATA ANDJARA WISNIEWSKI

POLÍTICAS AMBIENTAIS NOS PARQUES URBANOS DE PONTA GROSSA,
PARANÁ

PONTA GROSSA
2020

RENATA ANDJARA WISNIEWSKI

POLÍTICAS AMBIENTAIS NOS PARQUES URBANOS DE PONTA GROSSA,
PARANÁ

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão do Território, Linha de pesquisa: Dinâmicas Naturais e Análise Socioambiental, Setor de Ciências Exatas e Naturais, Curso de Pós Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR.

Orientador: Prof.^o Dr.^o Isonel Sandino Meneguzzo

PONTA GROSSA

2020

W815 Wisniewski, Renata Andjara
Políticas Ambientais nos Parques Urbanos de Ponta Grossa, Paraná. /
Renata Andjara Wisniewski. Ponta Grossa, 2020.
106 f.

Dissertação (Mestrado em Gestão do Território - Área de Concentração:
Gestão do Território: Sociedade e Natureza), Universidade Estadual de Ponta
Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Isonel Sandino Meneguzzo.

1. Políticas ambientais. 2. Parques municipais urbanos. 3. Direito ambiental.
I. Meneguzzo, Isonel Sandino. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Gestão
do Território: Sociedade e Natureza. III.T.

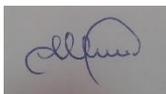
CDD: 910

TERMO DE APROVAÇÃO

RENATA ANDJARA WISNIEWSKI

**“POLÍTICAS AMBIENTAIS NOS PARQUES URBANOS DE PONTA GROSSA,
PARANÁ”**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Geografia – Mestrado em Gestão do Território, Setor de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. Isonel Sandino Meneguzzo

UEPG



Profª. Drª. Edinéia Vilanova Grizio-Orita

UEL



Profª. Drª. Jasmine Cardozo Moreira

UEPG

Ponta Grossa, 02 de setembro de 2020.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por sempre guiar os meus passos, me iluminar e me proporcionar tudo que tenho.

Agradeço à toda minha família pelo apoio, por sempre acreditarem no meu potencial e pelo amor incondicional em todos os momentos, obrigada por sempre estarem ao meu lado, vocês são absolutamente tudo para mim! Amo muito vocês!

Agradeço à minha prima/irmã Lia Maris Orth Ritter Antikeira por todo o incentivo e ajuda não só na carreira acadêmica, mas em todos os momentos da vida pessoal, você é meu exemplo e tenho muito orgulho da pessoa que você é!

Agradeço ao meu orientador Prof.^o Dr. Isonel Sandino Meneguzzo por todo o apoio, compreensão e orientações, sempre demonstrando muito profissionalismo e dedicação no desempenho de suas atividades.

Agradeço a todos os meus amigos que acompanham minha trajetória e sempre torcem por mim.

Agradeço às Professoras Edinéia Vilanova Grizio-Orita e Jasmine Moreira e ao Professor Carlos Hugo Rocha por aceitarem compor a banca de defesa da minha dissertação e por suas contribuições para o desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

Este trabalho versa sobre as políticas ambientais aplicadas no âmbito dos três parques municipais urbanos de Ponta Grossa – Paraná. O Parque Municipal Boca da Ronda, Parque Municipal Margherita Sannini Masini e Parque Municipal Rio Verde foram instituídos pela Lei Municipal nº 4.832 de 09 de dezembro de 1992. A pesquisa foi desenvolvida com base na perspectiva sistêmica, empregando-se como procedimentos metodológicos a revisão bibliográfica e pesquisa documental. Foram utilizadas fontes primárias e secundárias, bem como observações em campo com o objetivo de levantar dados sobre a aplicação das políticas ambientais e a utilização pública destes espaços. Foi possível constatar que as políticas ambientais nos parques urbanos de Ponta Grossa são pontuais e fragmentárias. O poder público apresenta muitas falhas na aplicação dos instrumentos legais, principalmente quanto a fiscalização e monitoramento das unidades de conservação. É importante buscar a constante melhoria nestes processos, pois os parques municipais urbanos possuem importância ambiental e social. Além de servirem como espaços para lazer, prática de exercícios e desenvolvimento de atividades para a promoção da educação ambiental, também se configuram como alguns dos últimos espaços remanescentes para a conservação da biodiversidade em zonas urbanas.

Palavras-chave: Políticas ambientais, Parques Municipais Urbanos, Direito Ambiental.

ABSTRACT

This work deals with environmental policies of the three urban municipal parks of Ponta Grossa – Paraná, Brazil. These parks, known as Boca da Ronda, Margherita Sannini Masini and Rio Verde, were established by the Municipal Law No. 4,832 of December 9, 1992. This research was developed under a systemic perspective using literature review as a methodological approach. Primary and secondary sources were used, in addition to field observations, to understand the application of environmental policies and the public use of these spaces. It was possible to verify that environmental policies in the urban parks of Ponta Grossa are punctual and fragmentary. The government fails to enforce the law, mainly regarding oversight and monitoring of conservation units. It is important to constantly improve these processes as urban municipal parks are relevant for both environment and society. In addition to serving as spaces for leisure, exercise and activities that promote environmental education, these parks are some of the few remaining spaces suitable for the conservation of biodiversity in urban areas.

Keywords: Environmental policies, Urban Municipal Parks, Environmental Law.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
UC	Unidade de Conservação
UCS	Unidades de Conservação
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
ANA	Agência Nacional de Águas
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
AIA	Avaliação dos Impactos Ambientais
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
SINIMA	Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
APA	Área de Proteção Ambiental
SMTMA	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente
IAT	Instituto Água e Terra
CESCAGE	Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMÁTICA	9
1.3 OBJETIVOS	13
1.4 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	14
2 MÉTODO	16
2.1 ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA	16
2.1.1 Procedimentos metodológicos	18
3 REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1 ASPECTOS DO DIREITO AMBIENTAL	20
3.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	32
3.1.1 Constituição Federal	41
3.1.2 Política Nacional do Meio Ambiente	48
3.1.3 Sistema Nacional de Unidades de Conservação	56
3.2 PARQUES URBANOS	70
3.2.1 Parques urbanos na cidade de Ponta Grossa	75
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	77
4.1 PARQUE MUNICIPAL BOCA DA RONDA	77
4.2 PARQUE MUNICIPAL MARGHERITA SANNINI MASINI	83
4.3 PARQUE MUNICIPAL RIO VERDE	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

As áreas verdes são importantes para a qualidade ambiental das cidades, já que assumem um papel de equilíbrio entre o espaço modificado para o assentamento urbano e o meio ambiente. São também consideradas como um indicador na avaliação da qualidade ambiental urbana, em épocas em que se vislumbra um cenário de crise ambiental e tanto se discute a importância da preservação e proteção do ambiente natural.

Para Lima e Amorim (2006), a população urbana depende, para o seu bem estar, não só de educação, cultura, equipamentos públicos, mas também de um ambiente com qualidade, e a vegetação quando presente, interfere positivamente na qualidade de vida dos habitantes da cidade. Para os autores, a falta de arborização, por exemplo, pode trazer desconforto térmico e possíveis alterações no microclima, e como essas áreas também assumem papel de lazer e recreação da população, a falta desses espaços interfere diretamente na qualidade de vida destas.

Uma forma de se conservar o patrimônio natural e promover um contato maior com a natureza sem abrir mão do conforto e sem ter que se deslocar por grandes distâncias até o interior, é pensar nos espaços verdes e parques nos próprios centros urbanos.

Atualmente, os parques urbanos proporcionam lazer e contato com a natureza para a população e se configuram também como alguns dos últimos espaços remanescentes para a conservação da biodiversidade em zonas urbanas. Isso porque, o ritmo de expansão das cidades gera diversos impactos na qualidade ambiental e também na qualidade de vida da população. Os ambientes urbanos são particularmente vulneráveis à contaminação de solos, de recursos hídricos e do ar.

Porém, o que se constata, é que muitas dessas áreas, apesar de serem instituídas e estarem submetidas a legislações específicas tanto do âmbito municipal, quanto do estadual e federal, as quais tratam sobre o meio ambiente e conservação dos espaços naturais, muitas vezes ficam só no plano e acabam não cumprindo efetivamente com sua função e objetivo. Há situações em que literalmente passam a ser áreas abandonadas pelo poder público, tornando-se ambientes sem segurança e com o uso subaproveitado pelos munícipes, o que vai contra seus objetivos de criação.

A cidade de Ponta Grossa possui várias áreas naturais instituídas sob a forma de parques, porém, apesar de estarem amparadas por legislação específica de criação e regimento, enquadrados inclusive como unidades de conservação (UCs), o que se observa é que na prática muitas vezes a gestão e as políticas de uso destes espaços se distancia do que é esperado.

De acordo com a Lei Municipal nº 4.832 de 09 de dezembro de 1992, oficialmente o município de Ponta Grossa possui sete UCs instituídas sob a forma de parques: Parque Municipal Boca da Ronda (com a área de 38.054,80 m²); Parque Municipal Chácara Dantas (com a área de 58.544,00 m²); Parque Municipal Buraco do Padre (com a área de 290.763,39 m²); Parque Municipal Fonte do Bicão (com a área total de 9.842,15 m²); Parque Municipal Rio Verde (com a área de 43.481,62 m²); Parque Municipal São Jorge (com a área de 132.246,76 m²) e Parque Municipal Capão da Onça (com a área de 5 alqueires).

Dos parques listados no parágrafo anterior, o recorte desta pesquisa considerou somente os situados na zona urbana de Ponta Grossa – PR, sendo o Parque Municipal Boca da Ronda, Parque Municipal Chácara Dantas e Parque Municipal Rio Verde.

Sendo assim, propôs-se a realizar uma análise das políticas ambientais relacionadas e aplicadas aos parques municipais urbanos da cidade de Ponta Grossa, de forma a comparar o que está previsto no plano teórico com o que se tem na prática, (em termos de gestão e situação de conservação) para que assim seja possível identificar os problemas que acabam por distanciar a intenção do legislador com a realidade fática. Desta forma, ao identificar as principais dificuldades enfrentadas, busca-se fornecer subsídios e sugerir melhorias para a gestão dos Parques Municipais Urbanos da cidade de Ponta Grossa – PR, contribuindo assim para um avanço na qualidade de vida de seus habitantes e para se obter uma maior proximidade com o ideal de conservação da natureza.

1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMÁTICA

Segundo Loboda (2003), a qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econômico-social e àqueles ligados a questão ambiental. No caso do ambiente,

constitui-se elemento imprescindível para o bem-estar da população, pois influencia diretamente na saúde física e mental das pessoas.

Para Loboda e De Angelis (2005) os parques urbanos são partes extremamente importantes para o tecido urbano, especialmente pelas contribuições ecológicas, pela questão estética e pela função social desses espaços. As contribuições ecológicas incidem no aproveitamento dos elementos naturais que compõem esses espaços e minimizam os impactos decorrentes da urbanização, diminuindo o ruído e poluição, dentre outros.

Contudo, é comum nas cidades, o que também é resultado direto das gestões municipais, não valorizar a criação e manutenção de parques, sendo dispersada a preocupação em se conservar as áreas verdes.

A maior parte da população mundial que vive em áreas urbanas encontra mais dificuldade em manter um contato frequente com a natureza. Por isso, é tão importante a conservação de locais naturais dentro do perímetro urbano, em forma de parques, os quais, por serem de fácil acesso a população, podem ser constantemente utilizados como locais para lazer e prática do conhecimento científico. (CAVALCANTE, 2014).

Diversos autores apontam que os parques urbanos foram criados, em todo o mundo, a partir do século XVIII com o objetivo principal de amenizar os problemas sociais e ambientais gerados pelo crescimento urbano desordenado, favorecendo melhor qualidade de vida nas cidades (FERREIRA, 2005; LOBODA; DE ANGELIS, 2005; BOVO; AMORIM, 2009; LIMA, 2011).

Os primeiros parques públicos no Brasil surgiram no Rio de Janeiro, com a vinda da Família Real em 1808, quando teve início a organização urbana, que consistia na limpeza das ruas, na criação da polícia militar e da imprensa régia e na fundação do Banco do Brasil (BOVO; AMORIM, 2009).

Além da função intrínseca de um parque municipal que é conservar os espaços verdes, deve-se levar em consideração sua utilidade para a população da cidade. As pessoas utilizam o parque como forma de contato com a natureza, para lazer, descanso, prática de esportes, entre outros. E, por ser uma opção mais próxima da população, a qual despense menos tempo e recursos financeiros para ter acesso a estes parques, a grande tendência é que esta modalidade seja mais visitada e utilizada do que os parques mais retirados dos centros urbanos. Neste sentido, importante trazer a colocação de Liccardo; Neto e Piekarcz (2012, p. 9): “Há no mundo

uma tendência a uma maior aproximação com a natureza, mas, por diversos motivos, o lazer no ambiente urbano é, e provavelmente será por muito tempo, numericamente muito mais expressivo do que nos ambientes naturais”.

Importante trazer neste momento da discussão acerca da justificativa da presente pesquisa, a definição oficial de parques urbanos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2018) “os parques urbanos são considerados uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, porém com uma extensão maior que as praças e jardins públicos”.

No entanto, essas áreas muitas vezes permanecem só no plano teórico e não são efetivamente integradas, ficando as margens da área urbana. Em outros casos mesmo com a existência de todo um processo legal para sua criação, as áreas verdes municipais acabam literalmente sendo abandonadas pelo poder público, o que muitas vezes ocasiona em seu subaproveitamento pela população, tornando-se áreas sem monitoramento, segurança e utilizadas para práticas contrárias à sua função social.

Pacheco e Raimundo (2014) afirmam que em uma situação ideal cada parque urbano deveria desenvolver um programa de uso público que pudesse atender aos objetivos da interação dos sujeitos e comunidades usuárias dos espaços. No entanto, esta não é a realidade corrente.

É importante ressaltar que os parques urbanos são unidades de serviço público que algumas vezes não se enquadram no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)¹ e desta forma não precisariam, obrigatoriamente, contar com um plano de manejo com a descrição das possibilidades de uso público, conforme exigido pela Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Porém, mesmo sem haver obrigatoriedade, o ideal seria que existisse ao menos um Plano Diretor que permitisse recomendar as possibilidades de uso adequadas, por mais que a unidade esteja inserida em um território urbanizado, o que infelizmente não acontece.

Neste sentido de se delimitar a correta utilização destes espaços verdes, o

¹ Conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000), uma unidade de conservação é um espaço territorial com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Os parques urbanos fogem dessa definição na maioria das vezes, por não apresentarem características naturais relevantes, na lógica da conservação das espécies e dos ecossistemas.

uso público de um parque urbano deve levar em consideração as características locais, o acesso a programas de educação ambiental, lazer e a cultura da população.

Pacheco e Raimundo (2014) recomendam que a administração destes espaços não seja desenvolvida apenas por uma secretaria, sendo importante que haja articulação entre diferentes setores municipais como o de esporte, lazer, educação, cultura, transportes, saúde, entre outros. Assim o uso será pensado de forma interdisciplinar e poderá garantir a proteção da natureza, o uso sustentável e uma infraestrutura que garanta o atendimento ao público de forma satisfatória, tornando o local um espaço multiuso onde a comunidade sinta-se bem ao frequentá-lo e utilizá-lo.

Também é importante considerar as questões relativas ao horário de funcionamento, limpeza, equipe profissional qualificada para o trabalho, planejamento adequado da programação e relação com a comunidade. Estabelece-se também uma perspectiva de necessidade de estudos sobre os parques, visando identificar o perfil particular de cada área com as suas potencialidades de uso. Há diversas questões que precisam ser consideradas com cautela para que o funcionamento de um parque atenda às necessidades e objetivos de sua criação.

A análise de todas estas questões pode contribuir de forma benéfica para a gestão dos parques urbanos, visto que a produção de conhecimento sobre o tema permite identificar lacunas e propor alternativas viáveis para a melhor utilização das áreas verdes em questão.

Partindo deste panorama, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)² propõe que a gestão de ambientes urbanos e ambientes naturais deve merecer dos gestores públicos igual prioridade na compilação e análise de informações sobre o estado do meio ambiente que respaldem o desenvolvimento de políticas urbanas ambientais sustentáveis.

A cidade de Ponta Grossa possui várias áreas naturais instituídas sob a forma de parques, porém, apesar de alguns possuírem legislação específica de criação e

² O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) foi criado em 1972 como uma agência da Organização das Nações Unidas (ONU) voltada especificamente para os temas relacionados ao meio ambiente. É a principal autoridade global no tema e procura promover o uso consciente de recursos, no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, e a conservação do planeta.

regimento, o que se observa é que na prática muitas vezes a gestão e as políticas de uso dos mesmos se distanciam do que é esperado.

Considerando somente os três parques municipais situados na zona urbana de Ponta Grossa - PR, os quais são os objetos desta pesquisa, compreendendo o Parque Municipal Boca da Ronda, Chácara Dantas e Rio Verde, faz-se importante obter informações sobre estas áreas municipais, bem como analisar como vem ocorrendo seu aproveitamento por parte da população, para assim poder fazer uma análise acerca dos possíveis conflitos de uso destes locais.

Baseando-se nestas informações e partindo de uma problemática que busca entender o motivo para que a atual situação de conservação dos parques municipais de Ponta Grossa se distancie tanto dos objetivos de suas criações e de atendimento de suas funções sociais e ambientais, realizou-se uma análise das políticas ambientais existentes em comparação com a situação vigente dos parques. Desta forma foi possível fazer uma análise crítica que serve como subsídio para o desenvolvimento da gestão visando um melhor aproveitamento destes locais, podendo assim possibilitar também a melhoria da qualidade de vida dos munícipes de Ponta Grossa.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é analisar as políticas ambientais aplicadas aos parques municipais urbanos do município de Ponta Grossa – PR.

Para dar conta do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

(I) Realizar um levantamento das políticas ambientais vigentes aplicadas aos parques municipais da cidade de Ponta Grossa – PR.

(II) Identificar se há plano de manejo conforme legislação ambiental aplicável, bem como de que forma vem ocorrendo a utilização pública destes espaços.

(III) Averiguar a efetividade da aplicação das políticas ambientais nos parques.

(IV) Fornecer subsídios para implementação de mecanismos de gestão dos parques municipais e para o desenvolvimento de pesquisas futuras acerca do tema.

1.4 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo concentra-se nos parques municipais urbanos da cidade de Ponta Grossa, Estado do Paraná, a qual está localizada na região do Segundo Planalto Paranaense, conforme demonstra-se pelo mapa apresentado na Figura 1:

Figura 1 - Mapa de localização do município de Ponta Grossa



Fonte: PONTA GROSSA (2020)

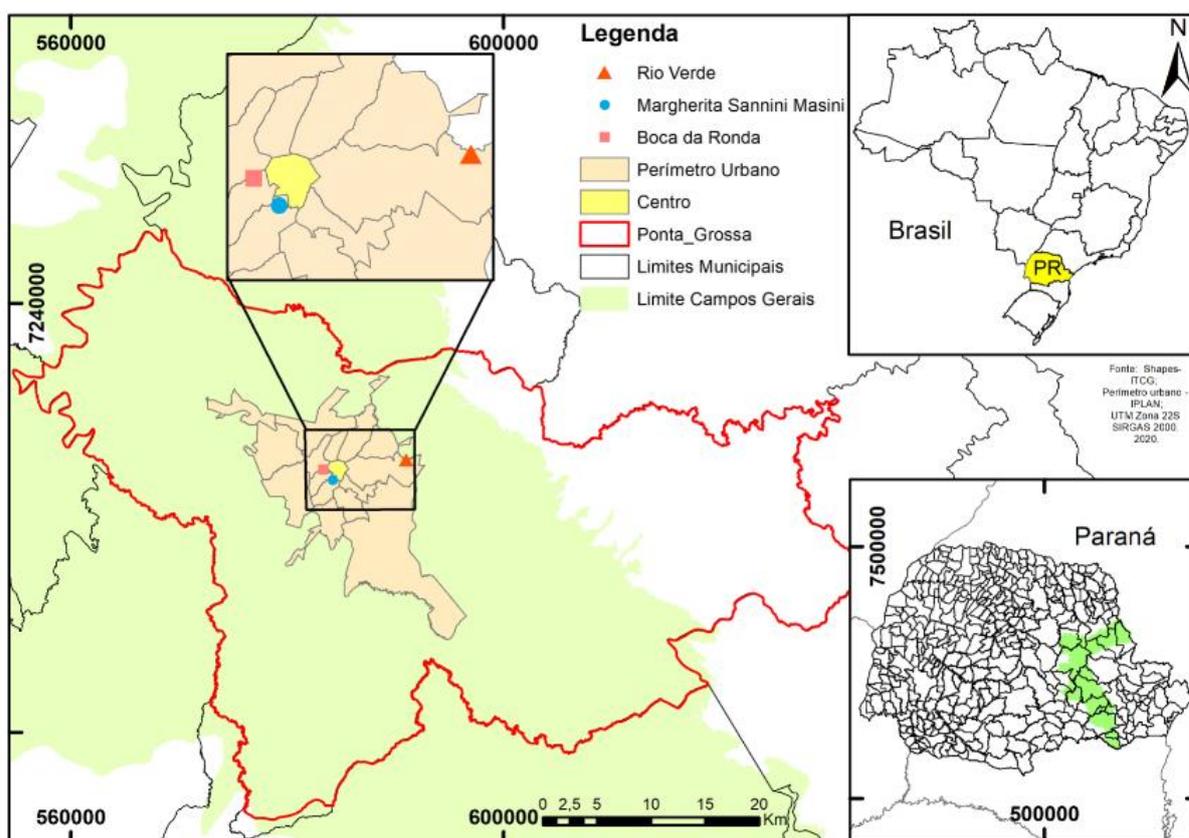
A delimitação espacial da pesquisa foi feita considerando-se a cidade onde se localiza a Universidade Estadual de Ponta Grossa, sendo essa uma oportunidade de possibilitar a contribuição do meio acadêmico para com a população

pontagrossense, fornecendo propostas e subsídios que servirão para um avanço na conservação das áreas naturais urbanas da cidade.

O objeto de estudo deste trabalho são especificadamente os três parques municipais situados na zona urbana da cidade de Ponta Grossa, os quais foram instituídos por Lei Municipal nº 4.832 de 09 de dezembro de 1992, tratando-se do: Parque Municipal Boca da Ronda (com a área de 38.054,80 m²); Parque Municipal Margherita Sannini Masini (com a área de 58.544,00 m²); Parque Municipal Rio Verde (com a área de 43.481,62 m²).

O mapa apresentado na Figura 2 representa a localização de cada um dos Parques objetos deste estudo dentro do perímetro urbano da cidade:

Figura 02 – Mapa de localização dos parques municipais da zona urbana da cidade de Ponta Grossa – PR.



Fonte: Autora (2020)

As demais informações acerca de cada um dos parques objetos de estudo serão apresentadas no capítulo referente a análise de resultados.

2 MÉTODO

2.1 ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA

Pelo fato de a presente pesquisa envolver várias áreas do conhecimento, como a geografia, direito, direito ambiental e políticas públicas, no sentido da pluridisciplinaridade, foi utilizada a abordagem sistêmica.

A ideia da abordagem sistêmica das relações existentes entre os elementos foi difundida pela primeira vez pelo autor Ludwig Von Bertalanffy, quando participou de um seminário de filosofia na cidade de Chicago em 1937, deparou-se com uma certa resistência da comunidade científica, a qual estava acostumada a fazer ciência de forma particionada e especializada, característico da abordagem mecanicista.

O autor define o sistema como “um conjunto de elementos em interação” (BERTALANFFY, 1973, p. 62). Esta ideia inicial e aparentemente simples serviu de base para que outros autores pudessem se aprofundar na definição e caracterização desta nova abordagem chamada sistêmica.

Ao se desenvolver um trabalho sob a ótica da abordagem sistêmica, considera-se que cada elemento interage de alguma forma com os demais, ocorrendo uma cadeia de procedimentos que compõem um único sistema aberto. Desta forma, os elementos são compreendidos como partes integrantes do fenômeno. (BERTALANFFY, 1973).

Na abordagem sistêmica, as propriedades de um sistema são também propriedades de um todo e surgem com base nas interações e relações entre as partes. Estas propriedades só podem ser entendidas dentro de um contexto amplo. É diferente do pensamento analítico, o pensamento sistêmico é contextual. (CAPRA, 1997).

Segundo o autor, ao ocorrer a mudança do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico, houve a inversão da relação entre as partes e o todo. Enquanto o primeiro acreditava ser possível analisar o todo com base nas propriedades individuais de suas partes, o segundo pensamento defende que as “propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo maior”. (CAPRA, 1997, p. 36).

Portanto, pelo fato do pensamento sistêmico ser considerado contextual, possibilita a análise e explicação de um fenômeno considerando o meio ambiente

em que está inserido. Desta forma, Capra (1997) entende que o pensamento sistêmico pode também ser considerado um pensamento ambientalista.

Pensando por esta ótica sistêmica, importante trazer o pensamento de Edgar Morin (2002), o qual entende que deve haver o reconhecimento da existência da complexidade para a problematização da produção do conhecimento científico, pois a ciência vive da relação complexa entre o empirismo, racionalismo, imaginação e verificação. Este modo de pensar supera a observação do fenômeno por apenas um ângulo ou um único parâmetro, possibilitando que o pesquisador tenha uma visão sistêmica de todos os elementos que envolvem o fenômeno.

Em relação a teoria da complexidade, Limberger (2006) cita que um dos principais autores que aborda o tema, Edgar Morin, entende que é importante pensar de forma ampla e complexa, de forma a abranger todas as possibilidades possíveis de se enxergar o fenômeno, afastando-se de uma interpretação superficial mecanicista.

Pelo fato de os fenômenos ultrapassarem fronteiras culturais, históricas, políticas econômicas ou sociais, é necessário que se utilize abordagens integradoras para a compreensão do funcionamento dos elementos que os compõe. Neste sentido (LIMBERGER, 2006, p. 11) cita que:

A Geografia, vista como uma ciência de síntese, por tratar da conjugação de vários elementos para poder compreender a organização do espaço, tem na abordagem sistêmica e na teoria da complexidade um arcabouço teórico e metodológico para a otimização dos seus estudos, pois a partir delas busca explicar os processos naturais e humanos que dinamizam os geossistemas.

Desta forma, esta pesquisa além de utilizar-se da abordagem sistêmica, integra-se também a teoria da complexidade, ao passo que os elementos se interligam e se relacionam formando sistemas complexos que são dotados de componentes que trocam informações com seu ambiente e também possuem a capacidade de adaptar sua estrutura interna dependendo das consequências de tais interações. (LIMBERGER, 2006)

Para Morin (2002), a ciência deve ser vista como um campo aberto, não podendo se isolar e nem ser reduzida a suas próprias condições de elaboração. Deve haver um diálogo com o mundo empírico/dos fenômenos, para que assim possa ser sempre questionada a estrutura ideológica de seu enraizamento sociocultural.

A pesquisa foi desenvolvida também com a utilização das teorias de conhecimento científico de Paul Feyerabend (1989), ao passo que ele estimula a busca por alternativas para se pesquisar, pois a produção de conhecimento científico não deve ser algo linear, e ao se desapegar de uma ou de outra filosofia, adotando a diretriz que a ocasião indicar, o pesquisador poderá ter uma visão mais ampla e possivelmente também obterá mais sucesso nas conclusões. A violação de certas regras e imposições são necessárias para que haja progresso científico, pois o pesquisador se desprende de regras pré-estabelecidas e se permite pensar diferente e criar seu próprio método.

2.1.1 Procedimentos metodológicos

A pesquisa se desenvolveu seguindo os preceitos do método indutivo. Conforme tal método, parte-se do levantamento de informações e análise de casos mais específicos para posteriormente tentar estabelecer a relação entre eles e se chegar a conclusões gerais sobre o fenômeno estudado.

Neste sentido, Lakatos e Marconi (2003, p. 86) ensinam que no método indutivo: “o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam”. Ou seja, primeiramente ao partir da análise de casos específicos estabelece-se premissas, as quais posteriormente são analisadas em conjunto com as demais informações (abordagem sistêmica), chegando a hipóteses conclusivas.

Ainda segundo as autoras, o método indutivo deve realizar-se seguindo três fases: primeiramente inicia-se pela observação dos fenômenos, nesta fase são colhidas informações. A segunda fase consiste em estabelecer relação entre as informações colhidas, aproximando os fatos ou fenômenos de forma a organizá-los e classificá-los e, por fim, na última fase confronta-se os dados, chegando a possíveis conclusões para explicar o fenômeno estudado. (LAKATOS; MARCONI, 2003)

Aplicando-se esta metodologia é possível traçar um caminho a ser seguido. Na primeira parte do trabalho foi desenvolvida a revisão da literatura, de caráter essencialmente teórico, com o objetivo de apresentar uma abordagem geral sobre os aspectos do Direito Ambiental e sobre a legislação ambiental no Brasil.

Concomitantemente a isto, foi feito levantamento de dados em fontes diversas com o intuito de buscar informações prévias sobre o objeto de estudo. Esta fase engloba a pesquisa em fontes primárias como por exemplo a legislação municipal, estadual e federal, decretos, portarias, regulamentos, documentos legais de gestão dos parques municipais, bem como fontes secundárias, as quais se referem a toda a bibliografia publicada: livros, teses, monografias e publicações avulsas que se relacionem com o tema desta pesquisa, sendo feita sua identificação, compilação das informações e posteriormente o fichamento.

A importância de uma vasta pesquisa bibliográfica acerca do objeto de pesquisa antes de adentrar na etapa seguinte é poder traçar um panorama sobre o estado em que se encontra o problema estudado, quais são as pesquisas já realizadas na área, qual o comportamento e as opiniões dos doutrinadores e das demais esferas da sociedade sobre o tema.

O próximo passo, baseado na metodologia escolhida, compreende-se na coleta de informações da chamada documentação direta (LAKATOS; MARCONI, 2003) no próprio local onde os fenômenos ocorrem, ou seja, nos três parques municipais urbanos de Ponta Grossa. A checagem de campo permitiu a elaboração de relatórios com anotações das informações e coleta de dados relevantes para compreender o fenômeno, conforme os objetivos pré-estabelecidos.

A pesquisa de campo tem caráter exploratório com o objetivo de averiguar como vem ocorrendo a utilização pública das UCs estudadas, bem como obter informações específicas sobre cada unidade.

Para tanto foi utilizada a técnica de observação sistemática, pela qual é possível identificar e examinar fatos relevantes para a pesquisa, conforme os objetivos inicialmente traçados. Segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 190), tal técnica é relevante pois “desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade”.

Após a realização das etapas descritas, a pesquisa adentrou na fase de compilação e sistematização dos dados obtidos nos procedimentos anteriores conforme conteúdo apresentado no capítulo 4 destinado a análise dos resultados e no capítulo 5 destinado as considerações finais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito sempre se preocupou em atender os conflitos que surgem pelas interações sociais do ser humano, visando preservar a harmonia no convívio em sociedade. Ocorre que por muitos anos o enfoque se dava apenas em privilegiar os direitos individuais, principalmente do período da Revolução Francesa no qual, sob a ótica do antropocentrismo, considerava o homem como centro de tudo.

Conforme os ensinamentos de Fiorillo (2013), somente com o advento da Segunda Guerra Mundial é que surgiram novas situações envolvendo as necessidades coletivas, momento no qual percebeu-se que não era mais possível se ater apenas aos interesses privados. Ou seja, os conflitos de massa e as demandas globais que foram despontando não poderiam mais ser amparados somente na concepção dos direitos individuais.

Visando acompanhar o desenvolvimento das relações sociais, o Direito também evoluiu, passando a considerar também sua atuação sobre os direitos de interesse público, tais como segurança, meio ambiente e saúde;

Mazilli (2012, p. 47) cita que “embora não haja consenso sobre a noção de interesse público, essa expressão tem sido predominantemente utilizada para alcançar o interesse de proveito social ou geral, ou seja, o interesse da coletividade”.

Ainda segundo o autor, o titular do direito sai da esfera de um único indivíduo de forma particular, e passa a considerar como titular dos direitos coletivos todos os indivíduos inseridos dentro de uma coletividade com interesses em comum.

Importante mencionar que segundo os ensinamentos de Bobbio (2004), os bens tutelados pelo Direito passaram por quatro grandes gerações, as quais são cumuláveis, ou seja, uma não anula a outra.

A primeira geração considera os direitos individuais e os políticos, os quais tiveram início com a Revolução Francesa, enfatizando o direito à liberdade pessoal e limitando o poder do Estado sobre o indivíduo, conforme abordado no início deste capítulo. Nos ensinamentos de Silva (2015, p.123), esta primeira geração de direitos surgiu “com o objetivo central de estabelecer limites para a atuação estatal e proteger valores como o individualismo, a propriedade privada, a proteção do indivíduo, enfim as liberdades clássicas”.

Ante ao enfraquecimento das relações do poder econômico privado e os trabalhadores, principalmente no período da Revolução Industrial, inicia-se o que se denomina a segunda geração de direitos, a qual visou a busca pelos direitos sociais, onde o homem passou a buscar igualdade, principalmente em questões relacionadas a proteção dos trabalhadores. A segunda geração de direitos buscou a proteção do Estado para questões que apesar de ampararem o indivíduo, como segurança, saúde, educação, entre outras, passaram a enxergar o homem como inserido em um grupo e com objetivos em comum (SILVA, 2015).

As mudanças sociais trazidas por um maior desenvolvimento tecnológico e científico desencadearam os direitos de terceira geração, os quais passaram a enfatizar os interesses de uma coletividade, seja ela identificável ou não, como sendo a principal, a preocupação com a defesa do meio ambiente, bem como, defendeu-se também o patrimônio comum da humanidade, proteção aos consumidores, entre outros.

Na sequência, conforme cita Mazilli (2012), o marco da passagem dos interesses individuais para os metaindividuais caracterizou a defesa dos direitos de terceira geração.

Importante mencionar que ao se falar de interesses metaindividuais, os quais transcendem os interesses individuais, há uma classificação interna entre difusos, coletivos e individuais homogêneos, conforme devidamente conceituado no artigo nº 81 da Lei nº 8078/90, chamada de Código de Defesa do Consumidor, transcrito na sequência:

A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em juízo individualmente, ou a título coletivo.

Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:

I - interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato;

II - interesses ou direitos coletivos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base;

III - interesses ou direitos individuais homogêneos, assim entendidos os decorrentes de origem comum. (BRASIL, 1990).

A principal distinção entre interesses coletivos e difusos está na possibilidade de determinação de seus titulares. Enquanto nos interesses coletivos se consegue delimitar a quantidade de indivíduos envolvidos, nos interesses difusos não é possível, sendo seus titulares indeterminados ou indetermináveis, os quais são

ligados apenas pelas circunstâncias de fato. A terceira classificação, chamada de interesses individuais homogêneos, tratam-se de titularidades individuais identificadas e vinculadas por uma situação em comum.

A título de exemplificação, ao se considerar um interesse difuso, o qual possui um objeto indivisível e não é possível determinar os titulares deste direito, podemos associar o direito a um meio ambiente equilibrado, qualidade do ar e da água, entre outros. Nesta situação, um eventual dano ao bem jurídico tutelado pode acarretar prejuízos que não poderão ser individualmente calculados.

Quanto ao bem de interesse coletivo, pode-se utilizar como exemplo um dano causado por uma empresa que lese especificadamente determinado grupo de empregados ou associados, onde é possível determinar os titulares do direito afetado.

E por fim, ao considerar os interesses individuais homogêneos, entende-se um grupo de pessoas que em razão de um fato em comum foram afetados. Por exemplo, ao deixar de tomar os cuidados necessários na fabricação de um determinado produto, todas as pessoas que adquiriram aquele lote serão prejudicadas, sendo individualmente titulares de seus direitos, porém com uma situação em comum capaz de ligar todos os indivíduos envolvidos.

Por fim, a última geração de direitos, denominada também de quarta geração trata daqueles resultantes da globalização, como direito à democracia, à informação, ao pluralismo e, para Bobbio (2004), também se inclui a bioética.

Dentro desta sistemática, o meio ambiente enquadra-se como um direito transindividual, de natureza difusa, de terceira geração e de titularidade indeterminada. Esta classificação surgiu pelo fato de ser de natureza indivisível e por abranger segmentos indeterminados da sociedade (SILVA, 2015)

Após esta breve explanação sobre a evolução do Direito até chegar na defesa dos interesses de terceira geração, bem como a abordagem das classificações dos interesses metaindividuais, é possível entender como surgiu o Direito Ambiental e qual seu objeto de estudo.

O homem sempre foi explorador dos recursos naturais, seja de forma direta ou indireta, pautando seu modo de vida com base na utilização da matéria-prima natural. Até um certo período da história, foi possível manter um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais com a capacidade da natureza em se regenerar, porém tal cenário foi se modificando ao longo do tempo.

Ocorre que o desenvolvimento das sociedades, associado ao crescimento urbano, industrial e tecnológico, resultaram no surgimento de demandas de produção que até então não existiam, o que ocasionou numa maior intensificação no uso das matérias-primas, acarretando também em um aumento expressivo da poluição e esgotamento de determinados recursos.

Neste sentido, os autores Borges; Rezende e Pereira (2009, p. 448) citam que:

O advento da indústria foi o grande causador das maiores mudanças no meio ambiente em todo o globo terrestre. A indústria acelerou a extração dos recursos naturais que, incentivada pela cobiça humana, visava à obtenção do lucro a qualquer custo, e em curto prazo. Por seu instinto, a busca de riquezas sem limite pelo homem, sem se dar conta de que os recursos são limitados, estão se tornando escassos.

Os reflexos da destruição ambiental começaram a aparecer em situações como o surgimento de novas doenças decorrentes da alta taxa de poluição, escassez de certos recursos naturais, extinção de espécies de fauna e também da flora.

A evolução do pensamento humano levantou uma preocupação acerca da utilização desmedida e irresponsável dos recursos naturais, fato que inevitavelmente vem conduzindo a humanidade para um caminho de prejuízos imensuráveis à vida, comprometendo inclusive as gerações futuras.

Neste cenário, em junho de 1972 ocorreu a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente na cidade de Estocolmo na Suécia, tendo sido constituído ao final do evento, a Declaração Universal do Meio Ambiente, a qual declarava que “os recursos naturais, como a água, o ar, o solo, a flora e a fauna, devem ser conservados em benefício das gerações futuras, cabendo a cada país regulamentar esse princípio em sua legislação de modo que esses bens sejam devidamente tutelados”. (FARIAS, 2006, p. 126)

Esse foi considerado o marco internacional do surgimento de um novo ramo das Ciências Jurídicas, o Direito Ambiental, o qual sobreveio diante da necessidade de disciplinar e balizar a conduta humana, visando a proteção do meio ambiente e a utilização sensata e racional de seus recursos naturais. (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2009).

A partir daí o Direito Ambiental foi se estruturando juntamente com os movimentos ambientalistas em todo o mundo. No Brasil, a origem do Direito Ambiental foi marcada pela edição da Lei nº 6.938, em 31 de agosto de 1981, a qual instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), consolidando-se

posteriormente na Constituição da República Federativa do Brasil (CF) promulgada no ano de 1988, conforme será melhor abordado no próximo capítulo destinado a legislação ambiental, na qual foi incluído o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado no rol dos direitos fundamentais juntamente com os demais como direito a vida, segurança, liberdade e igualdade (BRASIL, 1988).

O Direito Ambiental surgiu com o intuito de tutelar a defesa de toda e qualquer forma de vida. Quanto a sua conceituação, apesar de possuir interpretações diferenciadas de acordo com cada autor, sua grande finalidade é a proteção do meio ambiente e da conduta do homem. Em geral pode ser definido como um “conjunto de normas e princípios que visam a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à qualidade de vida”. (FIORILLO, 2013, p. 48).

Outro conceito de Direito Ambiental adotado pelo autor Souza (2018, p. 64) estabelece que:

O Direito Ambiental tornou-se o ramo do Direito que estuda as relações jurídicas ambientais, observando a natureza constitucional, difusa e transindividual dos direitos e interesses ambientais, buscando a sua proteção e efetividade. O Direito Ambiental é uma área do conhecimento jurídico que estuda as interações do homem com a natureza e os mecanismos legais para a proteção do meio ambiente. Porém é uma ciência holística que estabelece relações transdisciplinares entre campos diversos.

O Direito Ambiental é uma ciência autônoma, que remete a garantia de um meio ambiente saudável por meio do estabelecimento de normas jurídicas. Este ramo do direito é considerado multidisciplinar por envolver e atuar em áreas diversas, justamente por depender de alguns conceitos e conhecimentos extraídos de outras ciências como por exemplo: botânica, geografia, ecologia, química, entre outras, bem como, possui uma íntima ligação com os outros ramos do próprio direito, como penal, cível e administrativo.

Nesta linha de pensamento, percebe-se que o objeto do Direito Ambiental é o próprio meio ambiente, e em razão disto, para que possa haver uma compreensão deste ramo do Direito, é imprescindível que se entenda primeiramente a abrangência do conceito de meio ambiente.

Beltrão (2014) cita que as expressões “meio” e “ambiente” são redundantes, pois ambas se referem ao âmbito que estamos inseridos e vivemos, tendo passado a integrar nosso ordenamento jurídico com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Com base no artigo 3º, I, da Lei da PNMA (Lei nº 6.938/81), entende-se por meio ambiente: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O autor Fiorillo (2013, p. 49), afirma que “a definição de meio ambiente é ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um conceito jurídico indeterminado, a fim de criar um espaço positivo de incidência da norma”. Ou seja, o conceito trazido pela legislação não é visto de forma fechada, sendo deixando ao arbítrio do intérprete sua complementação conforme a área de sua aplicação.

Definido o termo “meio ambiente”, importante trazer a discussão os princípios que fundamentam a aplicação do Direito Ambiental. A palavra princípio significa “alicerce, a base ou o fundamento de alguma coisa. Trata-se de um vocábulo de origem latina e tem o sentido de aquilo que se torna primeiro, na acepção de início ou de ponto de partida” (FARIAS, 2006, p. 127 e 128).

O entendimento dos princípios é fundamental para que se possa orientar o desenvolvimento das políticas públicas que servem como proteção ao meio ambiente.

Ainda conforme a autora: “Os princípios exercem uma função especialmente importante frente às outras fontes do Direito porque, além de incidir como regra de aplicação do Direito no caso prático, eles também influenciam na produção das demais fontes do Direito”. (FARIAS, 2006, p.128)

Portanto, para que o Direito Ambiental possa servir de base para a produção de leis, regulamentações, normativas, portarias, entre outros, deve possuir princípios sólidos que sirvam como parâmetros norteadores para a criação e aplicabilidade das normas relacionadas.

Neste sentido, Silva (2015, p. 57) cita que “o direito ambiental, ciência dotada de autonomia científica, apesar de apresentar caráter interdisciplinar, obedece a princípios específicos, pois, de outra forma, dificilmente se obteria a proteção eficaz pretendida sobre o meio ambiente”.

Contudo, não há um consenso sobre qual seria o rol taxativo de princípios do Direito Ambiental, havendo muitas divergências doutrinárias acerca desta matéria. Neste sentido, a CF de 1988 consagrou de forma explícita ou implícita os mais relevantes princípios do Direito Ambiental, dentre os quais destacam-se os

principais: desenvolvimento sustentável, prevenção/precaução, responsabilização, participação e ubiquidade (FIORILLO, 2013).

O primeiro princípio, denominado de desenvolvimento sustentável se fundamenta na harmonização entre o crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental, devendo coexistirem de forma simultânea. Quanto a este princípio, (SILVA, 2015, p. 58) comenta que:

A ideia de desenvolvimento socioeconômico em harmonia com a preservação ambiental emergiu da Conferência de Estocolmo, em 1972, marco histórico na discussão dos problemas ambientais. Designado à época como 'abordagem do ecodesenvolvimento' e posteriormente renomeado 'desenvolvimento sustentável', o conceito vem sendo continuamente aprimorado

A definição oficial de desenvolvimento sustentável, conforme divulgado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e consolidado no Relatório Brundtland, dispõem que: "desenvolvimento que faz face às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras na satisfação de suas próprias necessidades". Ou seja, o desenvolvimento sustentável prevê o crescimento econômico social da geração atual de forma moderada e suficiente para que não se comprometa os recursos necessários para a sobrevivência das gerações futuras.

Sachs (2004) cita que o desenvolvimento sustentável se fundamenta em cinco pilares. O primeiro pilar é o chamado social, o qual preocupa-se com a eminência de ocorrer disrupção social em locais problemáticos do planeta, portanto, estabelece como principal objetivo a promoção de uma melhor distribuição dos recursos entre as diversas camadas da sociedade, visando a redução das desigualdades sociais existentes.

O segundo pilar citado pelo autor é o ambiental, o qual cuida do desenvolvimento de medidas que busquem amenizar a utilização dos recursos naturais não renováveis e também incentivar as pesquisas e desenvolvimento de tecnologias para reduzir o consumo e o volume de resíduos e da poluição.

Ainda conforme Sachs (2004), o terceiro pilar, chamado territorial está relacionado à distribuição espacial dos recursos de uma forma mais equilibrada às populações, rural e urbana e às atividades humanas em geral. O quarto pilar denominado econômico, prevê a necessidade de se realizar um estudo acerca da viabilidade econômica antes de qualquer medida a ser tomada com o fim de garantir

a eficiência do gerenciamento dos recursos e dos investimentos. Por fim, o quinto e último pilar, chamado de político, se fundamenta na governança, a qual sempre deve ser pautada em observância aos princípios democráticos pois influenciam diretamente a vida das pessoas.

O segundo princípio chamado de prevenção está atrelado ao princípio da precaução, pois qualquer dano ambiental, após a ocorrência, causa impactos irreversíveis e, com raras exceções, depende de um longo tempo para que haja recuperação, quanto esta é possível. Por isso é tão importante tomar todos os cuidados devidos ao se pensar na implantação de uma nova política ambiental, pois é muito mais eficaz evitar a ocorrência do dano do que depois tentar remediá-lo.

O princípio da prevenção é orientador no Direito Ambiental, pois destaca a importância e prioridade de se pensar em medidas que previnam os danos ambientais ao invés de se preocupar-se somente com a tentativa de reparação de um dano já ocorrido.

Todavia, conforme cita Silva (2015), é relevante mencionar que o princípio da prevenção somente pode ser aplicado em face de situações respaldadas na certeza científica do impacto ambiental de determinada atividade. Pois caso não haja certeza científica, o princípio a ser aplicado será o da precaução.

O princípio da prevenção muitas vezes é tratado como sinônimo ao da precaução, porém, apesar de semelhantes, possuem peculiaridades. Souza (2018, p. 508) cita que em relação ao princípio da prevenção:

Exige certeza, sempre relativa, fundada na probabilidade ou na verossimilhança, a tutela jurisdicional de precaução contenta-se com a mera credibilidade, a simples plausibilidade do risco ou do dano grave ou irreversível ao meio ambiente; não só o risco ou dano atual, como também o risco ou dano futuro, à vista, sobretudo do interesse das gerações futuras.

Ou seja, é possível diferenciar o princípio da precaução pelo fato de recair sobre situações dotadas de incertezas quanto a eventual ocorrência do dano ambiental, para tanto, diferente das medidas preventivas adotadas, as medidas de precaução são de caráter provisório.

A tutela de precaução é uma tutela passível de revisão à medida que os conhecimentos evoluem, as informações se tornam mais seguras e a incerteza desaparece. Por essa razão, a tutela jurisdicional de precaução, como regra, não deve ser irreversível, ficando sempre em tese, aberta a possibilidade de aliviar o rigor da proteção eventualmente concedida, em função da melhoria da informação e do avanço do conhecimento científico. (SOUZA, 2018, p. 508).

A consolidação do princípio da precaução se deu a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, conforme trecho transcrito a seguir:

Princípio quinze da Declaração do Rio 92 - Com o fim de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério da precaução de acordo com suas capacidades. Quando haja perigo de dano grave e irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente.

Nesse sentido, entende-se que a falta de certeza científica absoluta não serve como pretexto para postergar a adoção de medidas efetivas de modo a evitar a degradação ambiental, devendo ser aplicadas, mesmo que em caráter provisório. (SILVA, 2015).

O terceiro princípio em destaque, denominado de princípio da responsabilidade, ou também chamado por alguns doutrinadores de princípio poluidor-pagador, é fundamental no direito ambiental, pois prevê a responsabilização do agente causador do dano ambiental.

Conforme afirma Silva (2015, p. 73) tal princípio “pode ser entendido como um instrumento econômico que exige do poluidor, uma vez identificado, suportar as despesas de prevenção, reparação e repressão dos danos ambientais”, pois exige que o agente causador arque com os custos necessários à diminuição, eliminação ou neutralização do dano ambiental.

Silva (2015) considera ainda que tal princípio atua sob dois aspectos, dissuasivos e reparadores, pois além de servir como forma de reparação depois da ocorrência do dano ambiental, também é visto como uma ferramenta que coíbe futuros danos, pois a obrigação de pagar pelo dano causado atua como incentivo negativo antes do agente pôr em prática qualquer atividade potencialmente lesiva ao meio ambiente:

O princípio do poluidor-pagador, analisado sob o prisma constitucional, aceita, portanto, duas interpretações: a) obrigação de reparação do dano ambiental, devendo o poluidor assumir todas as consequências derivadas do dano ambiental; b) incentivo negativo face àqueles que pretendem praticar conduta lesiva ao meio ambiente (função dissuasiva, e não restitutiva). O poluidor, uma vez identificado, deve suportar as despesas de prevenção do dano ambiental. (SILVA, 2015, p. 75).

O autor também faz uma colocação muito importante acerca deste princípio, o qual não pode ser deturpado e nem utilizado de forma banalizada:

Importante frisar que esse princípio não pode, em hipótese alguma, se tornar um instrumento que 'autorize a poluição' ou que permita a 'compra do direito de poluir'. Vale ressaltar, portanto, que ele não tolera que se polua mediante um preço. Além disso, o princípio do poluidor-pagador não se limita a compensar os danos causados, mas tem como um de seus principais objetivos evitar a concretização do dano ambiental. (SILVA, 2015, p. 76)

No Brasil, tal princípio está previsto na CF, a qual obriga em seu artigo 225, § 2º que o explorador de recursos recupere o meio ambiente degradado, estabelecendo sanções penais e administrativas aos infratores, independentemente da obrigação de reparar os danos causados conforme estabelece o artigo 225, § 3º, veja-se:

Artigo 225.

[...]

§ 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).

O princípio já havia sido incluído na PNMA (Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981), conforme expressamente previsto no artigo 4º, VII que dispõem: "à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos" e no artigo 14, § 1º, o qual menciona que "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 princípio da responsabilidade também concede ao poder público a atuação por meio de seu poder de polícia, autorizando qualquer intervenção necessária para conservar, restaurar ou repreender em prol da utilização racional dos recursos naturais. Além disso, exige que sejam fixados padrões para a qualidade ambiental, estabelecendo-se limites considerados toleráveis para atividades como por exemplo emissão de gases, desmatamento, entre outros. (SOUZA, 2018).

Importante mencionar que para o Direito Ambiental, a atuação do Estado é obrigatória, pois decorre da natureza indisponível do meio ambiente, sendo que sua proteção é essencial à dignidade e à vida de toda pessoa, "devendo o Estado atuar como agente normativo e regulador, exercendo as funções de fiscalização, incentivo e planejamento". (SILVA, 2015, p. 79).

O princípio da participação corresponde a atuação em conjunto de toda a sociedade em prol da defesa e conservação do meio ambiente. Nesta perspectiva, destacam-se dois elementos essenciais para a efetivação deste princípio: a informação aliada a educação ambiental e os mecanismos de atuação (FIORILLO, 2013).

A informação ambiental encontra-se amparada nos artigos 6º, § 3º, e 10 da PNMA (BRASIL, 1981), os quais preveem que qualquer pessoa interessada pode ter acesso às informações, sendo obrigatório que os órgãos responsáveis forneçam os resultados das análises efetuadas e sua fundamentação, quando solicitados por pessoa legitimamente interessada.

A educação ambiental é um dos grandes pilares para a defesa do meio ambiente, sendo de tanta importância, que foi inserida expressamente na CF, no seu artigo 225, § 1º, VI:

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
[...]
VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. (BRASIL, 1988)

Este princípio busca formar uma consciência ecológica nas pessoas, para que passem a atuar também como ferramentas de proteção ao meio ambiente. Por meio da educação ambiental é possível construir valores sociais, ensinar a importância da natureza, e incentivar atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.

O autor Fiorillo (2013, p. 73) elenca os benefícios de se investir em educação ambiental:

Educar ambientalmente significa: a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a ideia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.

Pela relevância da matéria, foi promulgada a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, a qual estabeleceu a PNMA, definindo a educação ambiental como componente essencial para a defesa do meio ambiente, devendo estar presente na educação nacional em todos os níveis, atuando de forma articulada com os demais setores da sociedade.

De acordo com o artigo 1º da referida lei, educação ambiental é definida como: “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Ainda conforme previsto no artigo 5º, IV da Lei nº 9.795, o principal objetivo da educação ambiental é incentivar a participação tanto individual quanto coletiva das pessoas na preservação do equilíbrio do meio ambiente, conscientizando acerca da importância da qualidade ambiental como fator essencial a vida (BRASIL, 1999).

Por fim, o último princípio é o da ubiquidade, o qual defende que como um meio ambiente equilibrado é fundamental para qualquer tipo de vida, deve ser levado em consideração ante a qualquer tomada de decisão, atuação ou criação de legislação sobre qualquer tema, devendo nortear tudo que se pretende fazer ao envolver a coletividade.

É imprescindível que as atitudes em relação a proteção ambiental saiam do plano das ideias e se concretizem, visando a atuação de todos os setores da sociedade. Neste sentido, Fiorillo (2013, p.76), defende que:

De fato, não há como pensar no meio ambiente dissociado dos demais aspectos da sociedade, de modo que ele exige uma atuação globalizada e solidária, até mesmo porque fenômenos como a poluição e a degradação ambiental não encontram fronteiras e não esbarram em limites territoriais.

Após a exposição sobre o desenvolvimento do direito até o surgimento do direito ambiental, bem como a explanação em relação ao seu objeto e os princípios que norteiam sua prática, importante ressaltar que em relação as políticas ambientais podem ser traduzidas como modelos de ações e atividades ordenadas e adotadas com o intuito de proteger o meio ambiente, tanto por parte do poder público quanto do privado. Conforme cita Meneguzzo (2003 *apud* Miller 2007, p. 487) a política ambiental é “constituída por leis, regras e regulamentações relacionadas ao problema ambiental que são criadas, implementadas e aplicadas por órgãos governamentais especiais”. A política pública ambiental, desta forma, abrange as diretrizes, estratégias e instrumentos de ação visando a resolução de uma determinada questão ambiental.

Neste sentido, o próximo capítulo tratará especificadamente sobre a legislação ambiental, que é parte integrante das políticas ambientais.

3.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A legislação ambiental foi criada com o intuito de disciplinar as práticas das atividades que envolvem a utilização dos recursos naturais como a água, o solo, o ar a fauna e a flora, e por se tratarem de recursos escassos, o controle da sua utilização é imprescindível para a perpetuação da vida humana.

Desta forma, a legislação ambiental atua como mecanismo de controle e resolução de problemas ambientais decorrentes da atividade humana, neste sentido, transcreve-se trecho da doutrina de Borges, Rezende e Pereira (2009, p. 450):

A legislação ambiental atua no controle do uso dos recursos naturais pode ser considerada o principal meio para proteção e conservação do meio ambiente. As leis exigem que as pessoas cumpram certos deveres e obrigações, restringindo a utilização dos bens naturais e sua omissão acarreta medidas de punição mais rigorosas, conforme a lei de crimes ambientais.

Antes de abordar especificadamente as legislações ambientais é importante mencionar que o Direito Ambiental constitui-se por fontes divididas entre materiais e formais, sendo as materiais emanadas das manifestações populares (por exemplo manifestos contrários ao uso de algum produto nocivo ou a alguma prática que coloque em risco o meio ambiente), pesquisas científicas, como um exemplo citado por Barreira (2007, p. 26) referente “a descoberta científica de que os efeitos do uso dos clorofluorcarbonetos contribuíam para o aumento do Buraco na Camada de Ozônio foi decisiva para a criação do Protocolo de Montreal sobre as substâncias que destroem a camada de Ozônio”, movimentos ambientalistas, doutrinas, entre outras.

Por sua vez, consideram-se como fontes formais as que emanam do ordenamento jurídico e seguem um protocolo legislativo para as suas criações, como a CF, as leis infraconstitucionais, as convenções, os atos internacionais firmados pelo Brasil, a jurisprudência e as normas e resoluções administrativas originadas dos órgãos competentes.

Quanto as fontes formais, podemos dizer que em nosso sistema jurídico, as normas são escalonadas em níveis hierárquicos. A CF é a lei maior do país, estando hierarquicamente acima de todas as demais, as quais são denominadas de infraconstitucionais justamente por estarem abaixo da CF, porém, é imprescindível que sempre estejam em harmonia com as normas constitucionais, sob pena de

serem declaradas como inconstitucionais. A legislação infraconstitucional pode ser elencada conforme prevê o artigo 59 da CF (BRASIL, 1988) em leis ordinárias, leis delegadas, medidas provisórias, decretos legislativos e resoluções.

A lei maior do país, CF promulgada em 1988 consolidou a defesa ao meio ambiente, dando proteção constitucional do tema ao inserir um capítulo específico destinado ao Meio Ambiente. O capítulo VI que abrange o artigo 225 insere bem a questão do meio ambiente como de interesse coletivo, conforme depreende-se da leitura do *caput* do referido artigo:

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

As particularidades do referido texto constitucional, bem como a análise de seu conteúdo serão melhor abordadas na sequência deste capítulo.

As leis ordinárias, consideradas como comuns, são parte expressiva da fonte formal do Direito Ambiental e tratam de matérias que não são reguladas pelo texto constitucional. Como por exemplo podemos citar a PNMA (Lei 6.938/81), SNUC (Lei 9.985/2000) e o Novo Código Florestal (Lei 12.651/2012), as quais também serão tratadas no decorrer do capítulo.

Quanto aos atos internacionais, Barreira (2007, p. 27) cita que:

Juridicamente, um ato internacional, após sua assinatura, deverá ser ratificado pelo Presidente, desde que previamente autorizado pelo Congresso Nacional. Com a carta de ratificação, o documento internacional passa a ser obrigatório para o Brasil e, alcançado o número mínimo de ratificações internacionais, entrará em vigor no ordenamento internacional. Há uma gama de Convenções regionais ou mundiais que o Brasil é signatário na área ambiental. Cita-se a Convenção da Biodiversidade e a Convenção-Quadro sobre as Mudanças Climáticas Globais (da qual deriva o Protocolo de Quioto, outro Tratado Internacional) como exemplos relevantes.

Em relação as normas administrativas originárias dos órgãos competentes, que também compõem o rol das fontes formais do Direito Ambiental, consideram-se também as resoluções, portarias, instruções normativas do Conselho Nacional do Meio Ambiente, sendo estas responsáveis por complementar a aplicação das leis ordinárias e das normas Constitucionais.

Por fim, no que se refere a jurisprudência, considera-se como a interpretação de uma determinada norma em um caso judicial, a qual serve como base para o julgamento de outros casos semelhantes, estabelecendo uma harmonia no

entendimento dos Tribunais. A reiteração de uma decisão de um Tribunal firma-se na jurisprudência e o registro de uma interpretação consolidada ou majoritária adotada por um Tribunal a respeito de um tema específico formaliza-se pela edição das chamadas súmulas.

Pelo fato de a questão ambiental tratar-se de matéria de competência legislativa concorrente entre os entes federativos dos âmbitos federal, estadual e municipal, existe além das leis e decretos federais, várias leis e decretos estaduais, distritais e municipais.

Por sua vez, como as questões ambientais também são de relevância internacional, não ficam restritas aos limites fronteiriços políticos. As convenções e tratados internacionais também constituem a legislação ambiental juntamente com um grande número de resoluções e deliberações editadas por Conselhos de Meio Ambiente e por portarias elaboradas por Órgãos Administrativos de Meio Ambiente. (FARIAS, 2006).

A seguir será demonstrado um breve histórico do surgimento das normas ambientais tanto no âmbito Constitucional, quanto no âmbito infraconstitucional, além de serem também apresentadas as resoluções dos órgãos oficiais, as quais constituem fontes formais “secundárias” e se apresentam como fontes normativas próprias em matéria de Direito Ambiental.

Na sequência será feita uma abordagem específica sobre as principais leis que tratam sobre o Direito Ambiental: CF, Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) que efetivamente regula a matéria ambiental, inclusive serve como padronização de conceitos, princípios e objetivos que caracterizam o Direito Ambiental e sua aplicação, e lei de criação do SNUC.

No Brasil, um dos primeiros reflexos do pensamento focado nos direitos metaindividuais que originaram o Direito Ambiental foi a edição da Lei nº 4.717/65 chamada Lei da Ação Popular. Esta lei possibilitou o ingresso com ação judicial em nome de uma coletividade para discutir sobre matérias que dizem respeito a todos. (FIORILLO, 2013).

No sentido de proteger os direitos metaindividuais referentes ao meio ambiente também foi promulgada, em 1965, a Lei nº 4771/65 que instituiu o Código Florestal, o qual permaneceu vigente até o ano de 2012, quando se deu sua revogação pela Lei nº 12.651.

Silva (2015) afirma que após a ocorrência da Conferência de Estocolmo em 1972, oportunidade na qual diversos países se reuniram para tratar sobre questões relacionadas ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável, houve influências positivas no Brasil, pois no ano seguinte já se efetivou a criação da Secretaria do Meio Ambiente – SEMA por meio do Decreto nº 73.030/73, a qual posteriormente foi transformada em Ministério do Meio Ambiente por força do artigo 21 da Lei nº 8.490/92 instituindo-se a PNMA por meio da Lei nº 6938/81, a qual abrangeu o direito de defesa de toda e qualquer forma de vida. Tal lei foi importantíssima, pois consolidou o meio ambiente como objeto de proteção do Direito Ambiental e também instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), com o objetivo de planejar e integrar as ações de diversos órgãos governamentais através do estabelecimento de políticas nacionais. (BARREIRA, 2007).

Posteriormente, com o objetivo de complementar e executar a PNMA (Lei nº 6938/81) foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA pela Lei nº 7.735/89 e editado o Decreto nº 99.274/90, o qual estabeleceu as atribuições dos órgãos ambientais: SISNAMA e Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

O SISNAMA foi criado com o intuito de efetivar o cumprimento da legislação ambiental disposta na CF ou na legislação infraconstitucional e consolidar a implementação da PNMA, sendo formado por uma rede de órgãos e instituições ambientais, englobando ações integradas dos três poderes: executivo, legislativo e judiciário, bem como do Ministério Público (BRASIL, 1981).

Por sua vez, o CONAMA foi instituído pelo artigo 6º da Lei 6.938/81:

Artigo 6º - Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - Órgão Superior: o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, com a função de assistir o Presidente da República na formulação de diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente. (BRASIL, 1981).

Na sequência, no artigo 8º da referida lei foram elencadas todas as competências para a atuação do CONAMA, conforme rol apresentado abaixo:

Incluir-se-ão entre as competências do CONAMA:

I - estabelecer, mediante proposta da SEMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pela SEMA;

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos

ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem como a entidades privadas, as informações indispensáveis ao exame da matéria;

III - decidir, como última instância administrativa em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre as multas e outras penalidades impostas pela SEMA;

IV - homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental; (VETADO);

V - determinar, mediante representação da SEMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

VI - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes;

VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos. (BRASIL, 1981).

Ainda no mesmo ano, em 1981, com o intuito de proteger os direitos coletivos e difusos, foi promulgada a Lei nº 6.938 – Lei da Ação Civil Pública, a qual trouxe um recurso processual para intervir toda vez que houvesse lesão ou ameaça ao meio ambiente, prevendo o instituto da reparação civil do dano e possibilitando que direitos de valor ambiental, histórico, cultural, artístico, dentre outros fossem amparados pela justiça. (BARREIRA, 2007).

As discussões acerca da questão ambiental foram avançando ao ponto de ser destinado um capítulo específico à proteção do meio ambiente na própria CF promulgada em 1988, nesta mesma esteira, foram também editadas Constituições Estaduais e Leis Orgânicas dos Municípios. Acerca deste tema, Silva (2015, p.119) afirma que a matéria ambiental foi consolidada no texto constitucional juntamente com seus princípios:

Os grandes princípios ambientais são içados ao patamar constitucional, assumindo um posto eminente, ao lado das grandes liberdades públicas e dos direitos fundamentais. A Carta Magna de 1988 inova, portanto, em relação às Constituições anteriores, que apenas abordavam os recursos naturais sob o enfoque utilitarista, e nunca protecionista.

A constitucionalização da matéria ambiental também permitiu um maior controle de constitucionalidade de normas hierarquicamente inferiores que eventualmente pudessem conter dispositivos contrários a proteção ambiental. Neste sentido, Silva (2015, p. 119) afirma que:

A atuação do Estado, a partir da Constituição de 1988, deve sempre estar direcionada à implementação do princípio do desenvolvimento sustentável e à proteção do meio ambiente saudável. Sob essa perspectiva, é inequívoco que as políticas públicas a serem adotadas pelo Estado devem

ser sustentáveis, visando conciliar o crescimento econômico com a proteção do meio ambiente e com a equidade social.

Em 1990, visando reforçar a atuação dos órgãos competentes e responsáveis pelas questões ambientais, foi criado, com o objetivo de viabilizar o planejamento, coordenação e controle das atividades relativas ao meio ambiente, a SEMA vinculada diretamente à Presidência da República como um Ministério (Lei nº 8.028/90).

Outro fator que contribuiu para o aperfeiçoamento do Direito Ambiental no que tange a legislação ambiental, foi a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, conhecida como Eco-92. Este evento resultou na elaboração de diversas recomendações acerca da proteção ambiental, conforme cita Borges, Rezende e Pereira (2009, p. 459) foram editados três principais documentos neste evento:

1. Convenção sobre Biodiversidade – Documento em que os países signatários se comprometem em proteger as riquezas biológicas existentes; 112 países assinaram a Convenção; 2. Convenção sobre o Clima – Os 152 países que assinaram esse documento se comprometeram a preservar o equilíbrio atmosférico, utilizando tecnologias limpas. Saiu dessa Convenção o compromisso de controle de emissão de CO² na atmosfera; 3. Agenda 21 – É um plano de ação que serve como guia de cooperação internacional. Adoção de procedimentos comuns em várias áreas, tais como: recursos hídricos, resíduos tóxicos, degradação do solo, do ar, das florestas, transferências de recursos e de tecnologia para países pobres, qualidade de vida dos povos, questões jurídicas, índios, mulheres e jovens.

Como a legislação ambiental criada até então era muito branda em relação a questão de aplicação de punições contra aqueles que utilizavam os recursos naturais de forma inadequada, com a aplicação apenas de multas em valores muitas vezes insignificantes se comparado ao lucro obtido com o dano ambiental, foi promulgada a Lei nº 9.605/98 com o intuito de estabelecer sanções penais e administrativas mais eficientes para conter as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Outra lei ambiental importante foi editada no ano seguinte, visando dar eficácia ao disposto no artigo 225, parágrafo I, inciso VI da Constituição Federal (BRASIL, 1988), promulgada sob o nº 9.795, a referida lei instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual tem o objetivo de reforçar a importância da questão ambiental e integrá-la as demais práticas sociais por meio da educação, estimulando a participação das escolas, Universidades e demais setores públicos ou privados para o desenvolvimento de programas e campanhas educativas em prol da proteção do meio ambiente.

Ainda no ano de 1999 surge uma importante lei no âmbito da proteção hídrica, a lei nº 9.433 que instituiu a Política Nacional dos Recursos Hídricos, renovando o Código de Águas de 1934. No ano seguinte, em complementação a mencionada lei, houve a edição da lei nº 9.984/2000, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA), a qual, dentre outras funções, regulamentou o uso das águas em nível federal.

Ainda no ano de 2000, visando regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal (BRASIL, 1988), foi promulgada a lei de nº 9.985, a qual instituiu o SNUC, devidamente regulamentado posteriormente pelo Decreto 4.340 de 22/03/2002, legislação que será melhor abordada em tópico específico no decorrer deste trabalho. Esta lei foi de extrema importância, pois consolidou propósitos que existiam em legislações anteriores e que não possuíam até então a devida eficácia prática. Neste sentido, Borges, Rezende e Pereira (2009, p. 461) citam que:

Os conceitos das Unidades de Conservação eram confusos e os processos de criação, conflitantes, uma vez que várias eram as instâncias governamentais que se arvoravam o direito de cria-las. A criação do SNUC veio esclarecer estes pontos, deixando claro os vários conceitos das Unidades de Conservação, seus processos de criação e as instâncias competentes para tal. O SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais e a Lei que o cria estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

A publicação da Lei do SNUC trouxe considerável avanço na questão da proteção ambiental pois consolidou à preservação de significativos remanescentes dos ricos biomas brasileiros.

Barreira (2007, p. 39) cita que em 2001 surgiu a Lei nº 10.257, denominada de Estatuto da Cidade, a qual aborda as políticas ambientais no meio urbano e defende as Cidades Sustentáveis.

A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que revogou o antigo Código Florestal, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e estabelece normas gerais com o fundamento na proteção ambiental e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação.

Além das leis mencionadas, importante mencionar também os atos normativos e resoluções dos órgãos ambientais competentes

Na sequência, o Quadro 1 apresenta um resumo das principais normas ambientais, detalhando informações como o âmbito de atuação, tipo normativo e descrição de cada uma:

QUADRO 1 – RESUMO DAS PRINCIPAIS NORMAS AMBIENTAIS

(continua)

Âmbito	Instrumento Normativo	Número	Disposição
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 4.717/65	Lei da Ação Popular
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 4.771/65	Novo Código Florestal
Federal	Decreto	Decreto nº 5.197/67	Dispõe sobre a proteção à fauna
Federal	Decreto	Decreto nº 73.030/73	Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA
Federal	Decreto	Decreto nº 84.017/79	Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 6.938/81	Institui a Política Nacional do Meio Ambiente
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 7.735/89	Criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 6.938/81	Lei da Ação Civil Pública
Federal	Decreto	Decreto nº 99.274/90	Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981
Federal	Lei Constitucional	Constituição da República/88	Estabelece o capítulo VI destinado a proteção ao meio ambiente
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 8.028/90	Cria a Secretaria do Meio Ambiente
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 9.605/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 9.795/99	Institui a Política Nacional de Educação Ambiental
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 9433/99	Institui a Política Nacional dos Recursos Hídricos
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 9.984/00	Criação da Agência Nacional de Águas (ANA)
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 9.985/00	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)
Federal	Decreto	Decreto nº 4.340/02	Complementa o SNUC
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 10257/07	Institui o Estatuto da Cidade
Federal	Decreto	Decreto nº 5.975/06	Complementa o Código Florestal
Federal	Decreto	Decreto nº 5.758/06	Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).

QUADRO 1 – RESUMO DAS PRINCIPAIS NORMAS AMBIENTAIS

(conclusão)

Âmbito	Instrumento Normativo	Número	Disposição
Federal	Lei Complementar	LC nº 140/2011	Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do artigo 23 da Constituição Federal
Federal	Lei Ordinária	Lei nº 12651/12	Revoga o antigo Código Florestal e dispõe sobre a vegetação nativa
Estadual	Lei Constitucional	Constituição Estadual do Paraná/89	Especialmente o capítulo V
Estadual	Lei Ordinária	Lei nº 11.054/95	Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado
Municipal	Lei Ordinária	Lei nº 1/90	Lei Orgânica do Município
Municipal	Lei Ordinária	Lei 4.832/92	Criação das Unidades de Conservação do Município de Ponta Grossa – PR
Municipal	Lei Ordinária	Lei nº 8.663/06	Atualiza a lei do plano diretor do município de ponta grossa em consonância com as novas diretrizes da revisão do plano diretor e dá outras providências.
Municipal	Lei Ordinária	Lei nº 11.233/12	Dispõe sobre a Política Ambiental Municipal de Ponta Grossa
Municipal	Lei Ordinária	Lei nº 12.342/15	Institui a política municipal de proteção aos mananciais de água destinados ao abastecimento público e dá outras providências.
Municipal	Lei Ordinária	Lei nº 13.465/19	Dispõe sobre o Conselho Gestor do Parque Municipal Chácara Dantas
Federal	Resolução CONAMA	Resolução nº 237/97	Dispõe sobre o licenciamento ambiental
Federal	Resolução CONAMA	Resolução nº 303/02	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Proteção Permanente.
Federal	Resolução CONAMA	Resolução nº 428/10	Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC)

Fonte: Autora (2020).

Ante a exposição geral sobre aspectos do Direito Ambiental e da legislação aplicável, os tópicos seguintes serão destinados a abordar com mais profundidade os principais pontos das normas ambientais, para que sirvam como parâmetro ao se confrontar com a realidade fática dos parques municipais da cidade de Ponta Grossa – Paraná.

3.1.1 Constituição Federal

As primeiras Constituições brasileiras, promulgadas nos anos de 1824 e de 1891 sofreram grande influência do liberalismo econômico e da concepção da não intervenção Estatal, portanto não faziam qualquer referência a proteção ambiental. Nesta época ainda não havia preocupação com os recursos esgotáveis do meio ambiente, sendo o foco o desenvolvimento industrial e econômico.

Silva (2015) afirma que as Constituições posteriores passaram a trazer em seus conteúdos reflexos das mudanças sociais que vinham ocorrendo, principalmente quanto a intervenção do Estado no domínio econômico. Neste período originou-se a concepção da função social da propriedade, garantia que permaneceu nas Constituições brasileiras posteriores de 1937, 1946, 1967 e 1969.

O princípio da função social da propriedade foi fundamental para o surgimento de normas de proteção ambiental, pois em que pese haver proteção ao direito privado da propriedade, este não é absoluto, estando condicionado ao cumprimento da função social da terra, subordinando-se desta forma ao interesse social.

A Constituição da República promulgada em 1988, influenciada pelos movimentos ambientalistas e principalmente pela Lei nº 6.938 que instituiu a PNMA, foi a primeira Constituição Brasileira que reconheceu expressamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme *caput* do artigo 225, destinando um capítulo à tutela desta matéria (SILVA, 2015).

As disposições constitucionais sobre meio ambiente estão inseridas especialmente no Título VIII (da ordem social), Capítulo VI, artigo 225 da CF de 1988.

Tal artigo, apesar de parecer sucinto, tem um caráter complexo se for considerado cada um dos termos empregados em seu texto, pois garante o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual nos remete a ideia do equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental, garantindo a “todos” o que engloba qualquer indivíduo estrangeiro ou não seja da

atual geração como também das futuras, um bem de uso comum e essencial a qualidade de vida, ou seja, o governo é o gestor do meio ambiente, tendo o dever de gerenciá-lo, garantindo que o direito fundamental inserido no artigo 5º, § 2º, da CF seja devidamente respeitado.

Bessa (2019, p. 41) cita que “A Constituição da República de 1988 elevou o meio ambiente à condição de direito de todos e bem de uso comum do povo, modificando o conceito jurídico de meio ambiente, tal como ele estava definido pela Lei da Política Nacional de Meio Ambiente”.

Ainda conforme o autor, o artigo 225 trouxe um rol normativo de ações e abstenções a serem aplicados tanto pela Administração, quanto por particulares. Importante ressaltar que muitos incisos e parágrafos do referido artigo não dependem de posterior complementação em nível infraconstitucional para que tenham efeito no mundo jurídico, sendo de eficácia plena e aplicação imediata.

Desta forma, pela grande relevância do bem jurídico tutelado, bem como para tornar efetivo o direito a um meio ambiente equilibrado, a Constituição estabeleceu algumas incumbências ao Poder Público e a comunidade em geral, conforme previsto no parágrafo 1º do Artigo 225, incisos I-VII, constituindo-se em direitos públicos subjetivos, que podem ser exigíveis pelo cidadão a qualquer tempo:

§ 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;
II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
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;
IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
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. (BRASIL, 1988)

Em relação ao inciso I do artigo mencionado anteriormente, Silva (2015) cita que é dever do Poder Público e da sociedade em geral preservar o meio ambiente e em casos onde já houve algum tipo de impacto ambiental, tentar restaurá-lo o

máximo possível. Por isso o referido inciso trouxe os termos "preservação" e "restauração". A preservação compreende todas as ações que visam proteger a longo prazo o meio ambiente, atuando de forma preventiva, já, por sua vez, a restauração se refere a tentativa de reparar os danos causados em ambientes onde já ocorreu algum tipo de degradação, a fim de que se possam promover ações para restituir ao máximo o seu estado original.

O autor ainda menciona que: “Quando a Constituição se refere aos processos ecológicos essenciais sua intenção é proteger os processos vitais que tornam possíveis as inter-relações entre os seres vivos e o meio ambiente” (SILVA, 2015, p.150).

Por fim, o termo manejo ecológico, também mencionado no inciso I remete-se a ideia de administração e gestão do Poder Público no que tange a biodiversidade e seus diversos aspectos.

O inciso II do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal, regulamentado pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, prevê proteção do patrimônio genético, instituindo normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades, conforme disposto no artigo 1º da referida lei:

Artigo 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2005)

O inciso III, estipula a competência exclusiva do Poder Público para instituir espaços territoriais de proteção ambiental, devendo serem respeitados os tipos de uso permitidos de acordo com sua classificação ambiental. Cita-se como exemplo as Áreas de Preservação Permanente (APP) ou de Áreas de Reserva Legal instituídas pela Lei nº 12.651/2015 (Novo Código Florestal), e as diversas categorias das UCs instituídas pelo SNUC (Lei nº 9985/2000).

Importante ressaltar que o legislador se preocupou em dificultar os trâmites para a redução dos limites ou supressão destas áreas ambientalmente protegidas, sendo permitidas apenas após a passagem por todo o processo burocrático legal.

O inciso IV foi editado com o intuito de reiterar o disposto no artigo 9º, III e IV abordado no capítulo anterior referente a Lei da PNMA, o qual exige licenciamento

ambiental mediante estudo prévio ante a qualquer obra ou atividade potencialmente causadora de impactos ambientais, do qual inclusive deve ser dado publicidade.

Neste sentido, Silva (2015, p.151) cita que:

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) é uma modalidade de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e deve ser realizado para subsidiar o procedimento de licenciamento ambiental de atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.

Além de ser obrigatória a realização do estudo de impacto ambiental para fins de licenciamento de determinada atividade, a Constituição determina também expressamente a obrigatoriedade da publicidade destas informações com fundamento no princípio da informação. O intuito desta previsão é possibilitar o acesso a estas informações para que possíveis interessados tenham tempo hábil para tomar qualquer providência administrativa e/ou judicial caso necessário.

O inciso V refere-se ao controle de gestão de riscos por parte do poder público, o qual, por meio do poder de polícia é responsável por promover a fiscalização das atividades dos entes particulares que de alguma forma usufruam do meio ambiente, controlando assim as condutas para que respeitem os limites toleráveis estabelecidos pelos órgãos competentes.

Complementando o disposto acima, o autor Silva (2015, p. 152) cita que “compete ao Poder Público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.”

Em consonância com o princípio do Direito Ambiental da participação, o inciso VI ressalta que é de incumbência do poder público a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino visando um maior envolvimento da comunidade para que seja possível desenvolver uma consciência ambiental e responsabilidade com as questões que envolvem o meio ambiente.

A PNMA abordada no capítulo anterior, também estabelece como um de seus princípios a educação ambiental. Prevista no artigo 2º, X da Lei nº 6.938/81, o referido texto legal estabelece que "a educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente".

Como este item é considerado de grande relevância para a atuação do poder público e da sociedade em prol do meio ambiente, em 1999 foi promulgada a Lei nº 9.795, a qual instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA.

Por fim, o último item do rol de incumbências a atuação do poder público refere-se ao dever de proteger a fauna e a flora. Neste sentido, existem várias normas infraconstitucionais que atuam como complementares deste inciso, regulamentando o texto constitucional, como a Lei 12.651/12 (Código Florestal), a Lei 9.985/00 (SNUC) e a Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), (SILVA, 2015).

O §2º do artigo 225 da CF (BRASIL, 1988), determina que: “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”. Tal texto refere-se ao princípio que já constava na Lei que instituiu a PNMA brasileira, em seu artigo 4º, VII. Este inciso remete também a um dos princípios do Direito Ambiental chamado de princípio da responsabilidade, determinando que é de responsabilidade do agente causador a obrigação de reparar qualquer dano ou prejuízo que sua atividade possa causar.

O parágrafo 3º do artigo 225 da CF (BRASIL, 1988), dispõe que: “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”.

Tal dispositivo prevê que independentemente de qual agente causou o dano ambiental, podendo ser a pessoa jurídica, a física que a representa ou ambas, haverá responsabilização administrativa e/ou criminal e cível. Neste sentido, o posicionamento do Superior Tribunal de Justiça é de que a responsabilidade por danos ambientais é objetiva e solidária, devendo recair sobre todos os agentes que de alguma forma foram beneficiados pela atividade que resultou no dano ambiental.

Importante trazer a discussão o disposto no artigo 14, parágrafo 1º da PNMA (BRASIL, 1981), a qual estabelece que:

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:

§ 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.

Tal dispositivo, amparado na teoria do risco integral do poluidor/pagador prevista na legislação ambiental, entende que o agente poluidor deve ser responsabilizado mesmo em caso de dano involuntário ou em caso de culpa, onde não existe o dolo ou a má-fé na conduta lesiva. Ou seja, basta a comprovação de causa e efeito entre certa atividade e determinado dano ambiental, estabelecendo-se um nexo causal, para que o agente seja responsabilizado nos âmbitos cível, administrativo e/ou criminal. O sujeito apenas não será responsabilizado se não houver comprovação do nexo causal entre conduta e o dano, ou no caso da não existência de dano.

Ainda tratando-se da matéria Constitucional, conforme cita Bessa (2019) um dos problemas mais complexos ao se falar de proteção ambiental é a divisão de competências para legislar e fiscalizar entre os três entes da federação. Neste sentido, afirma o autor que esta divisão de competências, decorrente de um sistema legislativo complexo, nem sempre funciona de modo integrado, o que faz com que existam várias brechas legislativas e incertezas jurídicas ao passo que não há uma posição sólida acerca da demarcação da atuação dos órgãos ambientais e dos entes federativos. Este é um dos motivos que acabam por afastar a efetividade de algumas normas ambientais.

Conforme apresenta Bessa (2019, p. 66) a definição das competências é importante para saber quais são as entidades responsáveis pela fiscalização da atividade. "O sistema federativo adotado por nosso País, contudo, cria situações que não são juridicamente claras." Na sequência o autor cita ainda que: "A competência comum é uma verdadeira "armadilha", visto que, na prática, a atribuição de todos acaba se transformando na atribuição de ninguém".

Outra situação mencionada pelo autor, é a utilização indistinta de alguns termos na CF, o que acaba gerando conflito na definição de competências. Como exemplo cita que a CF prevê a competência da União para legislar sobre as minas (artigo 22, XII, CF) e ao mesmo tempo delega outra competência para os demais entes legislarem sobre o meio ambiente (artigo 24, VI, CF), sendo que as minas integram o conceito de meio ambiente.

Em relação a competência, nossa CF prevê algumas modalidades: a primeira delas é chamada de competência material exclusiva da União, no rol previsto no artigo 21 da CF (BRASIL, 1988), esta competência não pode ser delegada a outro ente federativo, devendo ser exercida exclusivamente pela própria União; a segunda

delas, chamada de competência legislativa privativa da União, presente no rol do artigo 22 da CF, prevê a possibilidade da União delegar a legislação de algumas matérias específicas a outros entes, desde que feito por meio de Lei Complementar; a terceira, chamada de competência comum, refere-se a competência administrativa entre todos os entes federativos, sendo que não há subordinação, a atuação de um ente não exclui a atuação dos demais; por fim, a quarta modalidade chamada de competência legislativa concorrente, prevista no artigo 24 da CF, regula-se pelos parágrafos:

§ 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais. (Vide Lei nº 13.874, de 2019)

§ 2º A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados. (Vide Lei nº 13.874, de 2019)

§ 3º Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender a suas peculiaridades. (Vide Lei nº 13.874, de 2019)

§ 4º A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário. (BRASIL, 1988)

O artigo 23 da CF estabelece como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora. Em complementação a esta lei, com o intuito de determinar normas para a cooperação entre os três entes, foi promulgada a Lei Complementar nº 140/2011, a qual definiu as competências de cada um dos entes (BESSA, 2019).

Apesar da Lei Complementar nº 140/2011 estabelecer as atuações entre os três níveis da administração pública, o que se observa na prática é que não agem coordenadamente, havendo muitas medidas contraditórias e em alguns casos até mesmo antagônicas. Neste sentido, Bessa (2019, p. 77) cita que:

Isto faz com que reine, entre empreendedores e a população em geral, a mais completa perplexidade. Também não se pode deixar de consignar que, em diversas oportunidades, as competências ambientais têm servido de escudo para ações políticas de retaliação entre autoridades públicas de partidos diferentes. É bastante comum que prefeitos de um partido determinem embargos “ambientais” de obras licenciadas pelos órgãos estaduais ou federais, bem como o contrário, em todas as três esferas da Administração Pública, com evidente prejuízo para a credibilidade do sistema. Assim, vivemos muito mais em um federalismo competitivo do que em um federalismo cooperativo.

Após a análise da questão ambiental no âmbito constitucional, o capítulo seguinte destina-se a fazer uma abordagem sobre o SNUC e suas peculiaridades.

3.1.2 Política Nacional do Meio Ambiente

A PNMA foi instituída pela lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, sendo considerada a norma geral destinada a proteção ambiental, a qual além de instituir o SISNAMA, estabelece diretrizes para que se consiga harmonizar e concretizar as ações voltadas a preservação dos recursos naturais.

A referida lei foi decisiva para que o meio ambiente fosse incluído na elaboração e gestão das políticas públicas e também teve grande influência para a destinação de um Capítulo específico na CF promulgada em 1988.

O objetivo geral da PNMA está expresso no texto do artigo 2º, *caput*, conforme transcrito na sequência:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. (BRASIL, 1981).

Ao fazer uma análise deste artigo, verifica-se que o objetivo geral da PNMA está dividido em três aspectos: preservação, melhoramento e recuperação do meio ambiente. A preservação busca manter intocados os recursos naturais, impedindo qualquer intervenção humana. O conceito de “melhoramento” se refere a atuação humana como respaldo para de alguma forma melhorar as condições ambientais. E o termo recuperar consiste em buscar o *status quo ante* de uma área degradada pela atividade humana, com o intuito de procurar reparar ao máximo possível os danos causados pelo agente, o que em alguns casos acaba sendo impossível, pois as consequências dos danos ambientais muitas vezes são irreversíveis.

Ainda tratando-se do mesmo artigo, seus incisos trazem um rol de princípios norteadores das ações para a implementação das ações relativas a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), conforme exposto abaixo:

- I - Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - Controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

- VIII - Recuperação de áreas degradadas;(Regulamento)
- IX - Proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Percebe-se que apesar de haver alguns princípios semelhantes ao do Direito Ambiental, os princípios da PNMA são direcionados as articulações de estratégias e metodologias de ações para se colocar em prática a PNMA. Tais princípios se concretizam ao se estabelecer os objetivos específicos da referida lei, previstos em seu artigo 4º:

- I - À compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - À definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - Ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - Ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - À difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI - À preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII - À imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981)

O inciso I trata especificadamente sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual tenta buscar a harmonização e equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, a equidade social e a preservação do meio ambiente. Silva (2015, p. 191) afirma que “influenciado pelo encontro de Estocolmo de 1972 e pelos debates internacionais sobre proteção ambiental, a PNMA busca o equilíbrio ecológico e a manutenção da qualidade ambiental tanto para as gerações presentes, quanto para as gerações futuras”.

O inciso II aborda, em consonância com o artigo 225 da Constituição da República, o dever de intervenção do Poder Público em questões relacionadas a defesa do meio ambiente, sendo necessário pensar em estratégias para priorizar as áreas de atuação, bem como as ações dos diversos órgãos envolvidos.

Quanto a determinação do que seria considerado “tolerável”, em se tratando do controle da atuação humana sobre o meio ambiente, o inciso III prevê a

necessidade de se estabelecer padrões de qualidade ambiental, para que sirvam de balizadores das atividades, o que possibilita a responsabilização dos agentes que afetem o meio ambiente acima dos níveis “permitidos”.

O incentivo ao desenvolvimento de novas tecnologias, previsto no inciso IV, visa reduzir ao máximo os impactos causados na natureza, fornecendo alternativas e desenvolvendo novos métodos para um uso mais racional e sustentável dos recursos naturais.

O inciso V, que trata principalmente a respeito da necessidade de formação de uma consciência ambiental, pode ser sintetizado nas palavras de Fiorillo (2013, p. 192):

Um Estado Socioambiental de Direito depende da participação popular, que complementa a atuação estatal em prol da preservação do meio ambiente. Todavia, a participação popular depende da formação de uma consciência pública que, por sua vez, está diretamente ligada à educação ambiental e à divulgação de dados e informações ambientais.

O inciso VI traz uma aplicação dos princípios do Direito Ambiental: prevenção e precaução, buscando conduzir e limitar a atuação das atividades humanas com o fim de preservar e precaver qualquer ocorrência de possível dano ambiental.

Por fim, o inciso VII remete ao princípio poluidor-pagador, ao impor o dever de reparar qualquer dano causado ao meio ambiente e, nos casos em que o dano seja irreversível, caberá ao agente responsável o dever de indenizar os danos causados por meio de punição pecuniária a ser revertida a conservação do meio ambiente.

O artigo 3º da PNMA, é responsável por trazer alguns conceitos relevantes as questões relacionadas ao meio ambiente, com o intuito de padronizar a definição de termos como: “meio ambiente”, “poluição”, “degradação ambiental”, entre outras. Estes conceitos também são utilizados para a interpretação de outras importantes normas ambientais.

Outro importante reflexo trazido pela lei em questão, foi a criação do SISNAMA que se refere a uma estrutura político-administrativa governamental que auxilia na gestão ambiental, conforme definido no artigo 6º:

Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

O principal objetivo da criação do SISNAMA é estabelecer um conjunto de ações engrenadas e coordenadas entre os diversos órgãos e entidades públicas envolvidas para promover a PNMA:

A finalidade da criação de um Sistema Nacional de Meio Ambiente é estabelecer uma rede de agências governamentais, nos diversos níveis da federação, visando a assegurar mecanismos capazes de, eficientemente, implementar a política nacional do meio ambiente. A LPNMA inclui, portanto, como integrantes do SISNAMA, também os órgãos estaduais (seccionais) e municipais (locais). (FIORILLO, 2013, p. 193).

Sendo sua estrutura definida conforme os incisos do artigo 6º:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências;

V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições; (BRASIL, 1981).

Dentre os órgãos que estruturam o SISNAMA, destaca-se o previsto no inciso II, que institui o órgão consultivo e deliberativo Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).

O autor Silva (2015, p.190) destaca a principal finalidade da criação do órgão:

Órgão cuja finalidade é assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Vale ressaltar a competência normativa do CONAMA, decorrente do poder regulamentar da Administração Pública. Assim, edita normas ambientais complementares à lei, visando à sua fiel execução, não podendo contrariá-la.

O CONAMA também é responsável por editar algumas normas ambientais, como por exemplo resoluções, que atuam como complementos da lei, sendo sempre compatíveis com esta.

O SISNAMA é vinculado ao âmbito do Poder Executivo e busca a articulação das instituições ambientais visando aplicar as políticas públicas ambientais de forma conjunta. Importante mencionar que existem discussões acerca da legalidade da utilização das Resoluções do CONAMA para resolver situações não abarcadas pela lei formal.

Conforme cita Silva (2013, p. 196) “as Resoluções do CONAMA respeitam o princípio da legalidade, na medida em que tal órgão ambiental possui competência normativa prevista na Lei nº 6.938/81”.

Sendo assim é pacífico o entendimento de que o CONAMA é dotado de autorização legal para editar resoluções acerca das questões ambientais sendo complementares a lei, atribuindo-se ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) a competência para executá-las, conforme seu âmbito de atuação.

O artigo 9º da referida Lei institui instrumentos a serem utilizados para que possam ser aplicadas medidas da PNMA, veja-se:

São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros. (BRASIL, 1981).

Tais instrumentos servem como ferramentas para controlar as atividades econômicas potencialmente impactantes. “Traduzem-se em restrições de atividades, controle do uso de recursos naturais e especificação de tecnologias”. (BARROS *et al.*, 2012, p.161).

O inciso I deste artigo enfatiza a necessidade de estabelecer padrões de qualidade ambiental para que seja possível mensurar o limite tolerável para a utilização dos recursos naturais. “A definição desse limite, através de análises técnicas e científicas, configura o padrão de qualidade ambiental”. (SILVA, 2013, p. 202).

Qualquer atividade humana que cause impacto ao meio ambiente, deve passar por uma avaliação prévia com base nestes parâmetros estabelecidos, sendo imprescindível obter o licenciamento ambiental para a autorização do empreendimento e, em caso de se extrapolar os limites toleráveis, configurando o dano ambiental, o agente causador será responsabilizado conforme punições impostas pela lei (BARROS *et al.*, 2012).

O inciso II referente ao zoneamento ambiental, considera que cada região possui suas características próprias quanto as questões ambientais, devendo ser feito um levantamento e um estudo específico para que possa ser delimitada a exploração e utilização do espaço natural considerando suas peculiaridades, visando a utilização racional dos recursos. Silva (2015, p. 202) destaca a importância da utilização deste instrumento ao buscar a aplicação da PNMA ao afirmar que:

O ZEE, na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.

A avaliação dos impactos ambientais (AIA), instrumento previsto no inciso III do artigo 9º da Lei em questão, é utilizado como requisito para a concessão de licenciamento ambiental para as atividades que impactarão no meio ambiente. Nesta avaliação são considerados todos os possíveis impactos, mensurando se o empreendimento pode ou não ser autorizado dentro dos parâmetros de tolerância definidos nas normas ambientais.

Assim, a Avaliação de Impactos Ambientais - AIA (artigo 9º, III da LPNMA) é gênero, de que são espécies todos os estudos relativos aos aspectos

ambientais apresentados como subsídio para a análise de Licença Ambiental, como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, Estudo de Impacto Ambiental - E.I.A., plano de manejo, plano de recuperação da área degradada - P.R.A.D.35 Não se deve confundir, portanto, a AIA (gênero) com, por exemplo, o EIA (espécie). (SILVA, 2015, p. 205)

Para se definir quais atividades prescindem da avaliação de impacto ambiental, foi editada a resolução CONAMA 01/86, a qual traz em seu artigo 2º uma lista exemplificativa das atividades que se enquadram nesta exigência. Desta forma, o empreendedor providencia a realização do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para posterior apresentação ao órgão responsável em busca da licença ambiental para o desenvolvimento de atividade pretendida.

Este instrumento está intimamente ligado com a ferramenta prevista no inciso IV, sendo que o consentimento estatal para a utilização de recursos naturais somente é fornecido mediante processo de licenciamento ambiental, o qual prescinde da avaliação de impactos ambientais, desta forma é possível ter controle sobre as atividades desempenhadas aplicando na prática os princípios do desenvolvimento sustentável, prevenção e precaução. (SILVA, 2015).

O inciso VI, em consonância com o artigo 225, parágrafo 1º, inciso III da Constituição da República, dispõe que é de competência do Poder Público a delimitação de espaços naturais a serem protegidos. Dentre estes espaços, destacam-se algumas categorias de manejo como: áreas de Preservação Permanente - APP (artigo 3º, II, do Código Florestal), áreas de Reserva Legal (artigo 3º, III, do Código Florestal), UC de Natureza de Proteção Integral e de Uso Sustentável, (Lei nº 9.985/2000).

O inciso VII institui a criação do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente. Tal sistema tem o objetivo de disponibilizar informações e subsídios para a atuação do governo e da sociedade nas questões relacionadas a gestão ambiental.

Sua função precípua é fortalecer o processo de produção, sistematização e análise de estatísticas e indicadores ambientais; propiciar avaliações integradas sobre o meio ambiente e a sociedade; recomendar e definir a sistematização de um conjunto básico de indicadores; e estabelecer uma agenda com instituições que produzem informação ambiental. (SILVA, 2015, p. 211).

Existe um Cadastro Técnico de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental instituído pelo inciso VIII do artigo 9º, onde pessoas físicas ou jurídicas

que se dedicam a atividades de consultoria técnica relacionadas a problemas ecológicos e ambientais e ao comércio de equipamentos, destinados ao controle de atividades poluidoras, devem obrigatoriamente se registrar.

Por fim, o inciso IX disponibiliza mecanismos complementares para se buscar a efetividade de políticas econômicas ambientais corretas, o que acaba auxiliando na fiscalização de atividades que possam afetar o meio ambiente. Dentre estes mecanismos a Lei destaca a utilização da: Servidão Ambiental, onde o proprietário de um imóvel voluntariamente delimita uma área em sua propriedade e a destina a preservação dos recursos ambientais (de forma temporária ou permanente), devendo documentar sua instituição por meio de averbação na matrícula de seu imóvel, conforme exigência do artigo 9º, § 1º da PNMA e a Concessão Florestal, instituída pelo artigo 3º, VII da Lei 11.284/2006, a qual permite a possibilidade de ocorrer uma delegação onerosa de floresta pública à determinada Pessoa Jurídica para que esta siga um plano de manejo visando a exploração dos recursos de forma sustentável.

Apesar da PNMA ter sido uma lei de grande influência no que tange a preocupação com a proteção do meio ambiente, acaba deixando a desejar no que se refere a eficiência dos seus instrumentos.

A “legislação brasileira é clara em seus princípios e objetivos, porém, quando trata-se das atribuições para execução da política ambiental, não se mostra específica o suficiente.” (BARROS *et al.*, 2012, p. 161). Os autores apontam ainda duas deficiências que acabam comprometendo a eficácia prática ideal da PNMA, que consistem: “no grande número de instâncias decisórias com o potencial para a edição de normas ambientais (descentralização de poderes) e na baixa qualidade das regras que disciplinam o processo administrativo de produção normativa no CONAMA”.

Além destes dois pontos mencionados anteriormente, verifica-se também a existência de problemas relacionados a burocracia exagerada no que tange as questões ambientais, falta de capacitação profissional e alguns setores, bem como de equipamentos nem sempre adequados aliados a uma fiscalização branda e ineficaz pelos órgãos responsáveis.

Barros *et al.* (2012, p. 173) fazem uma importante consideração acerca da PNMA: “Uma lei só é eficiente se for eficientemente aplicada, cumprida e assimilada

pelos agentes sociais. Nessa visão, a PNMA precisa ser mais bem divulgada e correlacionada com a Constituição Federal de 1988.”

Possuir uma legislação que aborde a questão ambiental é muito importante, porém não é o suficiente, pois a elaboração das referidas normas tratam-se somente do ponto de partida para a busca de resolução das questões ambientais, sendo imprescindível que existam condições e ferramentas que viabilizem sua aplicação, como por exemplo uma equipe técnica especializada e preparada, infraestrutura necessária, recursos financeiros para a execução dos trabalhos e fiscalização das atividades e principalmente a conscientização e sensibilização da sociedade para a importância das questões ambientais.

Após esta explanação sobre o conceito, objetivos e estruturação da PNMA, passa-se ao próximo item, destinado a análise da legislação ambiental inserida na CF, a qual também foi influenciada pela PNMA.

3.1.3 Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Este capítulo abordará aspectos relacionados a Lei nº 9.985 a qual instituiu o SNUC. Esta lei foi promulgada em 18 de julho de 2000, e teve o objetivo de regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, principalmente para regulamentar os espaços e seus respectivos componentes naturais a serem protegidos.

Artigo 225 [...]

§ 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;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

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;

[...] 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.

Em relação aos espaços protegidos mencionados na legislação Constitucional, Benjamin (2000, p.10) cita que a criação destas áreas se trata de uma prática antiga motivada por diversos fatores como religiosos, culturais e até mesmo pela questão do *status* social. Atualmente, o objetivo dominante que

fundamenta a manutenção destes locais é a garantia da predominância e existência da biodiversidade e dos ecossistemas.

O autor ainda cita que uma das primeiras áreas protegidas e instituídas sob a forma de Parque Nacional foi o *Yellowstone National Park* nos Estados Unidos, criado em 1872 é considerado o precursor do nosso modelo de unidades de conservação.

“No Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia (1937) foi a primeira área protegida de caráter nacional, sendo, logo após, seguido pelo Parque Nacional do Iguaçu (1939)” (BENJAMIN, 2000, p. 11). Importante ressaltar que a criação das áreas naturais protegidas é anterior a criação do próprio Direito Ambiental abordado em capítulos anteriores.

Antes de adentrar ao conteúdo da referida lei, importante trazer a conceituação legal de “unidade de conservação”, conforme definido no artigo 2º, I da referida lei:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL, 2000).

Em suma, uma UC é uma área natural que deve necessariamente ser instituída pelo poder público (seja por decreto ou lei formal), o qual é responsável por administrar, controlar e criar regras de manejo para a conservação da fauna e flora ali existentes.

A criação de qualquer tipo de unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos (artigo 22, §2º) e, na maioria dos casos, de consulta pública (exceção apenas nos casos de criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica, de acordo com o §4º do artigo 22). (SILVA, 2015, p. 417).

Benjamin (2000, p. 17) define cinco pressupostos essenciais para a configuração jurídico-ecológica de uma UC: “relevância natural, oficialismo, delimitação territorial, objetivo conservacionista e regime especial de proteção e administração”.

Para o autor, apesar de toda a área natural possuir sua devida importância, há espaços que por serem dotados de características especiais e/ou excepcionais, merecem um tratamento mais cuidadoso devido a sua relevância natural, sendo, desta forma, tratados de modo diferenciado. Tais espaços são denominados unidades de conservação.

Ainda em relação ao conceito de “relevância natural”, o autor discorre sobre a intenção do legislador ao utilizar esta terminologia:

No entanto, é oportuno observar que a lei não se utilizou da expressão relevância ‘ecológica’, mas, sim, de ‘características naturais relevantes’, querendo com isso indicar que, mesmo na ausência de atributos ecológicos extraordinários, ainda assim a área ou monumento pode ser especialmente protegida, considerando-se suas características geológicas, geomorfológicas, espeleológicas, arqueológicas, paleontológicas e culturais, ou mesmo sua ‘beleza cênica’. (BENJAMIN, 2000, p. 19).

O segundo pressuposto é o chamado oficialismo, o qual consiste em um requisito formal-jurídico para a criação destes espaços, sendo imprescindível que haja manifestação do Estado mediante a utilização de normativa expressa, sendo competente tanto o poder legislativo, por meio da expedição de lei em sentido estrito, quanto o poder executivo, pela emissão de atos específicos como um decreto por exemplo. A competência se estende “excepcionalmente ao Poder Judiciário, nos casos de omissão do administrador e do legislador” (BENJAMIN, 2000, p. 21).

Quanto ao terceiro pressuposto mencionado, denominado “delimitação territorial”, entende-se que obrigatoriamente deve haver uma individualização do espaço a ser resguardado, e é justamente esta delimitação que permite que haja um tratamento especial sobre o local, viabilizando uma conservação diferenciada do perímetro do seu entorno, fator que acaba conectando-se com o quarto pressuposto da UC que se refere ao objetivo conservacionista, o qual prevê que estes espaços naturais devem atender a função ecológica e presar pela integridade das espécies ali protegidas.

Por fim, o último pressuposto prevê um regime protetório especial, pois pelo fato de tais áreas serem diferenciadas do seu entorno, receberam um tratamento específico das demais áreas naturais, conforme será melhor abordado na sequência deste capítulo.

Neste sentido, o SNUC foi criado para unificar diretrizes que outrora eram fragmentadas e esparsas, com o intuito de orientar a criação, administração e alinhamento de estratégias a serem aplicadas em todas as Unidades de Conservação do país, atuando nos três âmbitos, municipal, estadual e federal em conjunto com a iniciativa privada. A referida lei classifica ainda as UC em doze categorias, desta forma é possível definir ações específicas para cada uma de acordo com suas particularidades, visando a conservação destas áreas juntamente com todos os seus componentes naturais e culturais.

Os três entes federativos são competentes para criar uma UC e este conjunto constitui o SNUC. E por tratar-se de um sistema, o SNUC também possui objetivos, princípios e instrumentos próprios para sua aplicabilidade.

Pires *et al.* (2018, p. 66) apresentam uma importante consideração acerca do propósito da criação do SNUC:

O primeiro propósito do SNUC é fortalecer as UCs, de maneira que o gerenciamento de todas as UCs seja complementado, certificando que amostras ecológicas e consideradamente viáveis dos diversos ecossistemas, habitats e habitantes sejam representadas corretamente no território nacional e nas águas jurisdicionais. Por isso todas as esferas governamentais, anteriormente citadas, participam da sua gestão. Seu conjunto de estratégias permite que as UCs, além de conservarem os ecossistemas e a biodiversidade, transformem-se em espaços geradores de renda, emprego, desenvolvimento e que garantem mais qualidade de vida para as populações, em especial os habitantes locais.

Neste sentido, Benjamin (2000, p. 18-19) também cita que:

O que se visa com a instituição de uma Unidade de Conservação é algo bem mais grandioso e complexo, pois além de resguardar-se paisagens de notável beleza cênica, almeja-se manter e restaurar a biodiversidade, proteger espécies ameaçadas de extinção, assim como as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural e os recursos hídricos e edáficos.

Importante mencionar que o artigo 2º do SNUC estabelece outros conceitos como conservação da natureza, diversidade biológica, recurso ambiental, preservação, conservação, plano de manejo, entre outros, os quais servem de norteadores para a interpretação de outras normas ambientais, tendo em vista que até então eram aplicados de forma ampla e em muitos casos também confusos.

Quanto aos objetivos do SNUC, Benjamin (2000, p. 25) descreve de forma ampla as quatro principais finalidades: “conservação da natureza, aproveitamento (=gozo) público, pesquisa científica e uso econômico sustentável de seus componentes”. Sendo que cada uma das categorias definidas pela Lei, dependendo dos tipos de uso permitidos, atendem em graus diferenciados estes objetivos.

O primeiro objetivo e também considerado como principal, refere-se a proteção da natureza em si, sendo que qualquer atuação nestes locais deve visar a conservação de todas as espécies que compõem a UC.

O segundo objetivo deve estar harmonicamente aliado ao primeiro, pois permite a utilização do espaço pelo público desde que ocorra devidamente dentro dos parâmetros estabelecidos para cada uma das categorias. Sendo que tais permissões de uso não podem ir na contramão da finalidade de preservação do local.

As UCs também podem ser utilizadas para a realização de pesquisas científicas, estando tal permissão constante em praticamente todas as categorias das UCs. O último objetivo geral, chamado de uso econômico sustentável permite a atuação humana para a extração de recursos naturais em determinados tipos de UCs, como: Floresta Nacional, Reserva Extrativista, APA e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. (BENJAMIN, 2000).

Após a apresentação geral dos objetivos do SNUC, é importante mencionar o artigo 4 desta Lei, o qual dispõe sobre o rol de objetivos específicos do sistema:

O SNUC tem os seguintes objetivos:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente. (BRASIL, 2000).

Quanto as categorias, Silva (2015) cita que as UCs estão divididas em dois grandes grupos segundo o critério de intensidade de proteção, podendo ser unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável.

O grupo das unidades de proteção integral, instituídos no artigo 7º, I do SNUC, visam a proteção intensa e admitem somente o uso indireto dos recursos naturais com o mínimo de interferência humana (BESSA, 2019). Inclusive, neste grupo estão presentes categorias que sequer admitem a presença humana em seus espaços, como é o caso da Estação Ecológica e Reserva Biológica.

Estas áreas podem ser de propriedade pública ou privada. Nos casos em que UC é dotada de uma importância ambiental considerável, porém sob o domínio privado, pode ocorrer o processo de desapropriação da área nos moldes da Lei nº

4.132/62 que define os casos de desapropriação por interesse social, e o Decreto-Lei nº 3.365 que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Há situações em que é permitida a criação de uma UC sem ocorrer a desapropriação, desde que os objetivos da proteção ambiental da unidade sejam harmônicos com a utilização do espaço.

As unidades de conservação pertencentes a este grupo estão definidas no artigo 8º do SNUC, conforme trecho de lei transcrito a seguir:

O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Estação Ecológica;
- II - Reserva Biológica;
- III - Parque Nacional;
- IV - Monumento Natural;
- V - Refúgio de Vida Silvestre (BRASIL, 2000).

A primeira categoria de UC deste grupo é a chamada estação ecológica, sendo seu objetivo a preservação da natureza, permitindo-se sua utilização apenas para a realização de pesquisas científicas (BRASIL, 2000). O artigo 9º, § 2º do SNUC determina que “é proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico”.

Silva (2015, p. 402) cita que o nível de proteção desta categoria é altíssimo, sendo vedada a visitação pública com a única exceção se for para fins de estudo e pesquisa, porém de forma restrita e desde que esteja dentro dos parâmetros estabelecidos no plano de manejo ou no regimento interno da unidade.

A segunda classificação deste grupo é a chamada Reserva Biológica, possui restrições de utilização semelhantes a Estação Ecológica, permitindo apenas a visitação para fins educacionais e dentro dos parâmetros estabelecidos em seus regimentos. O objetivo da Reserva Biológica está previsto no artigo 10 do SNUC:

A Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. (BRASIL, 2000).

O inciso III do artigo 8 do SNUC define a terceira categoria de UC de proteção integral chamada de Parque. Esta é a categoria mais conhecida entre as unidades de conservação e permite seu uso tanto para o desenvolvimento de estudos científicos quanto para o lazer. (BESSA, 2019, p. 596).

Ao se falar de parques, Silva (2015, p. 403) cita que:

Os Parques Nacionais são os mais antigos e conhecidos tipos de unidades de conservação. Os Parques Nacionais têm origem nos Estados Unidos, com a criação do parque de Yellowstone, em 1872. Os parques foram pioneiros na legislação brasileira no que se refere a espaços ambientalmente protegidos.

O primeiro Parque Nacional criado no Brasil pelo Decreto nº 1.713/1937 foi o de Itatiaia, no Estado do Rio de Janeiro. O objetivo dos parques está definido no artigo 11 do SNUC, conforme transcrito na sequência. Ainda conforme previsto em Lei, os parques permitem a visitação do público para fins de realização de pesquisas científicas e prática de esporte e lazer desde que respeitem as restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade.

Artigo 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (BRASIL, 2000).

Trata-se de uma unidade aberta a visitação pública, porém desde que respeitadas normas previamente estabelecidas. Bessa (2019, p. 596) observa que “o seu regime de visitação é, em tese, mais amplo e liberal do que o vigente em outras unidades de conservação integral”. O autor ainda menciona que um dos problemas encontrados ao se instituir um parque é o conflito de uso com a própria população que ocupa o espaço com o ânimo de posse, devendo nestes casos ainda tomar-se o cuidado para que haja o reassentamento destas pessoas, para que se evite o surgimento de um novo problema social:

Um dos problemas mais cruciais, que estão relacionados à implantação de unidades de conservação, é o da tensa e difícil relação entre a proteção de determinadas áreas ecologicamente relevantes e as populações que, tradicionalmente, ocupam tais regiões. (BESSA, 2019, p. 598).

Os Parques recebem a denominação de Parques Nacionais, Estaduais ou Municipais dependendo do âmbito que são criados (artigo 11, parágrafo 4º). Quando o Poder Público cria uma UC sob a forma de parque assume também a responsabilidade pela manutenção deste espaço e preservação de seus componentes naturais e principalmente deve promover de forma efetiva a fiscalização para garantir que o funcionamento e a utilização do local esteja de acordo com os objetivos e diretrizes da unidade, sob pena da inércia do poder público

acarretar em sua responsabilização de forma solidária com o particular que eventualmente venha a causar qualquer dano ambiental. (SILVA, 2015, p. 404).

Na sequência, o quarto tipo de unidade é chamado de monumento natural definido no artigo 12 do SNUC: “O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica”.

Esta modalidade também permite a visitação pública desde que compatível com o plano de manejo e demais regras estabelecidas à unidade, permite ainda que seja instituída a unidade em uma propriedade particular, o que ocasiona a imposição de algumas restrições para a utilização da propriedade privada em prol da proteção dos atributos ambientais da área. E, caso não haja concordância por parte dos proprietários acerca da instituição do monumento natural em sua propriedade, tal área poderá ser desapropriada conforme previsto em lei. (SILVA, 2015, p. 405).

Por fim, o inciso V do artigo 8º do SNUC estabelece o Refúgio da Vida Silvestre, a qual tem seu objetivo definido no artigo 13: “proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória”. (BRASIL, 2000).

Esta modalidade também permite a visitação e o desenvolvimento de pesquisas científicas desde que respeitadas as normas de preservação presentes no plano de manejo. Também é possível sua instituição em áreas privadas e, caso haja incompatibilidade entre os objetivos e a utilização, tais áreas podem ficar sujeitas a desapropriação por parte do poder público.

O segundo grupo, denominado de uso sustentável, admite uma maior utilização e interferência humana em seus espaços, sendo considerados de proteção menos intensa. As unidades que se enquadram neste grupo, permitem a utilização e exploração dos recursos naturais desde que estejam dentro dos parâmetros sustentáveis, delimitações legais e planos de manejo das próprias unidades (SILVA, 2015, p. 400).

O artigo 14 do SNUC define sete categorias de unidades de conservação de uso sustentável, sendo estas:

Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Área de Proteção Ambiental;

II - Área de Relevante Interesse Ecológico;

III - Floresta Nacional;

IV - Reserva Extrativista;

V - Reserva de Fauna;

VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e

VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural. (BRASIL, 2000).

A primeira categoria, chamada de Área de Proteção Ambiental – APA, está especificada no artigo 15 da mesma lei e possui o seguinte objetivo:

A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. (BRASIL, 2000)

A APA é uma área de grande extensão e pode ser instituída também no perímetro das propriedades particulares, mediante a imposição de algumas restrições para a utilização e ocupação do local, visando assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais ali presentes.

As Áreas de Proteção Ambiental foram introduzidas no Direito brasileiro inicialmente pela Lei Federal nº 6.902/1981, a qual determina em seu artigo 8º que o Poder Executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar certa área como de interesse para a proteção ambiental, com o intuito de assegurar o bem-estar da população e ao mesmo tempo conservar e/ou melhorar as condições ecológicas locais. (BESSA, 2019).

Nas APAs é permitida a habitação e as atividades produtivas, devendo haver fiscalização pelo órgão responsável apenas para assegurar o atendimento das finalidades de proteção ambiental da área, ressalta-se ainda a necessidade de se fazer um estudo de impacto ambiental diante de cada nova atividade a ser desenvolvida no local. Neste sentido, Bessa (2019, p. 601) cita que:

Portanto, a criação de uma APA, de forma alguma, impede o exercício de atividades econômicas. Ao contrário, se a APA for bem concebida, é possível que o seu estabelecimento se constitua em estímulo ao desenvolvimento de atividades econômicas. A única exigência que é feita pelo Poder Público é que as atividades sejam compatíveis com o plano de manejo e que sejam executadas de maneira sustentável.

A segunda classificação, denominada Área de Relevante Interesse Ecológico, constitui-se em uma área de pequena extensão e que possui componentes naturais raros, visando a proteção dos ecossistemas ali presentes. Tal definição encontra-se no artigo 16 do SNUC, conforme demonstrado abaixo:

A Área de Relevante Interesse Ecológico é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância

regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. (BRASIL, 2000)

A terceira classificação, chamada de Floresta Nacional, corresponde a uma “área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas”, conforme previsto no artigo 17 do SNUC.

É permitida a visitação pública desde que de acordo com o plano de manejo, o desenvolvimento de pesquisa científica mediante autorização da administração e até mesmo permite-se que a população que já habitava o local quando da criação da unidade possa permanecer com sua residência, respeitando, logicamente, as restrições de uso estabelecidas para o local.

Quanto a Reserva Extrativista, prevista no artigo 18 do SNUC, pode ser definida como:

Uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (BRASIL, 2000)

As áreas correspondentes as reservas extrativistas são de domínio público, portanto, quando instituídas em áreas particulares, deve-se proceder com a desapropriação na forma legal.

Nestas áreas é permitida a visitação, pesquisa científica e a exploração comercial dos recursos naturais desde que de forma sustentável, sendo expressamente proibida a exploração de recursos minerais e qualquer modalidade de caça.

A chamada Reserva de Fauna é a quinta classificação do grupo das Unidades de Conservação de uso sustentável, prevista no artigo 19 do SNUC, sendo legalmente definida como “uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos”. (BRASIL, 2000).

Nesta modalidade também é permitido o acesso do público, bem como o desenvolvimento de pesquisas científicas. É proibido qualquer tipo de caça (amadora ou profissional).

As Reservas de Desenvolvimento Sustentável abrigam populações tradicionais e se baseiam na exploração de recursos naturais de forma sustentável.

O §1º do artigo 20 do SNUC define o objetivo desta unidade como:

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações. (BRASIL, 2000).

Nesta categoria permite-se a utilização da área para cultivo e exploração de forma sustentável, dentro do permitido no plano de manejo conforme definido no zoneamento da unidade. O objetivo é promover os meios necessários para o desenvolvimento das populações tradicionais de forma sustentável em harmonia com a proteção das áreas naturais.

§ 6º O Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável definirá as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos, e será aprovado pelo Conselho Deliberativo da unidade. (BRASIL, 2000).

A lei proíbe o uso de espécies localmente ameaçadas de extinção ou de práticas que danifiquem os seus habitats, bem como qualquer prática ou atividade que impeçam a regeneração natural dos ecossistemas. (BRASIL, 2000).

Por fim, a Reserva Particular do Patrimônio Natural, prevista no inciso VII do artigo 8 do SNUC e especificada no artigo 21, trata-se de “uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica”. Esta modalidade é instituída em áreas privadas devendo haver a averbação na matrícula do imóvel junto ao cartório de registro e permite-se a visitação e pesquisas científicas desde que respeitadas as condições legais de utilização.

Silva (2015, p. 415) faz uma importante consideração sobre esta modalidade:

A legislação ambiental estabelece alguns incentivos econômicos ao proprietário de terras com RPPN, que pode requerer à Receita Federal isenção de ITR (Imposto Territorial Rural) para a área reconhecida como RPPN, de acordo com o artigo 104 da Lei 8.171/91 e com o artigo 1º, §1º, inciso II da Lei 9.393/96. Essa isenção tributária configura relevante instrumento de incentivo à preservação do meio ambiente.

O proprietário da Reserva Particular do Patrimônio Natural é responsabilizado administrativamente e até criminalmente por qualquer dano ambiental que venha a ocorrer nestas áreas.

Após a explanação acerca de cada uma das classificações das unidades de conservação, verificou-se que cada uma possui suas próprias permissões de uso. Algumas permitem somente sua utilização para fins científicos, outras autorizam além do desenvolvimento de pesquisa, também o uso recreativo e de lazer, e possuem modalidades que autorizam até mesmo a exploração comercial de forma sustentável.

Importante ressaltar que as permissões de uso das unidades de conservação só podem sofrer modificações por meio de edições de lei, mesmo que a UC tenha sido estabelecida por decreto. (BENJAMIN, 2000).

O SNUC também estabelece alguns requisitos básicos que devem ser atendidos ao se instituir uma UC, como por exemplo a formalização de um plano de manejo e a instituição da zona de amortecimento e de corredores ecológicos, matéria que será abordada de forma específica na sequência deste capítulo.

O plano de manejo é um dos principais documentos pertencentes a UC consistindo em um instrumento de gestão, o qual possui sua definição legal no artigo 2º, XVII:

Um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. (BRASIL, 2000)

O plano de manejo pode ser resumido como uma lei interna da UC. Cada unidade deve dispor do seu próprio plano de manejo que seja apto a atender as suas peculiaridades. O prazo legal para a elaboração do plano de manejo pelo gestor ou proprietário da unidade é de cinco anos contados a partir da data de sua criação, conforme previsto no artigo 27, §3º da lei do SNUC.

O referido documento foi regulamentado pelos artigos 12 a 16 do Decreto nº 4.340/2002 e deve abranger não somente o perímetro da UC, como também o seu entorno, englobando a zona de amortecimento e os corredores ecológicos. estabelece ainda medidas para o funcionamento e utilização da UC e também determina meios para sua integração econômica e social com a população local.

Uma vez elaborado, o Plano de Manejo deve ser aprovado por órgão específico: (i) em portaria do órgão executor, no caso de EE, Rebio, PN,

Monumento Natural, RVS, APA, ARIL, Flona, Reserva de Fauna e RPPN; (ii) em resolução do conselho deliberativo, no caso de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, após prévia aprovação do órgão executor. (BESSA, 2019, p. 627)

Conforme os ensinamentos de Bessa (2019, p. 627), é proibido desenvolver qualquer atividade dentro das unidades de conservação que esteja em desacordo com o plano de manejo instituído e alterar os tipos de uso das unidades de forma contrária aos seus objetivos e ao seu plano de manejo.

Ainda segundo o autor, no caso de não existir o devido plano de manejo, as atividades desenvolvidas nas UCs devem limitar-se a garantir a integridade dos recursos naturais que a unidade objetiva proteger, bem como assegurar as condições necessárias para satisfazer as necessidades das populações que possam residir nestes locais.

Outro requisito previsto na Lei do SNUC é a existência da zona de amortecimento, a qual deve estar presente na maioria das unidades de conservação (com exceção da modalidade área de proteção ambiental e da reserva particular do patrimônio natural). A zona de amortecimento corresponde a uma área intermediária entre a UC e o ambiente externo, evitando, desta forma, uma ruptura brusca que possa ocasionar algum tipo de dano às espécies ali presentes.

O artigo 2º, XVIII do SNUC define a zona de amortecimento como: “o entorno de uma UC, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

A zona de amortecimento, apesar de não integrar a UC, a circunda, e também é protegida e regida por regulamentos específicos a serem definidos pela própria administração da UC.

O objetivo principal da Zona de Amortecimento é a minimização dos impactos negativos do entorno sobre as Unidades de Conservação. Por isso mesmo, sua dimensão varia, conforme a natureza jurídico-biológica da unidade em questão, as peculiaridades do local e a complexidade do quadro socioeconômico circundante. (BENJAMIN, 2000, p. 38).

Vale ressaltar que os limites da zona de amortecimento devem ser definidos junto ao plano de manejo da própria UC.

Outro fator importante que deve ser observado é a existência dos chamados corredores ecológicos, os quais são definidos no 2º, inciso XIX da lei do SNUC como:

Porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para

sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais. (BRASIL, 2000).

Os corredores ecológicos são importantes ao passo que fazem a conexão das unidades de conservação com a área externa, tentando amenizar a fragmentação dos habitats, o que poderia afetar a longo prazo a perpetuidade das espécies.

Ao se tratar da gestão das unidades de conservação, o artigo 6º da Lei do SNUC determina as seguintes atribuições: a) O CONAMA como órgão consultivo e deliberativo responsável por acompanhar a implementação do SNUC; b) O Ministério do Meio Ambiente como órgão central responsável por coordenar todo o Sistema; c) O ICMBIO e o IBAMA como órgãos executores e, em caráter suplementar, os órgãos estaduais e municipais, com a função de “implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação”. (BRASIL, 2000).

Além dos órgãos mencionados anteriormente, é necessário que cada UC possua sua gestão própria, além de na grande maioria das modalidades, ainda serem administrada por um Conselho.

As UCs poderão ter um conselho consultivo e um conselho deliberativo, os quais poderão ser compostos por membros de todos os setores envolvidos nas questões ambientais como representantes de órgãos públicos ambientais, sociedade civil, população tradicional, proprietários das áreas instituídas como unidades de conservação, entre outros.

O conselho consultivo consiste em um órgão de consulta aos representantes que o compõem, sendo responsável por auxiliar na tomada de decisões, porém não possui força vinculante. Já o conselho deliberativo é o responsável por tomar decisões com caráter vinculante das questões que lhe sejam direcionadas após consultar o conselho consultivo quando existir. (SILVA, 2015).

Importante mencionar que o artigo 29 da lei do SNUC torna-se obrigatória a existência do conselho consultivo para as unidades de conservação de proteção integral. Já em relação as unidades de conservação de uso sustentável o conselho consultivo é facultativo (com exceção da Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável).

Silva (2015, p. 430) cita a importância da existência destes conselhos nas unidades de conservação, os quais além de auxiliar na gestão das unidades, também

permitem o envolvimento de toda a sociedade na tomada de decisões bem como, garantem uma maior transparência e efetividade na fiscalização das atividades.

O artigo 26 da Lei do SNUC instituiu o chamado “mosaico de unidades de conservação”, que consiste em uma forma de administrar áreas protegidas quando ocorre a sobreposição ou proximidade de duas ou mais unidades de conservação.

Segundo o referido artigo:

Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. (BRASIL, 2000).

O mosaico foi regulamentado pelo Decreto de nº 4.340/2002, e exige que após o requerimento das partes interessadas, haja o reconhecimento por ato do Ministério do Meio Ambiente. Após ser reconhecido, constitui-se um conselho de gestão, o qual possui “caráter consultivo e a função de atuar como instância de gestão integrada das unidades de conservação que o compõem”. (BRASIL, 2000).

Este capítulo teve como objetivo fazer uma explanação geral sobre o conteúdo da Lei do SNUC, bem como de suas particularidades em relação a cada uma das modalidades de unidades de conservação. Neste sentido, considerando que o objeto desta pesquisa consiste nas unidades de conservação instituídas na modalidade de parques, o próximo capítulo destina-se a abordar especificadamente esta categoria com enfoque na sua localização dentro do perímetro urbano.

3.2 PARQUES URBANOS

A área do município é dividida em área rural, área urbana e área de expansão urbana. Por sua vez, as áreas urbanas são classificadas em espaços livres, espaços construídos e espaços de integração urbana. (FERREIRA, 2005, p.10).

Ainda segundo o autor, “os espaços livres de edificações ou, simplesmente espaços livres, podem ter caráter público ou privado e privado de uso coletivo, como os clubes recreativos. Nestes, incluem-se as áreas de lazer e as áreas verdes”.

Ou seja, as áreas verdes consistem em uma das classificações dos espaços livres urbanos, sendo sua característica essencial a presença de vegetação que ocupe no mínimo 70% (setenta por cento) de sua área total, pois menos que este

percentual não considera o espaço como área verde e sim como “verde de acompanhamento viário (como por exemplo rotatórias, canteiros, pequenos jardins, entre outros). (RODRIGUES, 2008, p. 146).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, as áreas verdes urbanas são consideradas como “o conjunto de áreas com cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades”.

Neste sentido, pode-se concluir que os parques estão incluídos na classificação dos espaços livres.

Rodrigues (2008, p. 138) afirma que não existe uma definição única dentro da doutrina acerca do conceito de parques urbanos, utiliza-se então dos ensinamentos de Lima *et al* (1994) para apresentar o entendimento majoritário da literatura ao dispor que: os espaços livres são considerados como uma classificação geral que se contrapõe aos espaços construídos, devendo atender a três principais objetivos: ecológico, estético e de lazer. Dentro da classificação ampla de espaços livres, encontra-se as chamadas áreas verdes que por sua vez abrangem as subdivisões como parques, praças, jardins, entre outros.

Os parques urbanos são áreas verdes com função ecológica, estética e de lazer, e diferenciam-se de outros espaços verdes como as praças e jardins públicos por possuírem uma extensão maior que os demais.

Rodrigues (2008, p.150 *apud* MACEDO; SAKATA, 2002, p.14) consideram que o parque urbano é de uso público e destina-se a qualquer utilização que respeite o objetivo de proteção dos componentes naturais do local, não possuindo uma regra acerca da sua dimensão mínima. Os autores afirmam ainda que a função tradicional de lazer e contemplação dos parques urbanos vem sendo modificada ao longo dos anos, sendo acrescida de fatores que atendam a um lazer sinestésico, como utilização de equipamentos eletrônicos e cenográficos, e até mesmo instalação de aparelhos para exercícios físicos e espaço para pequenos comércios.

Independente das variações conceituais, estes espaços são uma representação da natureza dentro do contexto urbano.

Os parques urbanos foram criados a partir do século XVIII com o objetivo principal de amenizar os problemas sociais e ambientais gerados pelo crescimento urbano desordenado, favorecendo melhor qualidade de vida nas cidades

(FERREIRA 2005; LOBODA; DE ANGELIS, 2005; BOVO; AMORIM, 2009; LIMA, 2011).

Ferreira (2005, p. 21) cita que nesta época surgiram os chamados jardins franceses, com estilo organizado e geométrico, os quais inicialmente eram espaços localizados em propriedades privadas, sendo abertos ao público somente em ocasiões especiais. Posteriormente, na Inglaterra, principalmente após a Revolução Industrial no século XVIII, a qual trouxe consideráveis modificações no cenário das cidades, pela expansão industrial e destruição das florestas, criou-se os primeiros parques urbanos abertos ao público, os quais seguiam um padrão de formas mais naturais.

O autor ainda afirma que, inspirados nos jardins franceses e ingleses, nos anos de 1850 e 1860 os parques começam a se consolidar pela Europa, e em 1958, reflexo desta influência, surge o primeiro parque urbano nos Estados Unidos, chamado Central Park. A partir de então, várias outras cidades foram adotando a ideia da implantação de parques urbanos, o que foi muito bem aceito pela população frente as mudanças sociais advindas da forte industrialização nas cidades.

Os primeiros parques públicos no Brasil surgiram com a vinda da família real em 1808 para a cidade do Rio de Janeiro. Neste período as cidades estavam começando a se estruturar e se organizar social e administrativamente, período em que houve a criação de alguns órgãos como polícia militar, imprensa régia e Banco do Brasil. (BOVO; AMORIM, 2009).

Os três primeiros parques públicos urbanos brasileiros foram criados na cidade do Rio de Janeiro e são denominados: Passeio Público, Campo de Santana e Jardim Botânico. A partir do século XX foram implantados parques projetados para o lazer da população, como por exemplo o Parque do Ibirapuera na cidade de São Paulo:

A sociedade brasileira passou por profundas transformações, que parecem ter colocado os parques urbanos no foco das políticas públicas. Houve uma aceleração na velocidade das transformações econômicas, sociais e culturais, imprimindo novos significados aos parques e exigindo que os profissionais que trabalham com áreas verdes revejam os pressupostos utilizados na definição e conceituação de parque. As mudanças comportamentais iniciadas nos últimos trinta anos revitalizaram os tipos de uso dos parques ao definirem novos significados ao lazer e à recreação ao ar livre. (FERREIRA, 2005, p. 38)

Segundo Ferreira (2005 p.38 *apud* Barcellos, 1999) o papel da criação e utilização dos parques no Brasil passou a seguir duas vertentes. A primeira delas é

o uso dos parques como estratégia na busca pela conservação da natureza, ainda mais em uma época em que a questão ambiental começou a receber a importância merecida. Esta vertente é a mais comum e objetiva prioritariamente a conservação dos recursos naturais dentro do espaço urbano, por se tratarem de áreas que sofrem muita pressão e impactos com o crescimento das cidades. Permite-se a utilização pelo público, porém de forma secundária e limitada, pois a finalidade principal é a proteção ambiental da área.

A segunda vertente, menos aplicada, defende a utilização do parque com enfoque no incentivo à economia urbana e às práticas ligadas ao turismo e lazer, aproximando-se até mesmo de essência de parque temático e não somente ecológico.

Em relação as duas vertentes existentes, é importante sempre buscar o objetivo de proteção ambiental da área aliando práticas que visem alcançar a função social do parque para satisfazer as necessidades da população de forma equilibrada.

Os parques urbanos vêm ganhando cada vez mais popularidade e importância no cotidiano da população dos centros urbanos. Estes espaços são considerados elementos essenciais ao se falar sobre qualidade ambiental das cidades, pois tentam equilibrar e amenizar os reflexos causados pelo espaço modificado. Estas áreas são consideradas indicadores na avaliação da qualidade ambiental urbana. (LIMA; AMORIM, 2006).

O contato com a natureza interfere diretamente no bem estar e na qualidade de vida da população urbana, bem como ameniza os problemas causados pelo crescimento, muitas vezes desordenado, das próprias cidades, como poluição, ruídos, pó, além de oferecer sombra e a sensação de frescor aos habitantes.

Considera-se que o ambiente urbano é formado pelo sistema natural (meio físico e biológico) e pelo sistema antrópico (constituído pela sociedade e suas atividades). Entretanto, não funciona como um ambiente fechado onde a sociedade encontra tudo o que necessita, mas sim como um sistema aberto, dependendo de recursos do meio ambiente. (LIMA e AMORIM, 2006, p.70).

Atualmente, os parques urbanos proporcionam lazer e contato com a natureza para a população e se configuram também como alguns dos últimos espaços remanescentes para a conservação da biodiversidade em zonas urbanas. Isso porque a velocidade atual de expansão das cidades gera diversos impactos na qualidade ambiental e também na qualidade de vida da população. Os ambientes

urbanos são particularmente vulneráveis à contaminação de solos, de recursos hídricos e do ar.

Destaca-se o fato de que muitas cidades, por crescerem de forma desestruturada e sem planejamento, acabaram afetando as galerias para escoamento correto das águas, a rede coletora de esgoto nem sempre está corretamente instalada, há ocupação indevida próxima aos rios, desmatamento da vegetação, entre outros problemas que afetam diretamente a qualidade de vida nas cidades.

Partindo deste panorama, o PNUMA propõe que a gestão de ambientes urbanos e ambientes naturais deve merecer dos gestores públicos igual prioridade na compilação e análise de informações sobre o estado do meio ambiente que respaldem o desenvolvimento de políticas urbanas ambientais sustentáveis.

Para Loboda e De Angelis (2005) os parques urbanos são partes extremamente importantes para o tecido urbano, especialmente pelas contribuições ecológicas, a questão estética e a função social desses espaços. As contribuições ecológicas são consideradas as mais importantes e incidem no aproveitamento dos elementos naturais que compõem esses espaços minimizando os impactos negativos decorrentes da urbanização, atenuando as temperaturas, o ruído e a poluição.

O que ocorre na prática, é que essas áreas, por muitas vezes permanecem somente no plano teórico e das discussões, não sendo efetivamente integradas ao meio urbano. E em alguns casos, quando são criadas, acabam ficando literalmente abandonadas pelo poder público, tornando-se ambientes sem segurança e com o uso subaproveitado pelos munícipes, o que vai contra seus objetivos de criação.

Segundo Pacheco e Raimundo (2014), em uma situação ideal cada parque urbano deveria desenvolver um programa de uso público que pudesse atender aos objetivos da interação dos sujeitos e comunidades usuárias dos espaços. No entanto, esta não a realidade corrente.

É importante ressaltar que os parques urbanos são unidades de serviço público que algumas vezes não se enquadram no SNUC e desta forma não exigem, obrigatoriamente, a elaboração de um Plano de Manejo no qual estejam descritas as possibilidades de uso público em capítulo específico. Na falta deste, é necessário ao menos um Plano Diretor que permita recomendar as possibilidades de uso adequadas, por mais que a unidade esteja inserida em um território urbanizado.

Desta forma, o uso público de um parque urbano deve levar em consideração as características locais, o acesso a programas de Educação Ambiental, o lazer e a cultura da população. Pacheco e Raimundo (2014) recomendam que a administração destes espaços não seja desenvolvida apenas por uma secretaria. É importante que haja articulação entre diferentes setores municipais como o de esporte, lazer, educação, cultura, transportes, saúde, entre outros. Assim o uso será pensado de forma interdisciplinar e poderá garantir a proteção da natureza, o uso sustentável e uma infraestrutura que garanta o atendimento ao público de forma satisfatória, tornando o local um espaço multiuso onde a comunidade sinta-se bem ao frequentar e utilizar.

Também é importante considerar as questões relativas ao horário de funcionamento, limpeza, equipe profissional qualificada para o trabalho, planejamento adequado da programação, relação com a comunidade. Abre-se também uma perspectiva de necessidade de estudos sobre os parques, visando identificar o perfil particular de cada área, potencialidades de uso, valores de custeio para as mesmas, etc. Há diversas questões que precisam ser consideradas com cautela para que o funcionamento de um parque atenda às necessidades e objetivos de sua criação.

A análise de todas estas questões pode contribuir de forma benéfica para a gestão dos parques urbanos, visto que a produção de conhecimento sobre o tema permite identificar lacunas e propor alternativas viáveis para a melhor utilização das áreas verdes em questão.

3.2.1 Parques urbanos na cidade de Ponta Grossa

Conforme disposto no artigo 182, § 1º da CF, as cidades com mais de vinte mil habitantes devem possuir um plano diretor, o qual é elaborado com a participação da sociedade civil e aprovado pela Câmara Municipal, sendo este o instrumento básico para orientar as ações do poder público ao estabelecer políticas de desenvolvimento, investimento e de expansão urbana da cidade.

O Plano Diretor do município de Ponta Grossa foi devidamente atualizado pela Lei nº 8.663 promulgada em 09 de outubro de 2006 e prevê a integração da política ambiental municipal de Ponta Grossa instituída pela Lei nº 11.233 de 27 de dezembro

de 2012, a qual refere-se especificadamente acerca das políticas ambientais do município.

De acordo com o Plano Diretor, de seus apêndices e legislação integrada, no município de Ponta Grossa são encontrados significativos espaços enquadrados como unidades de conservação de proteção integral, como por exemplo o Parque Estadual de Vila Velha e o Parque Nacional dos Campos Gerais recentemente criado e também de uso sustentável como exemplo o Refúgio da Vida Silvestre do Rio Tibagi, e a APA Estadual da Escarpa Devoniana.

A Lei municipal número 4.832 de 09 de dezembro de 1992 instituiu sete UCs de proteção integral sob a modalidade de Parques, sendo estes: Parque Municipal Boca da Ronda (com a área de 38.054,80m²); Parque Municipal Chácara Dantas (com a área de 58.544,00m²); Parque Municipal Buraco do Padre (com a área de 290.763,39m²); Parque Municipal Fonte do Bicão (com a área total de 9.842,15m²); Parque Municipal Rio Verde (com a área de 43.481,62m²); Parque Municipal São Jorge (com a área de 132.246,76m²) e Parque Municipal Capão da Onça (com a área de 5 alqueires).

No entanto, o objeto de estudo desta pesquisa refere-se exclusivamente as UCs situadas no perímetro urbano da cidade. Considerando a delimitação do perímetro urbano da cidade de Ponta Grossa, situa-se neste espaço, dentre todos os parques municipais criados pela Lei 4.832/92, três deles: Parque Municipal Chácara Dantas, Parque Municipal Boca da Ronda e Parque Municipal Rio Verde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PARQUE MUNICIPAL BOCA DA RONDA

Localizado em um dos principais bairros da cidade de Ponta Grossa, Bairro da Ronda, o Parque Municipal Boca da Ronda (Figura 3) possui uma localização privilegiada, situado na zona norte do bairro. Fica próximo a Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Terminal Rodoviário da cidade e algumas Instituições de Ensino como Sesi e Senac.

O Parque Boca da Ronda foi instituído pela Lei nº 4.832 no dia 09 de dezembro de 1992, com fundamento na Lei nº 4.771/65, e artigo 166 da Lei Orgânica do Município. Possui uma extensão territorial de 38.054,90 m². Esta extensa área verde possui cobertura vegetal, segundo estudos de Takeda *et al.* (1998), caracterizada por uma associação secundária de Floresta Ombrófila Mista com capoeiras. Este tipo de vegetação foi muito impactado devido aos altos níveis de desmatamento na época em que o estado do Paraná estava avançando em seu desenvolvimento econômico, sendo muito importante conscientizar as pessoas sobre a importância da conservação dos resquícios deste ecossistema.

No plano diretor do município de Ponta Grossa, a referida unidade recebe a denominação de Parque Municipal Mata Boca da Ronda. Não há muitas informações acerca deste espaço, tendo sido encontrado poucos registros científicos contemplando levantamento de espécies da flora e fauna, ainda escassos e desatualizados.

Conforme mapa oficial disponível no *site* do Município de Ponta Grossa, é possível estabelecer a localização do Parque Municipal Boca da Ronda, o qual é considerado um parque de fácil acesso por estar entre duas das principais avenidas da cidade, Avenida João Manoel dos Santos Ribas e Avenida Visconde de Taunay, conforme vislumbra-se na Figura 3.

Figura 3 – Parque Municipal Boca da Ronda



Fonte: Autora (2020)

O Parque Boca da Ronda é de propriedade pública e está sob a gestão da Secretaria do Meio Ambiente de Ponta Grossa. Esta unidade não possui um conselho gestor e nem plano de manejo, desta forma, as possibilidades de uso baseiam-se no que é previsto no artigo 11 do SNUC, sendo que conforme disposto em lei permite-se: a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

O parque ainda não foi implementado, não possui qualquer infraestrutura como banheiros, centro de recepção de visitantes, placas informativas, não sendo destinado à visitação. A política de uso do parque não é inteiramente respeitada, pois além de haver ocupações irregulares, há sinais de desmatamento para fazer trilhas e rampas em meio a unidade para a prática de ciclismo, há vários focos de poluição e degradação, tornando-se um local sem segurança e muitas vezes frequentado para o consumo de entorpecentes. Não há a devida zona de amortecimento, sendo que também não foi constada fiscalização efetiva do local.

As Figuras 4, 5 e 6 ilustram áreas do parque que foram degradadas para a construção de trilhas irregulares destinadas a prática de ciclismo, o que causa impactos na fauna, espantando animais, podendo causar ainda a compactação do solo, processos erosivos, tendo como consequência o aumento no aporte de sedimentos para os cursos fluviais.

Figura 4 – Parque Municipal Boca da Ronda



Fonte: Autora (2019)

Figura 5 – Parque Municipal Boca da Ronda – Trilhas irregulares e pista de ciclismo



Fonte: Autora (2019)

Figura 6 – Parque Municipal Boca da Ronda – degradação ambiental



Fonte: Autora (2019)

As figuras 7 e 8 ilustram a recomposição da vegetação na forma de capoeira e os remanescentes de Floresta Ombrófila Mista encontrados na UC.

Figura 7 – Parque Municipal Boca da Ronda – Demonstração de capoeiras



Fonte: Arnaud (2013)

Figura 8 – Parque Municipal Boca da Ronda – Demonstração da Floresta Ombrófila Mista



Fonte: Arnaud (2013)

Arnaud (2013, p. 31) destaca a importância de se fomentar a utilização do Parque Municipal Boca da Ronda para a prática de educação ambiental, devido à facilidade de acesso pelo fato de localizar-se próximo ao Terminal Rodoviário e pontos de ônibus, principalmente pelas Instituições de Ensino que se localizam em seu entorno.

Ainda segundo Arnaud (2013, p. 31) a “área é um Remanescente da Floresta Ombrófila Mista, que é a floresta nativa da região dos Campos Gerais e encontra-se criticamente ameaçada”, por isso a importância de se desenvolver pesquisas e incentivar práticas de educação e interpretação ambiental, para que as pessoas possam criar sensibilidade e a consciência acerca da importância do local.

Pelo fato de o parque estar localizado próximo ao centro da cidade, fazendo divisa com vários bairros, inclusive com a própria Prefeitura da cidade, seria muito importante que houvesse investimento na infraestrutura do local, bem como um estudo aprofundado acerca do impacto ambiental causado para averiguar a viabilidade de se manterem as trilhas que foram feitas de forma irregular. Caso seja possível a presença das trilhas, estas devem ser reestruturadas, respeitando a vegetação ali presente e evitando, desta forma, a ocorrência de mais danos ambientais. As trilhas em toda a área do parque ou em parte dele seria uma ótima opção para a população utilizar o espaço para a prática de caminhadas e exercícios.

Além da reestruturação das trilhas, seria essencial que fossem colocadas placas com informações e guias para as trilhas, bem como a instalação de painéis interpretativos em toda a extensão dos parques para que a população tenha conhecimento sobre as características ambientais do local.

A instalação de lixeiras no perímetro do parque para reduzir o descarte de lixo na natureza também deve ser observada. Outro ponto importante a se considerar é o investimento em iluminação do parque, bem como a fiscalização efetiva da área pela guarda municipal, por tratar-se de um patrimônio público. Desta forma, haveria uma melhora considerável na questão da segurança do local, fazendo com que o público passasse a frequentar o parque na busca de lazer, educação, interpretação ambiental e prática de esportes.

Em suma, o parque Boca da Ronda possui potencial, pois conforme mencionado anteriormente, conta com uma localização privilegiada e recursos naturais relevantes, merecendo investimentos em pesquisa e infraestrutura para que possa ser utilizado de forma correta e benéfica para a população. É imprescindível que seja desenvolvido primeiramente um plano de manejo para que sejam elaboradas estratégias para o uso público, dessa forma tornando-se possível a conscientização das pessoas acerca dos componentes naturais que formam o parque aliado com uma alternativa para o lazer dos munícipes de forma sustentável.

4.2 PARQUE MUNICIPAL MARGHERITA SANNINI MASINI

O Parque Municipal Margherita Sannini Masini, anteriormente chamado de Chácara Dantas, localiza-se na Rua Estanislau Piekarski, ao lado do Hospital da Criança, no bairro Vila Estrela, cidade de Ponta Grossa – PR (Figura 09). Possui uma área de 58.544 m² e a vegetação caracteriza-se pela presença de capões dispersos em uma floresta composta por remanescentes de Floresta Ombrófila Mista com componentes arbustivos e também herbáceos nativos e exóticos. Constata-se ainda algumas áreas de brejo. (LEAL, 2017 *apud* SANTOS, 1999):

Figura 9 – Parque Municipal Margherita Sannini Masini



Fonte: AUTORA (2020)

O Parque era explorado no início do século XX como fonte de diabásio, sendo que por estar situado em uma ótima localização, próximo ao centro da cidade, possuía grande mobilidade para o escoamento da extração. Porém, com o crescimento do perímetro urbano no entorno da pedreira, posteriormente ocorreu a sua desativação, sendo o espaço recuperado com o plantio de árvores nativas e

exóticas. Assim, a área tornou-se popularmente conhecida como Chácara Dantas, em homenagem a família proprietária. (LEAL, 2017, p. 36 *apud* SANTOS, 1999)

O autor ainda menciona que o diabásio extraído da pedreira foi utilizado na pavimentação de algumas ruas de Ponta Grossa – PR, inclusive algumas são consideradas históricas como por exemplo a Rua XV de Novembro.

Parte desta área inicialmente pertencente a família Dantas foi vendida no dia 30 de janeiro de 1924 para o comerciante Sr. João Agostinho Alves David. Após o falecimento do Sr. Joaquim Dantas, os herdeiros acabaram vendendo o restante do imóvel. Em 1973 a totalidade da área passou a ser de propriedade de Carlos Henrique Colleone e Jovanni Pedro Masini. Em 1976, por meio de decreto nº 134/76 do então prefeito Alexandre Aracema, a área passou a ser considerada zona especial, destinada ao uso paisagístico, de lazer e de proteção, sendo essa a primeira manifestação do poder público acerca do parque. (LEAL, 2017, p. 39 *apud* SANTOS, 1999)

Em 1980, o prefeito Luiz Carlos Zuk decretou parte da área como de utilidade pública, sendo adquirida oficialmente pelo município de Ponta Grossa no dia 29 de outubro de 1985, e somente em 1992, por meio da Lei nº 4.832, a área foi instituída como UC de Proteção Integral. Importante mencionar que no mesmo ano em que houve a promulgação das leis instituindo as unidades de conservação municipais, foi criada também a Lei nº 4.842/92 a qual criou setores especiais de preservação de fundos de vale visando a recuperação e proteção de áreas adjacentes aos fundos de vale degradadas, bem como foram indicados meios para a implantação de novos projetos visando melhorias ambientais, o que demonstra o interesse público quanto as questões ambientais.

Porém, em que pese a criação destas Leis e a ânimo em se pensar em iniciativas visando a proteção ambiental, infelizmente não houve outras ações para colocar em prática as disposições legais, sendo que tais medidas não saíram do papel.

Somente seis anos após oficialização da Chácara Dantas como UC é que foram retomadas as discussões quanto aos meios e estratégias para se efetivar a utilização correta do Parque. A SEMA no governo do prefeito Jocelito Canto priorizou o investimento para a conclusão dos projetos nesta área.

Segundo cita LEAL (2017, p. 43 *apud* SANTOS, 1999), na época houve a intenção no sentido de promover parcerias com o Governo do Estado do Paraná

para estruturar a unidade, bem como regularizar administrativamente a área, dando início, por exemplo, com as devidas desapropriações das propriedades particulares. O objetivo era revitalizar o local, investindo em estrutura para que o Parque fosse utilizado como espaço de lazer e prática de esportes pela população. Importante mencionar que neste projeto estava envolvida a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e também a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente (SMTMA). Porém, mais uma vez o projeto não avançou, não passando de meras tratativas.

No ano seguinte, em julho de 1999, as discussões foram retomadas e passou-se a divulgar as obras que seriam realizadas no parque como espaços para shows e trilhas, visando a recreação e lazer do público, pois o foco do projeto era tornar a área um atrativo turístico forte na cidade.

Na sequência, foi editado o decreto nº 512 no dia 22 de outubro de 1999 o qual determinou a alteração do nome do Parque de Chácara Dantas para Complexo Ambiental e de Recreação Margherita Sannini Masini, sendo este nome escolhido em homenagem a mãe do proprietário de parte do imóvel (Sr. Jovani Pedro Masini) e no dia 28 de outubro de 1999 o local foi inaugurado e aberto ao público, contando com atrativos como: academia de ginástica ao ar livre, mirantes, trilhas para caminhadas, espaço para prática de esportes, Museu de História Natural, Centro de Educação Ambiental e um espelho d'água próximo a antiga pedreira. (LEAL, 2017, p. 47 *apud* SANTOS, 1999).

O Parque Margherita Sannini Masini tinha como finalidade tornar-se um espaço verde dentro do perímetro urbano destinado ao lazer, prática de esportes, educação ambiental e principalmente, servir como meio para conscientizar a população acerca da importância da preservação dos ambientes naturais, constatando todos os reflexos positivos que estes espaços trazem para a qualidade de vida da população urbana.

O parque ficava aberto para a visitação do público todos os dias das 08h às 18h, e contava com a seguinte equipe técnica: três servidores atuando na sede administrativa, sete servidores responsáveis pela manutenção, 6 professores responsáveis pela prática da Educação Ambiental, quatorze servidores que trabalhavam na área de segurança (em dois turnos), dezoito estagiários advindo de várias áreas como geografia, história, agronomia, biologia, serviço social, entre

outros, e um médico responsável por atender as atividades relacionadas a academia ao ar livre. (LEAL, 2017, p. 64).

O público poderia acessar livremente o parque, recebendo em média 200 visitantes por dia. Quando solicitado, os funcionários acompanhavam a visita para explicar sobre todos os atrativos do local e fornecer informações sobre as características ambientais do parque. As atividades de educação e interpretação ambiental eram constantemente agendados por diversos cursos das escolas, faculdade e universidades da região, sendo que durante a atividade de estudo de campo, os estudantes primeiramente eram direcionados ao centro de educação ambiental e na sequência eram guiados pelos funcionários/estagiários para serem apresentados a todos os atrativos e espécies de fauna e flora que compõem o parque.

A falta de interesse do poder público em continuar zelando pelo parque fez com que encerrasse suas atividades no ano de 2008. A partir de então foi totalmente abandonado, tornando-se alvo de inúmeros vandalismos. A estrutura que havia sido construída foi furtada e o que sobrou foi destruído, restando apenas os banheiros depredados que são construções em alvenaria. Diante deste cenário, e principalmente pela falta de segurança, as pessoas pararam de frequentar o parque, o qual passou a ser utilizado muitas vezes para o consumo de ilícitos.

Do dia 9 de setembro de 2013 à 30 de novembro de 2013 a Rede Paranaense de Comunicação - TV (RPCTV) em um projeto chamado Paraná do Bem, lançou em parceria com várias entidades e a sociedade civil a campanha “Este Lugar é Seu” com o objetivo principal de revitalização do local (Figura 10). O objetivo era envolver a comunidade, os órgãos responsáveis e demais colaboradores para que desenvolvessem ações visando a manutenção e utilização correta do parque. Segundo a emissora, durante todo o período da campanha foram recolhidos aproximadamente 5 toneladas de lixo do parque e do seu entorno, além disso, os banheiros foram reformados e a Prefeitura comprometeu-se em manter guardas municipais em ronda todos os dias para garantir a segurança dos visitantes e do patrimônio público. Várias atividades foram programadas para acontecerem no parque. (LEMES, 2013).

Figura 10 – Coleta de lixo durante a campanha “Este Lugar é Seu”



Fonte: LEMES (2013)

Porém, apesar de todos os esforços, após o encerramento das atividades e da referida campanha, o parque novamente voltou ao estado de abandono, não tendo havido continuidade das ações por parte do poder executivo, permanecendo até hoje em situação precária.

O Município de Ponta Grossa, de acordo com a Lei Municipal nº 11.995, datada de 24 de novembro de 2014, criou o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas, com o intuito de “promover, fomentar, coordenar, regular e fiscalizar a realização de parcerias público-privadas no âmbito da Administração Pública Municipal Direta e Indireta” com amparo legal na Lei Federal nº 11.079/2004, a qual instituiu normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. (PONTA GROSSA, 2014).

O artigo 2º da Lei Federal nº 11.079/2004 dispõe sobre a possibilidade de efetivar a parceria público-privada por meio de um contrato administrativo de concessão, seja na modalidade patrocinada ou administrativa. (BRASIL, 2004).

Neste sentido, em julho de 2018 foi realizada uma reunião com representantes do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), da Prefeitura de Ponta Grossa e da Sanepar, evento em

que foi anunciado que o parque municipal Margherita Sannini Masini estaria sendo cedido ao grupo CESCAGE, o qual passaria a ser responsável pela revitalização da área, o que corresponde ações como: recuperação das espécies e das áreas degradadas, melhorias na estrutura do parque como segurança, limpeza, iluminação, lanchonetes, sanitários, bem como a criação de um centro comunitário de educação ambiental, um minizoológico e um jardim sensorial (KOSSOSKI, 2019).

Conforme trechos extraídos da Carta de Intenção e Cooperação Técnica firmada entre o IAP, o Município de Ponta Grossa e o CESCAGE, esta parceria entre o poder público e a iniciativa privada objetiva a recuperação da fauna e flora do entorno das nascentes e cursos d'água e a preservação das condições ambientais do Parque Margherita Sannini Masini, conforme trecho transcrito abaixo:

O projeto para revitalização do Parque mencionado tem a preocupação focada no bem-estar animal, na conservação de espécies ameaçadas de extinção, na educação e direito ambiental. Além disso, tem como finalidade proporcionar lazer e educação jovens e aos cidadãos moradores da cidade ou não. CESCAGE [...] O Parque Margherita Masini abrigará também um centro comunitário de educação ambiental, com salas de aula, onde serão realizadas palestras e atividades culturais para alunos de escolas da cidade e região; um museu de história natural com descrição das espécies, hábitos de vida, comportamento e alimentação; jardim sensorial com horta orgânica e plantação de fitoterápicos, paisagismo, mini zoológico com animais domésticos, animais silvestres e aves reabilitados. (CESCAGE, 2019, p.10)

No dia 24 de junho de 2019, visando a ampliação da participação da sociedade nas discussões relativas às políticas relacionadas às questões ambientais, foi criada a Lei nº 13.465, a qual institui o Conselho Gestor do Parque Municipal Chácara Dantas, responsável principalmente por auxiliar a gestão da Unidade, sendo este um grande passo na regularização administrativa do Parque. O artigo 2º da referida lei determinou as competências de atuação do Conselho Gestor, ao qual incumbe-se:

- I - Acompanhar a elaboração, implementação e revisão do plano de manejo da Unidade de Conservação;
- II - Buscar a integração da Unidade de Conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- III - Buscar a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;
- IV - Avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da Unidade de Conservação;
- V - Ratificar a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP (Organização Social Civil de Interesse Público), na hipótese de gestão compartilhada da Unidade de Conservação;
- VI - Acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;

VII - Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na Unidade de Conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e

VIII - Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

Parágrafo único. O suporte financeiro será prestado diretamente pela Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. (PONTA GROSSA (PR), 2019)

Importante mencionar que conforme estabelecido pelo artigo 3º da Lei, o Conselho Gestor será composto por seis representantes do Poder Público, seis representantes do setor privado e seis representantes da Sociedade Civil Organizada.

Em notícia recente, foi divulgado que a SEMA de Ponta Grossa irá receber uma nova sede a ser instalada no Parque Margherita Sannini Masini até o final do ano. Conforme informações, a obra será executada como compensação ambiental de um empreendimento da Construtora e Incorporadora Rottas.

A nova sede terá mais de 900 m² e será construída com estruturas de contêineres, nos mesmos moldes do Horto Municipal, com investimento de quase R\$ 500 mil. O projeto foi apresentado na tarde dessa quinta-feira (06) para a vice prefeita, Elizabeth Schmidt, o secretário de Meio Ambiente, Paulo Barros, o presidente do Iplan, Ciro Ribas, e aos servidores da secretaria. (KOSSOSKI, 2020).

Em que pese as várias tentativas de revitalização do parque, infelizmente o cenário atual continua sendo de total abandono (figuras 11 e 12), sendo o espaço utilizado de forma inadequada, com despejo irregular de resíduos, de lixo e alvo de queimadas criminosas. Algumas ações chegaram a ser feitas na tentativa de melhorar o espaço, mas nenhuma foi realmente efetiva e ele continua sendo negligenciado, estando a população impossibilitada de desfrutar de um espaço com tanto potencial como o parque Margherita.

Há algumas perspectivas de recuperação do parque para o futuro, como a parceria com algumas empresas privadas e a proposta de instalação da sede da Secretaria do Meio Ambiente, o que traz esperança de que o Parque passará a receber a atenção devida para que sua função social e ambiental seja cumprida.

Figura 11 – Entrada do Parque Margherita Sannini Masini



Fonte: AUTORA (2020)

Figura 12 - Banheiro deprecado do Parque Municipal Margherita Sannini Masini.



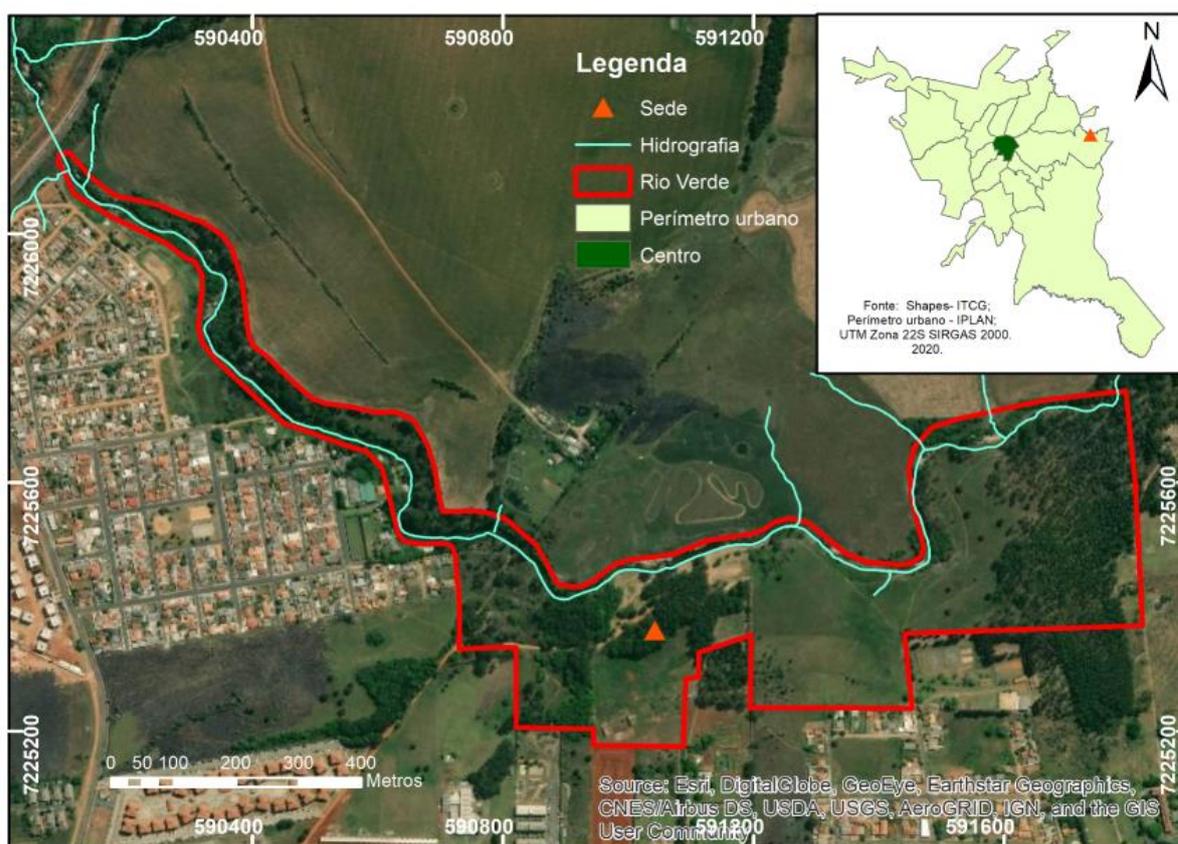
Fonte: AUTORA (2020)

4.3 PARQUE MUNICIPAL RIO VERDE

Localizado no Bairro Uvaranas, um dos maiores bairros da cidade de Ponta Grossa – PR, o parque Rio Verde, também conhecido como Balneário Rio Verde é de fácil acesso através da Avenida Carlos Cavalcanti, necessitando percorrer aproximadamente 800 m de estrada de chão para chegar até a entrada do Parque.

Fica próximo ao Campus da Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR, embora não possua qualquer placa indicativa do local. O parque possui uma área aproximada de 43.481,62m² a qual é cortada pelo rio denominado Rio Verde, o qual nasce na zona rural do município e atravessa o perímetro urbano em direção ao Rio Pitangui (Figura 13).

Figura 13 – Mapa de Localização do Parque Municipal Rio Verde



Fonte: AUTORA (2020)

Quanto as características da flora do local, predomina-se a vegetação campestre, principalmente pelo fato do terreno ser drenado pelo rio, sendo essa uma das condições para a existência de algumas espécies vegetais campestres. “O parque é constituído de campos mesófilo (campo seco) e campo higrófilo (campo

úmido) em alguns pontos nas margens do rio Verde, rio que corta o parque”. (ENGELS; SMIDT, 2016, p.12).

De acordo com a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, o uso público deste local remonta da década de 1930, porém foi oficializado como UC na modalidade de parque somente com a promulgação da Lei nº 4.832 no dia 09 de dezembro de 1992. Até hoje não foi estruturado um plano de manejo para a UC e também não possui conselho gestor.

Ainda segundo o site oficial da Prefeitura de Ponta Grossa, por ser um lugar de muita visitação por parte dos munícipes, em 2004 o Poder Público Municipal resolveu intervir, fazendo investimentos na infraestrutura do local, visando propiciar à população a utilização do espaço para lazer de forma sustentável e em harmonia com o meio-ambiente, efetivando a função social e ambiental do local. Nesta época o parque contou com espaço para “camping”, pesca, sanitários, parque de diversões, quadras para práticas esportivas, mirantes, espaço reservado para banhos, entre outros atrativos.

Foi concebido a partir de princípios modernos de urbanismo que buscam aperfeiçoar os espaços urbanos como lugares de encontro social potencializando ao máximo sua função lúdica e também turística. A paisagem do Parque Rio Verde é diversificada e combina com harmonia os elementos artificiais com o cenário natural, onde o rio ganha destaque a partir de seu curso e suas cascatas. (PONTA GROSSA, 2020)

O parque permaneceu em atividade por certo tempo após sua inauguração oficial, porém com a troca da gestão do Município e dos representantes das Secretarias envolvidas, os investimentos e a manutenção do local foram sendo reduzidos até que o parque passou ao estado de abandono. Por consequência, principalmente pela falta de fiscalização, as estruturas que haviam no parque como quiosques, churrasqueiras e banheiros passaram a ser furtadas e vandalizadas. Por conta da falta de segurança do local, as visitas pelo público foram diminuindo, sendo subutilizado para o descarte de lixo, prática de crimes e consumo de drogas no local.

No segundo semestre do ano de 2010, houve divulgação oficial pela Prefeitura Municipal de que a Secretaria de Obras e Serviços Públicos daria início a obras de revitalização no parque, principalmente pelo fato de estar entrando na temporada de veraneio na qual o número de visitas aumenta consideravelmente. Inclusive, foi feita

até mesmo a proposta de disponibilizar equipes de recreação para orientar a prática de esportes.

Com mais essa intervenção o balneário, que recebe em média 800 pessoas por final de semana, vindos da cidade e da região, vai proporcionar m espaço com uma estrutura adequada de recepção e acolhimento. (PONTA GROSSA, 2020)

Segundo o que foi determinado no planejamento da revitalização, foram feitas trocas de lixeiras, colocação de mais iluminação, reformas e reparos nos deques, sanitários, churrasqueiras, bancos, trilhas, acessos e as quadras de futebol e de vôlei foram reparados e os alambrados trocados.

Figura 14 – Revitalização do Parque Rio Verde no ano de 2010



Fonte: PONTA GROSSA (2020)

Mesmo diante de todos os esforços, em que pese o parque tenha permanecido na ativa por um período de tempo, acabou deixando de ser prioridade para a gestão que assumiu o governo, ocasionando novamente em seu esquecimento por parte do poder público, tornando alvo de depredação de sua infraestrutura.

Em 2016, segundo informações jornalísticas, foi elaborado pelo poder público um pré-projeto com a intenção de privatização da área, por meio de abertura de licitação pública visando a revitalização do local. A proposta previa a substituição dos banheiros destruídos, a recuperação da lanchonete e quadras esportivas, a construção de uma pista de caminhada de dois quilômetros e a ampliação da segurança. Apesar da discussão acerca da possibilidade de terceirizar os cuidados com o parque à iniciativa privada, não houve prosseguimento nas tratativas, permanecendo sob o domínio do poder público. (PETROSKI, 2015).

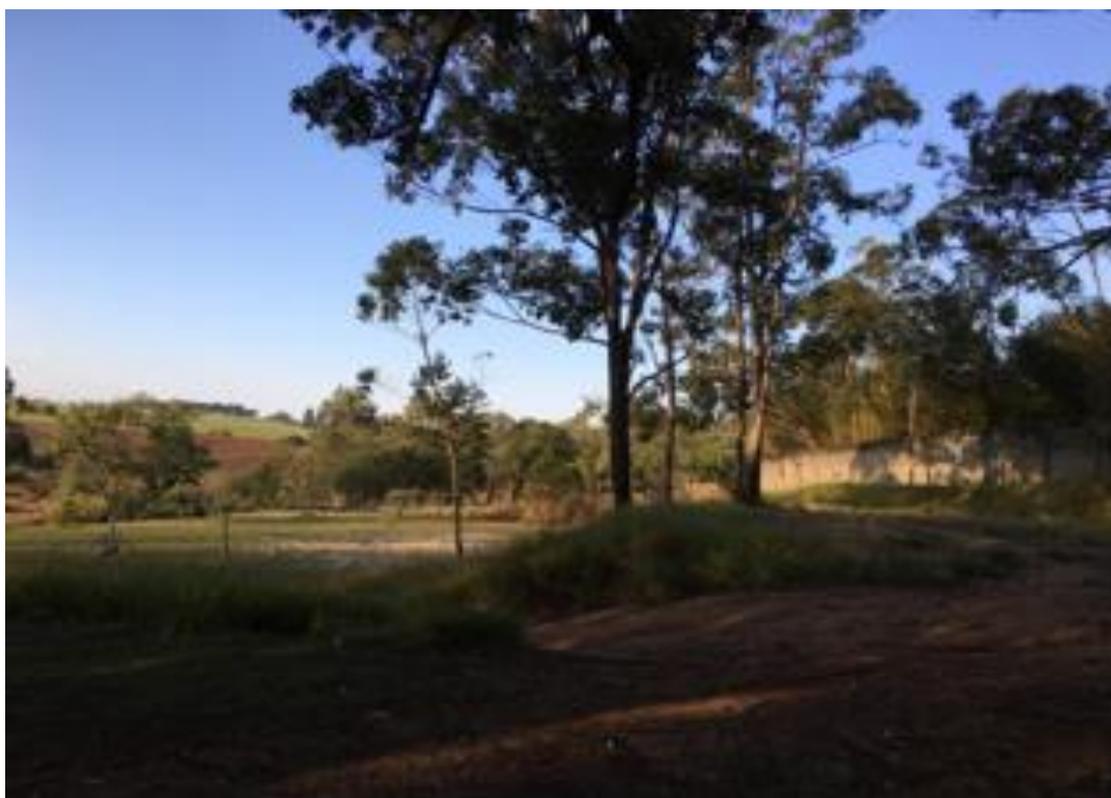
Atualmente o parque permanece em situação de abandono, a infraestrutura da antiga lanchonete e dos sanitários estão depredados e inutilizáveis, não há mais bancos e churrasqueiras, os muros estão pichados e as quadras de esportes estão em péssimas condições de uso. Durante a pesquisa de campo não foi vislumbrado o descarte de lixo no local, pois segundo informações da prefeitura Ponta Grossa (2020) há coleta de lixo uma vez na semana. As Figuras 15, 16, 17 e 18 demonstram como está o Parque Rio Verde atualmente:

Figura 15 - Parque Municipal Rio Verde.



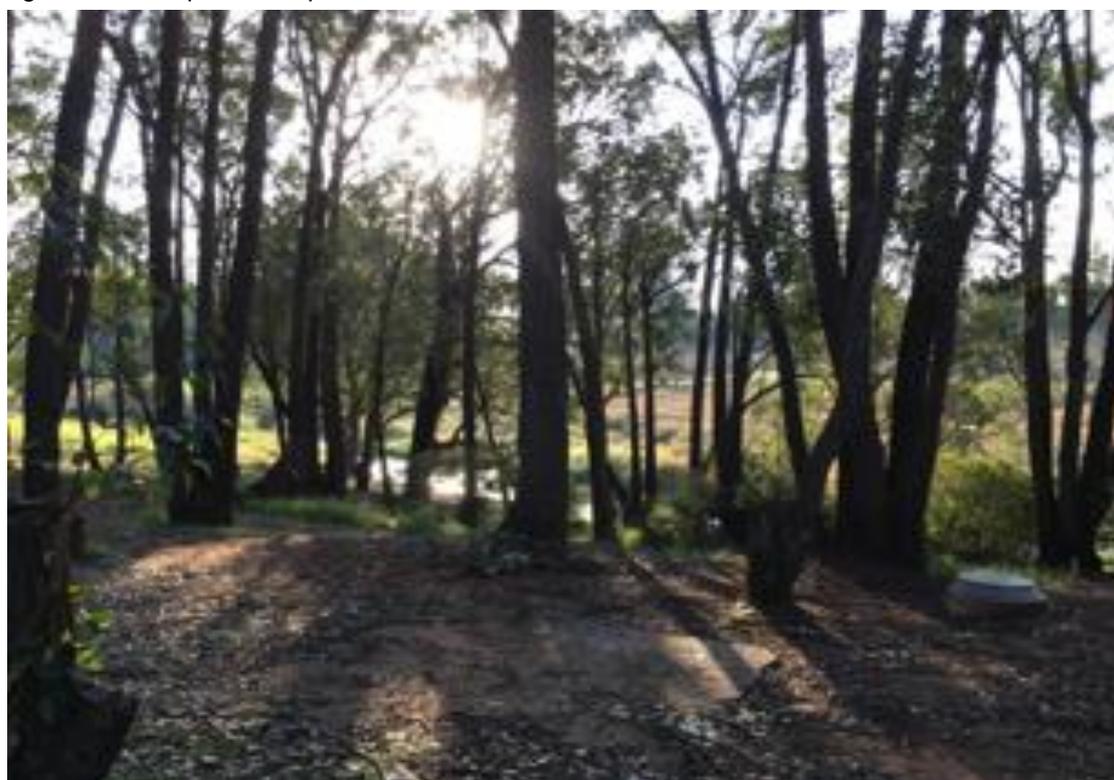
Fonte: AUTORA (2020)

Figura 16 - Parque Municipal Rio Verde



Fonte: AUTORA (2020)

Figura 17 - Parque Municipal Rio Verde



Fonte: AUTORA (2020)

Figura 18 - Parque Municipal Rio Verde



Fonte: AUTORA (2020)

Uma questão importante a ser considerada é a falta de sinalização da área, o que causa grande insegurança aos banhistas que utilizam o balneário, pois não há serviço de guarda vidas e já houve situações de afogamento no local.

Outra questão relevante é a falta de segurança, motivo que levou à redução considerável do número de frequentadores do parque. Além de não ter iluminação, é um lugar de pouco movimento e já houve vários registros de ocorrências de utilização do espaço para consumo de drogas e prática de crimes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguindo os objetivos desta pesquisa, constatou-se que a respeito das políticas ambientais adotadas nos parques municipais urbanos de Ponta Grossa, estas foram pontuais e fragmentárias. O poder público apresenta muitas falhas na aplicação dos instrumentos legais, principalmente quanto a implementação efetiva e gerenciamento adequado das ações, incluindo aí a fiscalização e monitoramento das UCs.

Em termos de normas, percebe-se que temos uma vasta legislação ambiental que contempla inúmeras áreas e diversos atos normativos, porém, nem sempre são dotadas de eficácia prática, fazendo com que exista uma grande distância entre os objetivos pretendidos no ato de criação destas normas com a realidade fática.

Pelo fato de a legislação ambiental brasileira ser muito ampla e tentar abarcar todos os aspectos possíveis relacionados ao meio ambiente, torna a sua aplicação e principalmente sua fiscalização mais difícil, situação que se agrava ainda mais pela ineficiência da capacitação, comunicação e cooperação entre os órgãos de controle e fiscalização ambiental dos entes federativos bem como pela falta de recursos financeiros destinados para tal fim.

Quando se trata de legislação, não é o critério quantidade o mais viável e sim o que deve ser levado em conta é a qualidade, sendo ideal que houvesse até mesmo um número menor de normas, desde que efetivas. Além do mais, ressalta-se a existência de casos em que as normas acabam sendo conflitantes em relação a competência para atuação (principalmente entre os âmbitos federativos), o que dificulta ainda mais sua aplicação e o alcance de seus objetivos.

Conforme abordado nesta pesquisa, há casos em que até mesmo a utilização indistinta de alguns termos acaba gerando conflito na definição de competências. Como exemplo citado anteriormente a CF prevê a competência da União para legislar sobre as minas (artigo 22, XII, CF) e ao mesmo tempo delega outra competência para os demais entes legislarem sobre o meio ambiente (artigo 24, VI, CF), sendo as minas integrantes do conceito de meio ambiente.

Tal fato acaba propiciando o surgimento de brechas legislativas que ocasionam incertezas jurídicas que também contribuem para afastar a efetividade de algumas normas.

Constata-se que em termos de legislação, o país já está satisfatoriamente amparado, devendo o foco se voltar para a efetividade das políticas ambientais e atuação em conjunto dos agentes envolvidos para que as normas ambientais passem a ser devidamente cumpridas.

Não basta somente a criação de comandos legais quando estes não conseguem atingir seus objetivos na esfera prática. Neste sentido, a letra de lei acaba dependendo de outros fatores como uma estrutura administrativa adequada para sua aplicabilidade, perfil do público destinatário da norma para que se conscientizem da importância de colaborar para que determinada lei ganhe eficácia prática, e principalmente a vontade política para aplicá-la.

Seguindo o enfoque desta pesquisa, verificou-se que há três UCs na modalidade parques instituídas por lei e situados no perímetro urbano de Ponta Grossa, conforme disposição legal (artigo 11 da Lei do SNUC) além do objetivo de proteção ambiental, é permitido o uso destes espaços para pesquisas, atividades de educação ambiental, turismo e lazer, sendo a visitação pública restrita conforme deveria estar previsto no plano de manejo da UC, porém nenhum deles possui plano de manejo e nem conselho gestor. Na sequência apresenta-se um quadro resumo com os principais itens analisados em cada um dos parques objetos de estudo:

QUADRO 2 - Resumo

Parque	Ano de criação	Ano de implementação	Plano de Manejo	Conselho Gestor	Aberto ao Público	Infraestrutura para visitação?	Zona de Amortecimento
Parque Municipal Boca da Ronda	1992	Não possui	Não	Não	Não	Não	Não
Parque Municipal Complexo Margherita Sannini Masini	1992	1999	Não	Sim	Sim	Não	Não
Parque Municipal Rio Verde	1992	2004	Não	Não	Sim	Não	Não

Fonte: Autora (2020)

Apesar de os três parques possuírem potencial para tornarem-se espaços para lazer, prática de esportes e desenvolvimento de ações referentes a educação ambiental no perímetro urbano, verificou-se que na prática não estão cumprindo com os objetivos sociais e ambientais esperados.

Além de não haver o amparo necessário dos órgãos gestores para o funcionamento ideal do parque, também não há qualquer fiscalização quanto as práticas de uso pelos visitantes ocasionando na depredação destes espaços, o que vai totalmente ao contrário do previsto pela legislação pertinente.

Em que pese haja algumas propostas para revitalização dos parques Rio Verde e Margherita, acabam não saindo do plano teórico dos projetos, carecendo de iniciativas para sua efetivação. Constatou-se que nas ocasiões em que foram colocadas em prática ações para reforma e reestruturação, os parques até chegaram a funcionar e serem frequentados pelo público, atingindo os objetivos ambientais e sociais, porém, por questões políticas, principalmente quando deixam de ser prioridades para as gestões administrativas posteriores, acabam parando de receber os investimentos necessários e conseqüentemente o local passa a ficar abandonado.

O abandono destes espaços pelo poder público acarreta em ocupações e utilizações indevidas que além de prejudicarem o meio ambiente, ocasionam o afastamento das pessoas, tornando o ambiente hostil onde ocorre o consumo de substâncias ilícitas e prática de crimes, contribuindo por acelerar a degradação do parque.

Um dos fatores de grande influência para o descompasso da aplicabilidade das políticas ambientais é a mudança constante na gestão do governo sem que haja continuidade nas ações do governo anterior.

Esta ruptura faz com que cada gestão busque governar conforme suas prioridades e muitas vezes acabam abandonando projetos e ações em andamento, como é o caso do parque Margherita Sannini Masini, o qual já foi até mesmo referência para atividades de educação ambiental, com projetos diferenciados desenvolvidos pela prefeitura e por acadêmicos. Porém, por fatores como a falta de interesse do poder público em dar continuidade as atividades, acabou sendo abandonado. Atualmente o parque não fornece condições de segurança para ser frequentado pela população, tornando-se ponto de consumo de substâncias ilícitas, depredação e de constantes incêndios criminosos.

Situação semelhante é a do parque Rio Verde, que apesar de já ter havido investimentos em estruturas necessárias para a utilização pública (sanitários, deques, quadras de esporte, churrasqueiras, lanchonetes), atualmente também se encontra em situação de abandono.

Para reverter tal cenário, é importante que as UCs sejam regularizadas administrativamente, principalmente com a elaboração do plano de manejo, o qual estabelece regulamentações e restrições para utilização dos espaços, observando

as peculiaridades de cada uma delas. O plano de manejo é imprescindível para que possam ser traçadas estratégias de atuação neste sentido.

Quanto a elaboração do plano de manejo, é importante considerar as questões relativas ao horário de funcionamento, limpeza, equipe profissional qualificada para o trabalho, planejamento adequado da programação e relação com a comunidade. Abre-se também uma perspectiva de necessidade de estudos sobre os parques, visando identificar o perfil particular de cada área, potencialidades de uso e valores de custeio para as mesmas. Há diversas questões que precisam ser consideradas com cautela para que o funcionamento de um parque atenda às necessidades e objetivos de sua criação.

A falta de conselho gestor das unidades também influencia de forma negativa a efetividade das políticas ambientais nas UCs, pois o conselho gestor tem a finalidade de permitir que membros representantes de diversas áreas de atuação participem e auxiliem na tomada de decisões, planejamento e fiscalização das UCs por parte das suas gestões administrativas. É importante que haja cobrança e acompanhamento das ações principalmente pela população, sob pena das UCs continuarem no esquecimento.

Constatou-se ainda que os parques urbanos carecem de maiores informações técnicas, pois localizou-se poucos trabalhos desenvolvidos na área. Desta forma, é muito importante que sejam incentivadas pesquisas visando identificar informações sobre a fauna e flora dos locais, o que contribuirá para a proteção das espécies. Inclusive, é interessante que algumas destas informações sobre as características ambientais do local fossem trabalhadas em forma de painéis interpretativos, para que o visitante do parque tenha conhecimento das espécies que compõem o local.

As UCs pesquisadas são importantes espaços para o desenvolvimento de pesquisas e prática de educação ambiental, o que faz falta principalmente em uma cidade como Ponta Grossa, na qual estão instaladas várias instituições de ensino dos níveis infantis ao superior. Se os parques funcionassem como deveriam, as escolas poderiam utilizar estes espaços de forma constante, tendo em vista a proximidade e acessibilidade dos mesmos.

O desenvolvimento de pesquisas técnicas serve também como subsídio para que o poder público possa traçar estratégias de atuação, pois o que se verifica é que as pessoas não possuem o entendimento devido acerca da importância ambiental destes espaços, e por isso além dos parques ficarem “largados” pelo poder público,

também são utilizados de forma indevida pelas pessoas, sem haver qualquer tipo de fiscalização.

Além do incentivo à pesquisa científica, constata-se também a necessidade de um envolvimento maior por parte da própria sociedade (comunidade científica, representantes de instituições privadas e sociedade civil) para que em atuação integrada com a gestão pública, definam políticas públicas para estratégias e atuação na revitalização e posteriormente utilização destes espaços. E mais importante do que apenas definir as políticas públicas ambientais a serem aplicadas, é a fiscalização, acompanhamento e cobrança pra que haja continuidade destas ações, principalmente em épocas de transição entre governos e secretarias.

A articulação entre diferentes setores municipais como o de esporte, lazer, educação, cultura, transportes e saúde, também auxilia na aplicação efetiva das políticas ambientais de Ponta Grossa. Desta forma é possível pensar na utilização do parque de forma interdisciplinar, garantindo a proteção da natureza, o uso sustentável e uma infraestrutura que garanta o atendimento ao público de forma satisfatória, tornando o local um espaço multiuso onde a comunidade sinta-se bem ao frequentá-lo e utilizá-lo.

A proposta de terceirização ou privatização dos parques (como no caso do parque Rio Verde e Margherita Masini) é válida desde que não se desvirtue do objetivo principal de proteção ambiental, pois um dos problemas identificados no âmbito de atuação do poder público é que nem sempre possuem orçamento suficiente destinado a gestão destes parques, sendo necessário contar com o auxílio da iniciativa privada para que possam desenvolver os projetos.

Necessária também a presença constante de fiscalização quanto a utilização do local pelos visitantes, para que as pessoas possam ir adquirindo conscientização acerca da importância da atuação de todos para a proteção dos animais e do ambiente em que vivem, estimulando-se desta forma sentimentos positivos nos visitantes, até que possa tornar-se um hábito e este hábito de cuidado com a natureza possa integrar a cultura ambiental das próximas gerações.

Além de se buscar a proteção ambiental, estes espaços podem ser utilizados para o lazer e prática de exercícios físicos. O que reflete diretamente na melhoria da qualidade de vida dos munícipes de Ponta Grossa, que apesar de ser uma cidade de porte médio, tem pouquíssimas opções de lazer por sofrer com carência de espaços verdes urbanos.

REFERÊNCIAS

- ARNAUD, A. C. **O Potencial Ecoturístico do Parque Municipal Mata Boca da Ronda**. Estudo de Caso de uma Unidade de Conservação Urbana na Cidade de Ponta Grossa – PR. 2013, 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado em Turismo) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2013.
- BARCELLOS, V. Q. **Os parques como espaços livres públicos de lazer: o caso de Brasília**. 1999, 136 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, 1999.
- BARREIRA, P. A. **Apostila de Direito Ambiental**. 1. ed. Goiás: Ed. Péricles, 2007.
- BARROS, D. A.; BORGES, L. A. C.; NASCIMENTO, G. O.; PEREIRA, J. A. A.; REZENDE, J. L. P.; SILVA, R. A. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Revista Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 11, n. 22, p. 155 -179, nov. 2012.
- BELTRÃO, A. F. G. **Curso de direito ambiental**. 2. ed. rev. São Paulo: Método, 2014.
- BENJAMIN, A. H. de V. O regime brasileiro de unidades de conservação. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2000, Campo Grande. **Revista da APMP**. Campo Grande: APMP, 2000. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/16015846>. Acesso em: 18 jun. 2020.
- BESSA, A.P. D. **Direito Ambiental**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- BERTALANFFY, L. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.
- BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Nova edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BORGES, L. A. C.; REZENDE, J. L. P. de; PEREIRA, J. A. A. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, Maringá, v.1. p. 447-466, set./dez. 2009.
- BOVO, M. C; AMORIM M. C. C. T. Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: Um Estudo de Caso Entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no Município de Maringá. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 2009, Viçosa. **Anais do Evento**. Viçosa: GFA, 2009. Disponível em: http://www.geomorfologia.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo8/041.pdf. Acesso em: 30 out. 2018.
- BRASIL. Lei Número 9.985 de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Diário Oficial da União**, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Lei Número 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Lei Número 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor. **Diário Oficial da União**, Brasília: 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília: 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cidades Sustentáveis e Áreas Verdes**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BRASIL. Lei Número 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 30 out. 2018.

CAPRA, F. **A teia da vida – Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAVALCANTE, M. B. USO DA GEODIVERSIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O caso do Parque Estadual da Pedra da Boca. **Revista Estudos Geoambientais**; Rio Tinto, v. 1, n. 1, jan./abr. 2014.

CESCAGE. **Parque Tecnológico Agro inovação sustentável Cescage Genética Ltda**, 2019. Disponível em: <https://cescage.edu.br/site/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CORDEIRO, S. Voluntários fazem segundo mutirão de limpeza em parque do Paraná. **G1 Globo**, Ponta Grossa, 18 out. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/campos-gerais-sul/noticia/2013/10/parque-abandonado-no-parana-recebe-segundo-mutirao-de-limpeza.html>. Acesso em: 20 jul. 2020.

ENGELS, M. E.; SMIDT, E. de C. Orchidaceae de um fragmento campestre em Ponta Grossa, Paraná Brazil. **Acta Biol. Par.**, Curitiba, v. 45, p. 11-19, jan. 2016.

FARIAS, T. Princípios gerais do direito ambiental. **Revista Prim@ Facie**, Pernambuco, n. 9, p. 126-148, jul./dez. 2006.

FERREIRA, A. D. **Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: O Caso do Passeio Público da Cidade do Rio de Janeiro**. 2005, 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

FEYERABEND, P. K. **Contra o método**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

KOSSOSKI, D. Parque Margherita segue sem plano de manejo ambiental. **Diário dos Campos**, Ponta Grossa, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://www.diariodoscamos.com.br/noticia/parque-margherita-segue-sem-plano-de-manejo-ambiental>. Acesso em: 15 jul. 2020.

KOSSOSKI, D. Parque Margherita será sede da Secretaria de Meio Ambiente. **Diário dos Campos**, Ponta Grossa, 06 ago. 2020. Disponível em: <https://www.diariodoscamos.com.br/noticia/parque-margherita-sera-sede-da-secretaria-de-meio-ambiente>. Acesso em: 06 ago. 2020.

LEMES, A. Esquecido Há 10 anos, parque será reformado. **Gazeta do Povo**, Ponta Grossa, 19 set. 2013. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/esquecido-ha-10-anos-parque-sera-reformado-c4x96umtwzp6uw65liegpoq4u/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

LEAL, L. de C. **Histórico dos usos do Parque Municipal Marguerita Masini**. 2017, 117 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2017.

LICCARDO, A.; NETO, V. M.; PIEKARZ, G. F. Geoturismo Urbano – Educação e Cultura. **Anuário do Instituto de Geociências**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. P. 133-141.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J. C.; SOUSA, M. A. de L. B.; FIALHO, N. de O; DEL PICCHIA, P. C. D. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 1994, São Luís. **Anais do Evento**. São Luís: Imprensa EMATER/MA, 1994. Disponível em: <https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12925/LimaEtAl-AreasVerdes-1994.pdf>. Acesso em: 20 jul.2020.

LIMA, J. H. M., BOVO, M. C. TWOS, R. L. Parque do lago de Mamborê/Pr: uma análise investigativa da proposta de implantação e execução das obras sobre a ótica dos mamborenses. *In*: VI ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 2011, Campo Mourão. **Anais do Evento**. Campo Mourão: EPCT, 2011. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vi_epct/LIMA_BOVO_TOWS.pdf. Acesso em: 30 out. 2018.

LIMA, V. AMORIM, M.C. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, São Paulo, v.1, n. 13, p. 139 – 165, jan. 2006. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/835/849>. Acesso em: 30 out. 2018.

LIMBERGER, L. Abordagem sistêmica e complexidade na geografia. **Revista Geografia**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 95 -109, jan. 2006.

LOBODA, Carlos Roberto. **Estudo das áreas verdes urbanas de Guarapuava-PR**. 2003. 174 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2003.

LOBODA, C. R. DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Revista Ambiência**, Guarapuava, v.1 n.1. p. 125-139. Jan./jun, 2005.

MACEDO, S. S; SAKATA, F. G. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: Edusp Imprensa Oficial, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MAZZILI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses**. 23. Ed., São Paulo: Saraiva, 2012.

MENEGUZZO, I. S. **Políticas Ambientais para a conservação da natureza nos Parques Estaduais dos Campos Gerais do Paraná**. 2013. 137 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MORIN, E. **O método I: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MILLER, G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Áreas prioritária para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira**. Brasília: MMA/SBF, 2004

PACHECO, R. T. B.; RAIMUNDO, S. Parques urbanos e o campo dos estudos do lazer. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**. Belo Horizonte, v.1, n.3, 43-66, set./dez. 2014.

PETROSKI, D. Balneário Rio Verde pode ser terceirizado. **AREDE**, Ponta Grossa, 12 ago. 2015. Disponível em: <https://d.arede.info/ponta-grossa/31838/balneario-rio-verde-pode-ser-terceirizado>. Acesso em: 25 jun. 2020.

PIRES, A. S. et al. **Gerenciamento de unidades de conservação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

PONTA GROSSA. Lei nº 4832 de 09 de dezembro de 1992. Dispõe sobre a criação das Unidades de Conservação que menciona e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**. Ponta Grossa, 1992. Disponível em: <https://camara-municipal->

da-ponta-grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/419411/lei-4832-92. Acesso em: 15 ago. 2018.

PONTA GROSSA. **Prefeitura Municipal**, 2020. Disponível em: <http://www.pontagrossa.pr.gov.br>. Acesso em: 20 jul. 2020.

RODRIGUES, J. E. R. **Parque urbano: aplicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) ao meio ambiente urbano**. 2008. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, 2008.

SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SILVA, R. F. T. da. **Manual de Direito Ambiental**. 5. ed. Minas Gerais: JusPODIVM, 2015.

SOUSA, J. F. de. **Direito Ambiental No Brasil - Direito Difuso**. 1. ed., 2018.

TAKEDA, I.J.M.; R.S. MORO; R. KACZMARECH; L.C.M. BAHLS; M.V. BOURGUIGNON & E. SCHARDOSIN. Levantamento Florístico do Parque Municipal Boca da Ronda, Ponta Grossa, PR. **Publicatio UEPG**, v.4, n.1, p. 49-56, jan. 1998.