



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA HIDRÁULICA E AMBIENTAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL (RECURSOS
HIDRICOS)

PEDRO HENRIQUE FERREIRA GOMES

ANÁLISE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL COM
META A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO AMBIENTAL EFICIENTE
NA CIDADE DE FORTALEZA – CE

FORTALEZA

2017

PEDRO HENRIQUE FERREIRA GOMES

ANÁLISE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL COM META
DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO AMBIENTAL EFICIENTE NA
CIDADE DE FORTALEZA – CE

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em Engenharia Civil (Recursos Hídricos), da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia civil (Recursos Hídricos), Área de concentração: Saneamento ambiental

Orientador: Prof. Dr. Marisete de Aquino Dantas

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G616a Gomes, Pedro Henrique Ferreira.

Análise comparativa da legislação ambiental municipal com meta de implementação de um planejamento ambiental eficiente na cidade de Fortaleza – CE / Pedro Henrique Ferreira Gomes. – 2017.

135 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Saneamento Ambiental, Fortaleza, 2017.
Orientação: Profa. Dra. Marisete Dantas de Aquino.

1. Legislação ambiental. 2. Planejamento ambiental. 3. Município. 4. Gestão ambiental. I. Título.

CDD 628

PEDRO HENRIQUE FERREIRA GOMES

ANÁLISE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL COM META
DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO AMBIENTAL EFICIENTE NA
CIDADE DE FORTALEZA – CE

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em Engenharia Civil (Recursos Hídricos), da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia civil (Recursos Hídricos), Área de concentração: Saneamento ambiental

Aprovada em: 04/05/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marisete Dantas de Aquino (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Francisco Suetônio Bastos Mota
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Francisco Humberto de Carvalho Junior
Instituto Federal do Ceará– IFCE

A Deus.

A meus pais, Pedro e rosa.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me deu forças para estar de pé diante de cada problema que surgiu, pois sem ele não seguiria um dia se quer a frente.

Aos meus pais, Rosa e Pedro, que são meus alicerces, que me estruturam, formaram, educaram, me amam e me auxiliam, em especial minha mãe que luta diariamente para ver seu filho querido vencendo para compensar cada gota de suor e cada lagrima de esforço e felicidade.

Aos meus irmãos, Carlos e Paola, que me ajudam com seu carinho e atenção, que são motivos de alegria e de apoio no meu dia-a-dia.

Ao meu namorado, Arthur, que me apoiou em momentos cruciais da minha vida, soube ser paciente, companheiro e amoroso, ele que fez acontecer em momentos que muito precisei.

Ao CNPQ, pelo auxílio financeiro durante a minha jornada no mestrado.

Ao Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental (DEHA) por ser um departamento que me deu suporte durante minha jornada nas Pós-Graduação, suporte por meio dos professores, colegas, funcionários.

A minha orientadora Dra. Marisete Dantas de Aquino, que foi alguém excepcional, uma professora experiente e conhecedora, praticamente uma mãe que defende seus orientandos das dificuldades que vão surgindo, não há palavras para agradecer seu comprometimento com seus orientandos.

A Prof. Dra. Ana Bárbara que foi uma excelente professora, competente, comprometida, um exemplo de profissional a se espelhar.

Aos professores que participaram da minha jornada do meu mestrado, pois esses contribuíram com seu conhecimento e apoio que foram fundamentais na minha formação.

Aos meus amigos, Vitor Furtado e Juliana Campos, eles que fazem parte da minha vida há anos, eles que deram suporte em vários momentos da minha vida e souberam ser amigos, irmãos de casas separadas.

Aos meus colegas do mestrado Fábio, Natanael, Marcelo e Renato que foram cruciais na luta diária, no corre-corre das disciplinas, nos cafés, nas risadas.

A Minha Amigona de mestrado, Andressa (Andressinha), ela que ouvia meus lamentos, que me deu conselhos, que é um amor, que é a miss sim do DEHA, que é tudo e mais um pouco, meu muito obrigado.

A meu amigo Anderson, ele que me ajudou muito, olha se não fosse você eu não tinha conseguido muita coisa, viu? Deu conselhos, ajudou em provas, trabalhos e dividiu um pouco dos ouvidos, muito obrigado.

A minha amiga Dayane (Day), ela que entrou no doutorado no mesmo ano que entrei no mestrado, que fez que nos conhecêssemos, ela que dividiu papos, conversas, desabafos, almoços nos RU, conselhos e por aí vai, muito obrigado.

A minha professora da Graduação, Rossana Barros, que sempre me apoiou como uma mãe apoia um filho, que me deu oportunidades novas de aprendizados, muito obrigado.

A vida, às vezes, parece ser tortuosa e ao mesmo tempo injusta, dessa forma acabamos não conseguindo enxergar além daquela dificuldade que surge. Consequentemente não percebemos que somos maiores que nossos problemas, e somos maiores porque temos alguém muito forte e especial ao nosso lado, Deus.

RESUMO

As cidades, atualmente, por causa do seu desenvolvimento e incremento populacional vêm demandando mais ainda dos recursos naturais, dessa forma o funcionamento orgânico das cidades está diretamente ligado a degradação ambiental. A ferramenta para resolver os problemas ambientais em cidades é a gestão ambiental, todavia a gestão ambiental, como previsto pelo ciclo do PDCA, acontece em etapas e uma etapa primordial dentro da execução da gestão é o planejamento. O planejamento ambiental surge como ferramenta chave para solução dos problemas, pois é no ato de planejar que se conhece a realidade, as particularidades, se criam metas, objetivos e ações para qualificação ambiental. No tocante ao município, pode-se afirmar que a legislação ambiental municipal é a efetivação do planejamento, pois é a partir da legislação que se tem a formulação de políticas, planos, entre outros, sendo assim, para legislar é necessário conhecer, diagnosticar e interpretar o território. Partindo dessa premissa, o presente trabalho fez um comparativo entre legislação ambiental de Fortaleza e as cidades de Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo a fim de diagnosticar a efetivação do planejamento ambiental municipal que se concretiza por meio das leis. No trabalho foram levantadas as leis municipais de cada cidade. As leis foram separadas em cinco áreas e feito um comparativo por área e, por meio desse comparativo, percebeu-se que a cidade de Fortaleza ainda tem que avançar no planejamento ambiental que se legitima por intermédio das leis, pois apresenta um número pouco significativo de leis que ordenam, instrumentalizam e administram a questão ambiental no âmbito do município, comparado com as cidades de Curitiba, Belo Horizonte e São Paulo.

Palavras-chave: Legislação ambiental, planejamento ambiental, município, gestão ambiental.

ABSTRACT

Cities, nowadays, because of their development and population increase have been demanding still more of the natural resources, in this way the organic functioning of the cities is directly linked to environmental degradation. The tool to solve environmental problems in cities is environmental management, however environmental management, as provided by the cycle of the PDCA, takes place in stages and a primary step in the execution of management is planning. Environmental planning emerges as a key tool for solving problems, since it is in the act of planning that one knows the reality, the particularities, if they create goals, objectives and actions for environmental qualification. Regarding the municipality, it can be said that the municipal environmental legislation is the effective planning, since it is from the legislation that has the formulation of policies, plans, among others, so, to legislate it is necessary to know, diagnose and Interpret the territory. Based on this premise, the present work compared the environmental legislation of Fortaleza with the cities of Belo Horizonte, Curitiba and São Paulo in order to diagnose the effectiveness of municipal environmental planning that is implemented through the laws. In the work the municipal laws of each city were raised. The laws were separated into five areas and made a comparative by area and, through this comparison, it was perceived that the city of Fortaleza still has to advance in the environmental planning that is legitimized by means of the laws, because it presents a little significant number of Laws that order, instrumentalize and manage the environmental issue within the municipality, compared to the cities of Curitiba, Belo Horizonte and São Paulo.

Keywords: Environmental legislation, environmental planning, municipality, environmental management.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Crescimento populacional urbano do Brasil nos últimos 70 anos...	27
Quadro 2	– Checklist demonstrativo comparativo da legislação ambiental existentes entre uma capital brasileira e Fortaleza.....	57
Quadro 3	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de proteção ambiental.	58
Quadro 4	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de controle ambiental.	66
Quadro 5	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de Políticas públicas.....	70
Quadro 6	– Competências dos conselhos municipais de meio ambiente da cidade de Fortaleza e Curitiba.....	73
Quadro 7	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de recuperação/mitigação.....	77
Quadro 8	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de instrumentos econômicos e incentivos ambientais.....	79
Quadro 9	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de proteção ambiental.....	81
Quadro 10	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de controle ambiental.....	83
Quadro 11	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de Políticas públicas.....	87
Quadro 12	– Competências dos conselhos municipais de meio ambiente da cidade de Fortaleza e Belo Horizonte.....	90
Quadro 13	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de recuperação/mitigação....	96

Quadro 14	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de instrumentos econômicos e incentivos ambientais.....	97
Quadro 15	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de proteção ambiental.....	99
Quadro 16	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de controle ambiental.....	100
Quadro 17	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de Políticas públicas.....	102
Quadro 18	– Competências dos conselhos municipais de meio ambiente da cidade de Fortaleza e São Paulo.....	108
Quadro 19	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de recuperação/mitigação.....	110
Quadro 20	– Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de instrumentos econômicos e incentivos ambientais.....	114

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões da sustentabilidade.....	23
Figura 2 – Ciclo de Deming	35
Figura 3 – Tipos de estruturas existentes nas prefeituras para execução da gestão ambiental	38
Figura 4 – Localização da área de estudo.....	52
Figura 5 – Fluxograma das etapas da metodologia da dissertação	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAMMA	Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente
APA	Área de Proteção Integral
CADES	Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
CMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CNEN	Conselho Nacional de Energia Nuclear
CONFEMA	Conselho do Fundo Municipal de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
ISO	International Organization for Standardization
ONG	Organização Não Governamental
PDCA	Plan, Do, Check and Act
PMMA	Política Municipal de Meio Ambiente
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
RPPNM	Reserva Particular de Proteção Natural Municipal
SISMUMA	Sistema Municipal de Meio Ambiente
SMMA	Secretária Municipal de Meio Ambiente
SVMA	Secretária Municipal do Verde e Meio Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Objetivos.....	19
1.1.1	<i>Objetivo geral</i>	19
1.1.2	<i>Objetivos específicos</i>	19
1.2	Estrutura da dissertação.....	20
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1	Os Recursos naturais, o meio ambiente e a dinâmica da degradação ambiental.....	21
2.2	As cidades e a degradação ambiental.....	26
2.3	Gestão ambiental: Conceitos, aplicações e interdisciplinaridades.....	30
2.4	Gestão ambiental nos municípios.....	37
2.4.1	<i>Belo Horizonte</i>	39
2.4.2	<i>Curitiba</i>	40
2.4.3	<i>São Paulo</i>	42
2.5	Planejamento ambiental.....	45
2.6	Legislação ambiental.....	47
2.6.1	<i>Legislação e as competências municipais</i>	48
2.6.2	<i>A estrutura legislativa municipal</i>	50
3	METODOLOGIA	52
3.1	Identificação da área de estudo.....	52
3.2	Procedimento metodológico.....	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	58
4.1	Comparativo Curitiba e Fortaleza.....	58
4.2	Comparativo Belo Horizonte e Fortaleza.....	82
4.3	Comparativo São Paulo e Fortaleza.....	99
4.4	Propostas para Fortaleza.....	115
5	CONCLUSÃO	116
	REFERÊNCIAS	118
	ANEXO A – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE.....	122
	ANEXO B – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE CURITIBA.....	124

ANEXO C – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.....	129
ANEXO D – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	132

1. INTRODUÇÃO

A degradação ambiental é um processo inerente à dinâmica das sociedades desde séculos remotos, entretanto o processo vem se intensificando à medida que a população vai aumentando e conseqüentemente aumentando também a demanda por bens e serviços por essa mesma população. Schneider (2000) discorre sobre a exaustão do meio ambiente:

O meio ambiente, nos últimos anos, vem sendo exaustivamente discutido em função da degradação da natureza e conseqüente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades, como no campo. Essa situação decorre, entre outras razões, do mau gerenciamento ambiental advindo do setor público e privado.

Atualmente, é esperado de qualquer município brasileiro a dinâmica da degradação ambiental no cotidiano do desenvolvimento das atividades e serviços das cidades, uma vez que para se ter resultados como bens e serviços é preciso processos que no final do seu ciclo produtivo geram resíduos.

Vale ressaltar que não somente os bens e serviços geram resíduos, mas como a própria dinâmica da sobrevivência da sociedade, podendo ser incluído nessa perspectiva, o trabalho, a saúde, o lazer, a educação, a alimentação e a moradia.

Tendo em vista as atividades e serviços existentes nas cidades diretamente ligados a degradação ambiental, em que se tem ou terá dessa forma os danos ambientais ou impactos ambientais, é preciso da perspectiva do poder público prevenir ou remediar essa situação.

A gestão ambiental surge como ferramenta de melhor dinamizar o desenvolvimento das cidades e a perspectiva ambiental, a fim de criar um desenvolvimento ecologicamente mais sucedido.

A gestão ambiental, do ponto de vista geral, pode ser encarada como mecanismo administrativo de qualificar o meio ambiente, onde esse mecanismo deve seguir etapas, sendo elas o planejamento, a execução, as verificações de possíveis e/ou eventuais falhas na execução e as correções.

No Brasil, os municípios podem executar a gestão ambiental no seu âmbito territorial. A gestão ambiental é geralmente vinculada a funcionamento de uma

secretária municipal de meio ambiente, órgão que irá articular as ações previstas por políticas federais, estaduais e municipais.

Entretanto, sabe-se que para articular qualquer ação, meta ou objetivo torna-se necessário diagnosticar, premeditar, efetivar um planejamento. E quando se fala de administração pública as ações, metas, objetivos, diretrizes são todas delimitadas previamente sobre forma de legislação, ou seja, da constituição federal, constituição estadual, lei orgânica, lei ordinária, ementa a constituição ou a lei orgânica, lei complementar ou decretos do poder executivo. Sobre organização e formulação de políticas públicas, Bredariol (2001) afirma que:

Para a institucionalização de uma política pública, os foros de negociação são vários e incluem o poder legislativo na elaboração de leis e orçamentos, o poder judiciário no julgamento da legalidade e recursos frente a mudanças propostas, conselhos de representação direta da sociedade e do mercado, nomeações para cargos públicos, a opinião pública veiculada pelos meios de comunicação e outras formas indiretas de influenciar sobre o poder público.

Dessa forma, entende-se que antes de formar uma lei, o legislador deve conhecer as particularidades sobre a temática, a localidade em que o território está inserido, as problemáticas envolvidas, reconhecer as demandas, ou seja, ter um diagnóstico antes de concretizar seu papel. Esse olhar indica que a legislação é a ferramenta de efetivação do planejamento na perspectiva da administração pública.

Como o objeto do trabalho é o município, torna-se essencial entender que a legislação ambiental federal e estadual regulam as atividades, bens e serviços no âmbito do município, entretanto sabe-se que tanto a União como os Estados legislam para unidades territoriais que são significativamente maiores que o município, sendo eles os estados e o país, respectivamente. Assim, é esperado que as particularidades, características locais, problemáticas do contexto local possam ser não contempladas.

Assim, cabe ao município legislar sobre esses assuntos e temáticas que possam estar descobertos pela legislação federal ou estadual, fazendo com que haja de fato uma articulação de ações, metas, objetivos, ou seja, uma efetivação de planejamento ambiental no nível municipal. Vale ressaltar que a própria constituição federal legitima a capacidade do município de legislar sobre assuntos locais, como é previsto no artigo 30 inciso I da Constituição Federal de 1988:

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - Legislar sobre assuntos de interesse local;

II - Suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

Legislações municipais recentes tendem a instituir órgãos de gestão ambiental específicos com atribuições quase paralelas às do estado. Anteriormente a isso, porém, o município tem em suas mãos um instrumento ideal para a gestão ambiental, em âmbito local, que é a disciplina do uso do solo, que abrange todas as atividades exercidas no espaço urbano, incluindo itens de preservação ambiental. A introdução de normas de proteção ambiental nessa disciplina será, de si, mais eficaz e coerente, integrando as variáveis ambientais. (MILARÉ, 1999)

Visando avaliar o compromisso do município de Fortaleza com o planejamento ambiental efetivado por meio da legislação ambiental municipal, o presente trabalho faz um comparativo da legislação ambiental municipal de Fortaleza com outras capitais brasileiras, sendo elas Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo.

O comparativo foi feito intercaladamente entre Fortaleza e um outro município contemplado pelo objeto de estudo. A legislação ambiental foi dividida em cinco grandes áreas para poder melhor articular os comparativos e as legislações conforme suas afinidades: proteção ambiental, controle ambiental, políticas públicas, remediação/ mitigação e instrumentos econômicos e incentivos ambientais.

O presente estudo espera colaborar com a administração pública de Fortaleza no âmbito de meio ambiente, diagnosticando eventuais leis que poderiam fazer parte do legislativo municipal ambiental da cidade. Dessa forma, colaborando para efetivar um planejamento ambiental eficiente na cidade de Fortaleza.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o planejamento ambiental, consolidado pela legislação municipal, na cidade de Fortaleza por meio de um comparativo entre as leis ambientais municipais locais e as de Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo.

1.1.2. Objetivos específicos

São objetivos específicos do presente trabalho:

- Identificar as leis ambientais municipais de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza e São Paulo;
- Formular uma segmentação das leis da grande área ambiental em macroáreas ;
- Diagnosticar por macroárea as leis ambientais nos municípios;
- Realizar o comparativo das leis ambientais por macroárea;
- Diagnosticar a consolidação do planejamento ambiental
- Propor leis que fortaleçam o planejamento ambiental na cidade de Fortaleza.

1.2. Estrutura da dissertação

O primeiro capítulo apresenta a introdução do presente trabalho, que tem como finalidade fazer uma breve apresentação da temática da dissertação, além de trazer os objetivos específicos e geral, e a apresentação da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo contém a revisão bibliográfica, a efetivação do estado da arte, onde se consolidam todas os estudos e pesquisas prévias acerca dos assuntos contemplados para elaboração da dissertação.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia da dissertação, que foi segmentada na identificação da área de estudo, a cidade de Fortaleza, e os procedimentos metodológicos para execução da dissertação.

O quarto capítulo consta dos resultados e discussões da dissertação, representado em comparativo entre Fortaleza e os demais municípios, um a um, e por macroárea e definindo os apontamentos acerca do planejamento ambiental de Fortaleza comparado ao das outras cidades.

O quinto capítulo apresenta as conclusões do presente trabalho. Nesse capítulo chegou-se à conclusão que a cidade de Fortaleza está a consolidar o planejamento ambiental municipal, tendo em vista que apresenta pouca representatividade e diversidade das leis na área ambiental.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Os Recursos naturais, o meio ambiente e a dinâmica da degradação ambiental

Previamente, torna-se necessário, antes de discriminar os embasamentos teóricos do estudo, definir algumas expressões primordiais para discussão posterior.

O estudo presente trata-se da dinâmica da degradação do meio ambiente urbano que promove a necessidade de uma legislação ambiental consolidada para implementar um planejamento ambiental em cidades, para assim, dessa forma, garantir uma gestão ambiental para o desenvolvimento de uma cidade sob uma forma ecologicamente mais sucedida, ou seja, uma cidade sustentável.

Pode-se dizer que para alcançar a sustentabilidade é necessário haver um desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável é aquele desenvolvimento que procura encontrar uma harmonia entre os multissetores da sociedade, afim de que exerçam suas atividades de forma controlada, sob perspectiva ambiental, para que convivam bem com organismos e as demais atividades, procurando garantir recursos para as gerações atuais e futuras.

Jacobi (2003) acredita que a forma de uma solução dos problemas ambientais é um desenvolvimento justo, onde ele considera:

Os problemas ambientais são os problemas do desenvolvimento, de um desenvolvimento desigual para sociedades humanas, e nocivo para os sistemas naturais. Isto requer “declarar reiteradamente que os seres humanos constituem o centro, e a razão de ser do desenvolvimento requer um novo estilo que deve ser”; ambientalmente sustentável no acesso e uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade; que seja socialmente sustentável na redução de pobreza e das desigualdades e na promoção da justiça social; que seja culturalmente sustentável na conservação do sistema de valores, práticas e símbolos de identidade que determinam integração nacional ao longo do tempo; e que seja politicamente sustentável aprofundando a democracia e garantindo o acesso e participação de todos os setores de sociedade nas decisões públicas. Este estilo tem como diretriz uma nova ética de desenvolvimento, uma ética na qual os objetivos econômicos de progresso material subordinam-se às leis que governam o funcionamento dos sistemas naturais, bem como à critérios superiores de respeito à dignidade humana e de melhoria na qualidade da vida das pessoas.

O Relatório Brundtland, 1987, define como desenvolvimento sustentável:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as

suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.

Jacobi (2003) contextualiza o papel da sustentabilidade:

A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

Ruscheinsky (2003) expõe sobre o contexto da sustentabilidade:

Uma das questões-chaves da sustentabilidade que preocupa muitos autores e compartilhada entre eles diz respeito à tensão entre crise ambiental e mudança social. O pensamento em torno da sustentabilidade obriga a enfrentar um redimensionamento das instituições, dos Estados nacionais, no sentido da centralização ou descentralização das decisões, quanto ao que diz respeito à popularização do processo de formulação de políticas públicas, ou ainda da abolição de direitos sociais, bem como descartando o combate à pobreza como um princípio que nutre o bem-estar ambiental. Em período recente as orientações se expressaram desde um posicionamento genérico a um futuro diferente é possível e viável.

Quando se fala em desenvolvimento sustentável, deve-se considerar que para alcançar a sustentabilidade é necessário haver um equilíbrio em todas as suas dimensões (Figura 1), seja ela ambiental, social, econômica, cultural, política, entre outros.

A situação inicial para se contextualizar o estudo é a explosão da temática “Exaustão dos recursos Naturais”. A exaustão dos recursos naturais consiste na demanda dos recursos naturais acima da perspectiva de reposição natural do meio ambiente para aqueles materiais requisitados, o que implica numa situação de desequilíbrio ecológico, onde há um descompasso entre a produção e o consumo.

Figura 1 – Dimensões da sustentabilidade.

a	Ecológica: conservação da base física do processo de crescimento e manutenção dos estoques de capital necessários às atividades produtivas;
b	Ambiental: relativa aos ecossistemas;
c	Social: a melhoria da qualidade de vida da população;
d	Política: construção da cidadania, com plena participação das pessoas no processo de desenvolvimento;
e	Econômica: gestão eficiente dos recursos e regularidade dos fluxos de investimento público e privado;
f	Demográfica: limites da capacidade de suporte do território e de sua base de recursos;
g	Cultural: diversidade de costumes, valores e práticas que compõem a identidade de um povo;
h	Institucional: criação e fortalecimento de engenharias institucionais e/ou de instituições para a sustentabilidade; e, finalmente,
i	Espacial: equidade nas relações inter-regionais.

Fonte: COSTA, 2012.

Lustosa (1998) traz indagações acerca das vertentes de análise sobre a temática exaustão dos recursos naturais:

A discussão sobre exaustão de recursos naturais apresenta duas vertentes de análise, uma financeira e outra social, que irão determinar sua velocidade de exploração. A primeira centra-se na maximização de lucros financeiros, a segunda no bem estar social, que não é um senso comum entre os diferentes grupos de interesse. Para alguns, a mensuração é feita via renda, para outros deve-se levar em consideração fatores subjetivos, que são difíceis de serem quantificados monetariamente. Assim, o gerenciamento de estoque de recursos naturais pode ter objetivos diversos, como: explorá-lo de forma a maximizar os lucros de curto prazo; explorá-lo para obter uma renda sustentável; explorá-lo o mínimo no sentido de preservá-lo e não explorá-lo a fim de conservá-lo, mudando os atuais padrões de consumo da sociedade.

Pode-se considerar que o Clube de Roma, com seu documento Limites ao crescimento, foi um dos primeiros a expor a temática exaustão dos recursos naturais.

Oliveira (2012) traz indagações sobre a composição ideológica do documento The Limits to growth:

“Limites do Crescimento” (The Limits to Growth) corresponde a um relatório realizado pelo MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets), com a liderança de Dennis Meadows e sob encomenda do Clube de Roma. Tratava-se, segundo John McCormick (1992), de um resumo não-técnico das descobertas do MIT, e sua publicação pretendeu realmente chocar as pessoas a ponto de fazê-las abandonar a complacência em relação à questão ambiental.

Diegues (1992) também traz comentários acerca da carta do Clube de Roma:

Esse importante relatório apresentava um panorama sombrio para a humanidade, pois, segundo ele, o crescimento da população, do consumo e do uso dos recursos naturais era exponencial ao passo que estes últimos eram finitos e limitados. Através de modelos e projetos complexos, o Clube de Roma anunciava o esgotamento próximo das principais reservas de minérios, uma explosão demográfica nas décadas seguintes e também um aumento exponencial da poluição e degradação dos ecossistemas naturais, que implicaria a diminuição da qualidade de vida principalmente entre os países industrializados.

Ainda no mesmo ano, acontece a conferência de Estocolmo, que traz referências ao desenvolvimento econômico e ao meio ambiente, que tiveram como resultado a promulgação de uma declaração, a Declaração de Estocolmo. Passos (2009) singulariza a ideia principal da declaração:

A Declaração de Estocolmo (Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente), a qual traz em seu Preâmbulo sete pontos principais, além de vinte e seis princípios referentes a comportamentos e responsabilidades destinados a nortear decisões relativas à questão ambiental, com o objetivo de “garantir um quadro de vida adequado e a perenidade dos recursos naturais.

Sendo assim, começa o amadurecimento da temática exaustão dos recursos naturais, e inicia-se uma perspectiva de desenvolvimento e meio ambiente. Como inferência pode-se afirmar que o processo de exaustão dos recursos naturais permeia a degradação ambiental triplamente, uma vez que, para manutenção do sistema urbano e rural, a degradação acontece na retirada do bem ambiental, no processo produtivo e no metabolismo do consumidor. E a questão em cheque ao qual se deve observar é o metabolismo do consumidor, ou seja, o consumo do produto final da matéria prima, pois essa implica geração de resíduos que causam em degradação ambiental das mais diversas formas.

Barros & Amin (2006) traz uma relação do mercado e suas demandas com os recursos naturais:

O mercado se ajusta, via preços, premiando a inovação e efetuando meios de ajuste entre o conjunto de recursos utilizados e procurados, de forma que o padrão de crescimento econômico se perpetue e sempre haja um ótimo econômico que possibilite o maior bem-estar com o menor custo possível. Dado que essa é a fonte do processo de crescimento econômico, a expansão e a melhor qualificação da produção requerem constante mobilização de recursos e, se dentre os insumos produtivos são os recursos naturais que dão origem a todo processo produtivo, por estarem na base de qualquer atividade econômica, a ampliação da produção depende, indiscutivelmente, da produtividade desses recursos, que é determinada pela tecnologia empregada na produção.

Kiperstok (1999) ressalta a importância da prevenção e também a gestão sobre todo processo de vida do produto:

Salienta que a Prevenção da Poluição e minimização de resíduos representa uma mudança de atitude onde o foco é mudado do uso de tecnologias para o controle da poluição para uma atitude pro-ativa de prevenção ao longo de todo o processo produtivo. A adoção destas práticas converge com a viabilização econômica da produção por aliar aspectos ambientais com lucratividade econômica. Onde o autor indica: "... consideração exclusiva dos aspectos ambientais do processo de manufatura a consideração dos aspectos ambientais de todo o ciclo de vida dos produtos, incluindo o projeto dos mesmos, gestão de recursos naturais, consumo e gestão da fase após o consumo dos produtos usados"

Entretanto, sabe-se que o processo é resultado de um agente. Dessa forma, têm-se como agentes que degradam o meio ambiente: o explorador do bem ambiental, desenvolvedor do processo de manufaturamento dos produtos e/ou serviços e os aglomerados populacionais (cidades – consumidor). Tendo em vista que o foco do presente trabalho é avaliação da legislação ambiental comparativa tendo como meta a implementação de um planejamento ambiental em cidades, haverá o foco no agente consumidor, as cidades.

2.2. As cidades e a degradação ambiental

Quando se fala de aglomerados populacionais (cidades), tem-se em mente a degradação inerente ao funcionamento orgânico desses espaços. Primeiro pela demanda de recursos naturais e segundo pela “digestão” dos recursos demandados que resultam em resíduos, ocasionando os conhecidos impactos ambientais.

Primeiramente torna-se necessário entender um pouco da dinâmica das cidades. A realidade que se tem em relação a esses centros, no quesito problemas ambientais, são duas:

1. Leis de controle ambientais inexistentes ou ineficientes;
2. Processo de urbanização das cidades de forma desordenada.

Gouveia (1999) discorre acerca das leis ambientais, afirmando que ausência, ou poderíamos dizer certo "afrouxamento" das leis de controle ambiental, acontece tanto por força daqueles que defendem o desenvolvimento a qualquer custo, quanto por influência de grupos econômicos interessados em objetivos financeiros imediatistas.

Dessa forma, se há uma liberdade maior por parte das leis, haverá uma urbanização acontecendo sob forma desordenada, entretanto sabe-se que não somente a presença de leis e suas cobranças são eficientes para regulamentar os processos urbanos e ambientais nas cidades.

Quando se fala de crescimento dos processos e das cidades, têm se ainda características que contribuem para permear a degradação ambiental. Goulart & Callisto (2003) indicam que o perfil socioambiental brasileiro apresenta algumas características dramáticas, a seguir:

1. Devastação ambiental crescente e desenfreada, levando à perda da biodiversidade e comprometimento dos processos ecológicos.
2. Consciência ambiental ainda limitada por parte do meio empresarial e do mercado consumidor.
3. Legislação ambiental ainda muito ampla (p.ex. limites máximos de poluentes muito maiores do que em países da Europa e nos EUA) e fiscalização pouco efetiva.
4. Mínima efetividade de medidas mitigadoras nas questões de degradação ambiental.
5. Distribuição de renda extremamente desigual, agravando a situação de miséria de uma parcela significativa da população com conseqüências imediatas em problemas ambientais.

Um problema histórico no desenvolvimento das cidades do Brasil, desde séculos anteriores até o atual, é o processo de urbanização desenfreada resultado da ocupação sem critérios por parte da população, na maioria das vezes, habitantes que ocupam áreas com risco de vulnerabilidade social para adquirir o direito à moradia.

O que se pode observar na situação do Brasil é a ascensão populacional urbana demasiada nos últimos 70 anos, onde a população urbana salta de 29,8% para 84,4% da população total do país, conforme o Quadro 1. O crescimento desacelera, entretanto não deixa de existir e isso é motivo de preocupação para o ordenamento da cidade, pois quanto maior a população mais surge as necessidades por espaço, serviços e lazer.

Quadro 1: Crescimento populacional urbano do Brasil nos últimos 70 anos.

ANO	POPULAÇÃO URBANA	%	POPULAÇÃO TOTAL	CRESCIMENTO URBANO (Em relação à medição anterior)
1940	12.280.390	29,8	41.169.321	---
1960	31.303.034	44,7	70.070.457	154,9
1980	80.936.409	67,7	119.502.706	158,6
2000	137.953.959	81,2	169.799.210	70,4
2010	160.925.792	84,4	190.755.799	16,7

FONTE: IBGE (1992), IBGE (2000) e IBGE (2010).

O crescimento populacional é uma preocupação cada vez mais emergente, Jordão & Moraes (2002) destacam essa preocupação:

Estima-se que, no início deste século, mais da metade da população mundial viverá em zonas urbanas. Até o ano 2025, essa proporção chegará aos 60%, compreendendo cerca de 5 bilhões de pessoas. O crescimento rápido da população urbana e da industrialização está submetendo a graves pressões os recursos hídricos e a capacidade de proteção ambiental de muitas cidades. Uma alta proporção de grandes aglomerações urbanas está localizada em torno de estuários e em zonas costeiras. Essa situação leva à poluição pela descarga de resíduos municipais e industriais

O crescimento populacional brasileiro se caracterizou por grandes aglomerações urbanas e, em função das deficiências nos serviços, os problemas ambientais emergem. Grostein (2001) sintetiza que:

O processo de urbanização brasileiro, na segunda metade do século XX, conduziu à formação de 12 regiões metropolitanas e 37 aglomerações urbanas não-metropolitanas, que concentram 47% da população do país. Nas 12 áreas metropolitanas, residem 33,6% da população brasileira (52,7 milhões de habitantes), em extensos conglomerados que envolvem 200 municípios. Esses complexos metropolitanos compreendem municípios com

funções complementares, gestão independente e capacidade financeira desigual. Estas características dificultam e condicionam o atendimento das demandas sociais e de infraestrutura urbana que, na maioria dos casos, surgem da relação funcional entre municípios e dependem de soluções que extrapolam seus limites político-administrativos, equacionando-se na escala regional. As regiões metropolitanas, por contingência ou natureza das relações estabelecidas entre municípios que a compõem, dependeriam de políticas integradas de desenvolvimento urbano e de ações articuladas, que seriam próprias de uma gestão compartilhada. Pela ausência histórica de procedimentos desse tipo, agravaram-se as inadequações no uso e ocupação do solo com forte impacto ambiental.

Os problemas da urbanização intensificada são suas consequências, os impactos sociais e ambientais. À medida que a cidade cresce surgem as demandas, não somente de espaços, mas também de serviços, como água, luz e demais, demandas que podem não ter sido requisitadas nos planos de desenvolvimentos das cidades, dessa forma haverá um descontrole no processo de ocupação, o que pode acarretar em impactos ambientais.

Gouveia (1999) afirma que:

O crescimento urbano desorganizado raramente tem sido acompanhado de investimentos adequados em infra-estrutura habitacional. O resultado tem sido o aumento de pessoas vivendo em condições insalubres, sem cobertura de serviços básicos essenciais como água, esgoto e coleta de lixo. Em alguns casos, estima-se que de 30-60% dos habitantes de uma cidade podem estar vivendo em condições inadequadas de moradia.

Dessa forma, a capacidade do Estado em oferecer serviços não acompanha o crescimento das cidades, pois para haver oferta de serviços e de ordenamento é necessário um planejamento, assim podem não ser contempladas essas unidades habitacionais em áreas de vulnerabilidade social, por não serem previstas no desenvolvimento urbano.

Os impactos ambientais nas cidades já são uma realidade do ambiente urbano, desde poluição de rios, lagoas, solo, poluição sonora e visual. Essa poluição traz danos diretos ao bem-estar dos seres humanos e demais espécies.

O crescimento populacional e a degradação ambiental são fatores diretamente ligados, uma vez que no país os serviços de saneamento crescem em uma escala muito pequena. Andreolli *et al* (2000) trazem o contexto do crescimento desordenado e a produção de mecanismos poluentes:

O crescimento populacional sobre mananciais gera a impermeabilização do solo, remoção florestal, aumento de lançamento direto de lixo e esgoto e a localização de aterros sanitários em mananciais. Esta pressão traz como

efeitos à qualidade da água, o aumento da DBO, coliformes e outros contaminantes. Para os mananciais urbanos os problemas de lixo e esgotamento sanitários são os que mais atuam para a degradação de mananciais de abastecimento. No caso do lixo, além do lançamento direto de toneladas de lixo nos corpos d'água pelas comunidades ribeirinhas, dos 12 mil lixões existentes no Brasil, 63 % situam-se na beira de rios e mananciais demonstrando o descaso para com a conservação dos recursos hídricos. Situação semelhante verifica-se em relação ao esgoto doméstico onde as ligações clandestinas poluem diretamente os rios, comprometendo os benefícios dos recursos investidos na rede de coleta e tratamento de esgotos.

Um método para se controlar e minimizar os impactos é a gestão dos recursos ambientais dentro de uma cidade, ou seja, a gestão ambiental urbana.

2.3. Gestão ambiental: Conceitos, aplicações e interdisciplinaridades

A gestão ambiental pode ser compreendida como o processo que surge como marco regulatório sobre o meio ambiente, por meio dos seus instrumentos, em que é necessária a participação de todos os setores que compõem a sociedade para efetivação de suas metas e objetivos para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Segundo a Secretária de Meio Ambiente de São Paulo (2011):

A Gestão Ambiental é entendida como um processo participativo, integrado e contínuo, que visa promover a compatibilização das atividades humanas com a qualidade e a preservação do patrimônio ambiental. Para que isto ocorra, a política ambiental deve se aprimorar, criando instrumentos e ferramentas para a adequada prática da Gestão Ambiental. Sua aplicação pode ocorrer no dia a dia das pessoas, nas corporações, nas organizações governamentais e não governamentais.

Ainda sobre a definição de gestão ambiental, Doinare (1999) refere que:

A Gestão Ambiental é a administração do exercício de atividades econômicas e sociais de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, renováveis ou não. A gestão ambiental deve visar o uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a redução do impacto ambiental das atividades humanas sobre os recursos naturais.

Partindo da perspectiva de efetivação da gestão por meio dos instrumentos e procedimentos, torna-se necessário a distinção da gestão ambiental e suas vertentes. Sendo essas vertentes a gestão ambiental pública e a gestão ambiental privada.

A gestão ambiental pública pode ser entendida como administração através de procedimentos e processos para regularização das atividades e serviços, por meio do poder público, para o uso eficiente, do ponto de vista econômico e ecológico, do meio ambiente urbano e rural.

Quintas (2006) compreende a gestão ambiental como:

A gestão ambiental é um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído. Este processo de mediação define e redefine, continuamente, o modo como os diferentes atores sociais, pelas suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente e também como se distribuem os custos e os benefícios decorrentes da ação destes agentes

Podemos destacar como agentes comprometidos na efetivação da gestão ambiental: o Estado, os agentes de segmento social e os agentes de segmento econômico.

O Estado é representado pelo executivo, o legislativo e o judiciário que em conjunto colaboram para efetivar a gestão. O executivo é representado pelo estado, município ou federação por meio de suas secretárias, autarquias e entre outros.

Sobre os agentes comprometidos na gestão ambiental, Quintas (2006) afirma que:

Há implicação direta do meio social no meio ambiente. Pode-se destacar como agentes do meio social, os atores sociais. Os atores sociais na esfera da **sociedade civil** e **do Estado**. Na sociedade civil são encontrados como atores sociais sindicatos (trabalhadores e patrões); federações (trabalhadores e patrões); centrais sindicais; partidos políticos; grupos organizados. No caso da **esfera estatal**, os atores sociais são instâncias dos Poderes Públicos: Executivo, legislativo e judiciário

Os agentes de segmento social são representados pelos cidadãos, as organizações não governamentais (ONG's), associações, movimentos sociais, entre outros. Os agentes de segmento econômico são representados pelo setor industrial e econômico, em que se pode destacar as empresas de serviços e bens, a indústria de produção, os bancos e entre outros.

Ainda sobre gestão ambiental, Quintas (2006) define:

Gestão ambiental, portanto, é vista aqui como o processo de *mediação de interesses e conflitos* (potenciais ou explícitos) entre *atores sociais que agem* sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal.

Partindo do pressuposto do meio ambiente como patrimônio público, cabe ao estado assegurar o bem desse patrimônio. O art. 2º inciso I da PNMA afirma que é um objetivo a 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.

De acordo com Quintas (2006), a função do Estado sobre a gestão ambiental:

Como **mediador** principal deste processo, o Poder Público é detentor de *poderes e obrigações* estabelecidos na legislação, que lhe permitem promover desde o ordenamento e controle do uso dos recursos ambientais (incluindo a criação de **incentivos fiscais na área ambiental**) até a reparação e a prisão de indivíduos pelo dano ambiental. Neste sentido, o Poder Público estabelece **padrões de qualidade ambiental**, avalia **impactos ambientais**, **licencia** e revisa atividades efetiva e potencialmente poluidoras, disciplina a ocupação do território e o uso de recursos naturais, cria e gerencia **áreas protegidas**, obriga a recuperação do dano ambiental pelo agente causador, promove o **monitoramento**, a fiscalização, a pesquisa, a **educação ambiental** e outras ações necessárias ao cumprimento da sua função mediadora.

Dessa forma, o Estado, por meio dos entes e pessoas jurídicas, funciona como mediador da gestão ambiental, onde os demais segmentos são ouvidos conforme suas necessidades e também são instruídos aos deveres como agentes promotores da gestão ambiental, caracterizando assim uma ação integrada.

Entretanto, para se efetivar a gestão são necessários instrumentos que delimitem as ações do envolvidos. Assim, temos como instrumento de gestão ambiental, as técnicas e procedimentos necessários para uso direto e indireto do bem ambiental de forma regulada a fim de assegurar um ambiente equilibrado.

Já Bitar e Ortega (1998) entendem como instrumentos de gestão ambiental:

A sistematização de procedimentos técnicos e administrativos para assegurar a melhoria e o aprimoramento contínuo do desempenho ambiental de um empreendimento ou de uma área a ser protegida e, em decorrência, obter o reconhecimento de conformidade das medidas e práticas adotadas" Instrumentos de gestão ambiental.

Na gestão ambiental pública, os procedimentos e processos seguem os princípios da política nacional de meio, os quais se efetivam por meio dos instrumentos da política.

São princípios da política nacional de meio ambiente:

- 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;

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.

Garantindo-se a efetivação dos princípios, tem-se uma efetivação da gestão ambiental.

A efetivação da gestão ambiental pela ação do poder público, segundo Andres (2013) destaca:

Para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o Poder Público possui a incumbência de administrar as ações ambientais, o licenciamento e gerenciamento dos recursos hídricos, na expectativa de melhorar a qualidade de vida, identificar as fontes de degradação ambiental e trazer para a comunidade este complexo processo de controle.

Gestão ambiental privada é compreendida como administração dos procedimentos e processos para atenuação dos efeitos negativos sobre o meio ambiente por parte da iniciativa privada.

Quando se fala em gestão ambiental privada, leva-se em consideração os famosos sistemas de gestão ambiental. Atualmente, existem normas como BS775 (Management environmental system) e a ISO 14001 (Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso) que regulamentam o processo de implementação de sistemas de gestão ambiental de processos e serviços na iniciativa privada.

A gestão ambiental normatizada pela ISO 14001 é preconizada no princípio do ciclo do PDCA. Uma abreviação:

P (Plan) – Remete a etapa de planejamento das atividades, estruturação da política ambiental, levantamento de aspectos e impactos ambientais e definição das metas ambientais;

D (Do) – remete a implementação propriamente dita do SGA, etapa de documentação e treinamento do corpo profissional da empresa, além da delegação de responsabilidades;

C (Check) – remete a etapa das auditorias internas e avaliação de desempenho ambiental, preconizadas no monitoramento e fiscalização interna dos processos e serviços;

A (Act) – remete a etapa, em que a partir do “*Check*”, percebem-se as falhas a serem corrigidas e os processos que podem ser melhorados.

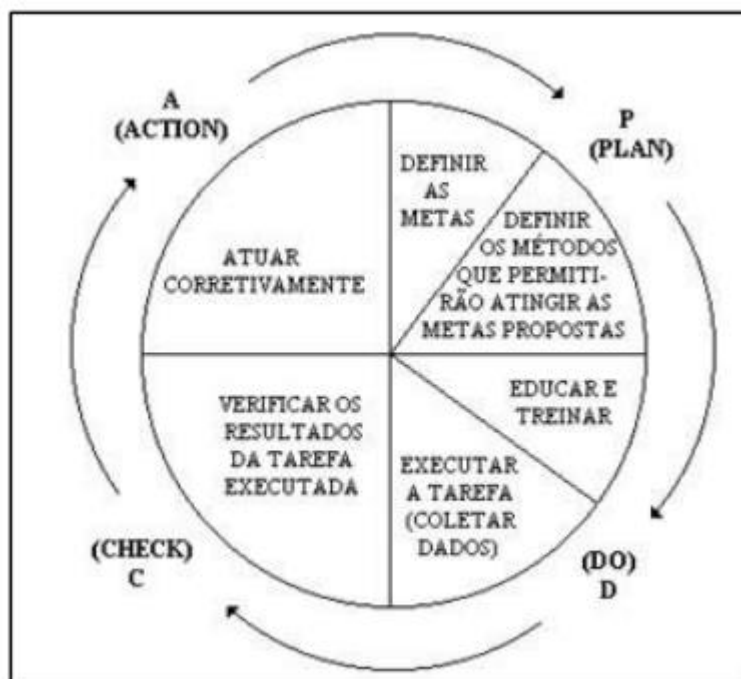
O modelo de sistema de gestão ambiental baseia-se na melhoria dos processos e serviços na área empresarial, onde esses SGA's baseiam-se no ciclo PDCA. Segundo Tauchen (2006), o ciclo PDCA pode ser brevemente descrito:

- Planejar (PLAN): envolve o estabelecimento dos objetivos e processos necessários para atingir os resultados, de acordo com a política ambiental da organização;
- Executar (DO): envolve a implementação dos processos;
- Verificar (CHECK): envolve o monitoramento e medição dos processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados; e
- Agir (ACTION): envolve a execução de ações para melhorar continuamente o desempenho do sistema da gestão ambiental.

O ciclo do PDCA é uma proposição metodológica desenvolvida na década de 50 por Deming. Segundo Quinquilo (2002), o ciclo PDCA (Figura 2) é definido:

O Ciclo PDCA, também conhecido como Ciclo de Shewhart, Ciclo da Qualidade ou Ciclo de Deming, é uma metodologia que tem como função básica o auxílio no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais, sendo extremamente útil para a solução de problemas. Poucos instrumentos se mostram tão efetivos para a busca do aperfeiçoamento quanto este método de melhoria contínua, tendo em vista que ele conduz a ações sistemáticas que agilizam a obtenção de melhores resultados com a finalidade de garantir a sobrevivência e o crescimento das organizações

Figura 2 - Ciclo de Deming



Fonte: Pacheco; et all, 2006.

O ciclo do PDCA consiste em um sistema de melhoria contínua, onde há primeiro um planejamento, segundo a execução do planejamento, terceiro a checagem da execução e quarto a ação para correção de eventuais falhas para novamente haver um novo planejamento, e assim sucessivamente, em um formato cíclico. Esse formato garante uma efetivação eficiente dos processos, uma vez que em determinados períodos há uma verificação e correções nos processos para adequar-se às normas e legislações vigentes.

No Brasil, o número de empresas que desenvolveram a gestão ambiental com base na norma NBR ISO 14001 vem aumentando a cada ano. A consciência ecológica está abrindo caminhos para o desenvolvimento de novas oportunidades de negócio e, com isso, facilitado a inclusão das empresas brasileiras no mercado internacional (SILVA; MEDEIROS, 2004).

A partir do momento que há uma gestão ambiental eficiente no setor privado, há impactos positivos na gestão pública, pois reduz os efeitos negativos sobre o meio ambiente, dessa forma reduzindo o campo de atuação efetiva para gestão ambiental pública.

Deve-se considerar a importância da gestão ambiental privada, pois sua efetivação traz melhorias na qualidade ambiental do espaço que interfere direta e indiretamente. Bello *et al* (1998) reiteram essa afirmação:

Convém verificar de que forma estas normas da ISO contribuíram ou podem auxiliar uma gestão da qualidade ambiental, que por se tratar de um termo mais amplo, inclui a qualidade de vida dos ecossistemas. Desta forma, a qualidade ambiental é o primeiro passo, mas não o único, na perseguição do desenvolvimento sustentável. E esta sustentabilidade pretendida requer uma maior participação do setor industrial. Este setor, considerado na literatura como um dos maiores culpados dos impactos negativos gerados ao meio ambiente, é também um agente e pivô de mudanças

Andres (2013) destaca a ação dos diferentes setores na efetivação da gestão ambiental

Esta tomada de consciência da situação ambiental ocorre de forma diferenciada nos mais variados setores organizacionais da sociedade, bem como nos diferentes países, levando inicialmente a medidas isoladas como a gestão, avaliação e controle dos impactos ambientais de suas atividades, forçando as organizações a estabelecer metas e compromissos para o desempenho sustentável.

2.4. Gestão ambiental nos municípios

A gestão ambiental municipal, geralmente, é implementada e executada pela administração pública direta, município (ente federativo), por meio de órgãos e/ou secretarias.

A necessidade da efetivação de normas, políticas e diretrizes é essencial para estruturação de uma gestão ambiental eficiente no âmbito do município, e visto que a política ambiental federal ou estadual pode ser generalista, uma vez que possam existir peculiaridades nos municípios. Dentro desse contexto, Milaré (1999) afirma que:

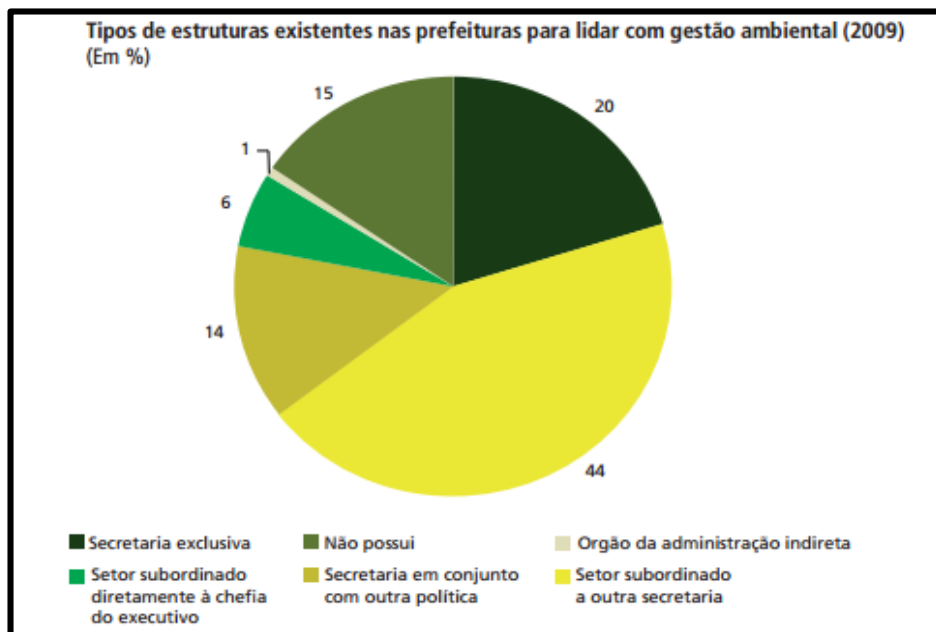
Para a gestão ambiental municipal ser efetiva é necessário haver a implantação, em âmbito local, de uma política ambiental e de um conjunto de estruturas organizacionais que atuem por meio de diretrizes normativas e operacionais e que interajam com as esferas Estaduais e Federal, constituindo um Sistema Municipal do Meio Ambiente (SISMUMA).

Entretanto, sabe-se que a efetivação dessas particularidades pode partir da iniciativa do executivo, mas limitadas pela aprovação do legislativo. Mas torna-se necessário a atuação do município na perspectiva de uma gestão ambiental presente, estruturada em pilares como políticas, conselho. Nunes (2013) reitera:

Dentro deste contexto, para haver a efetiva institucionalização da política ambiental dentro do SISMUMA, o município, além de um órgão executivo e de um Conselho Municipal do Meio Ambiente, deve utilizar o subsídio de instrumentos que viabilizem a gestão, como um Fundo do Meio Ambiente, uma Agenda 21 Local, um Código Florestal, dentre outros. (NUNES, 2012)

Sabe-se que para estruturar uma gestão ambiental eficiente é necessário um órgão competente para sua execução. No âmbito dos municípios tem-se a secretarias municipais de meio ambiente ou órgãos equivalentes. Em 2009, o IBGE fez um levantamento das prefeituras e sua relação organizacional com a gestão ambiental, como mostra a figura 3.

Figura 3: Tipos de estruturas existentes nas prefeituras para execução da gestão ambiental.



Fonte: IBGE, 2009.

A realidade retratada pela IBGE é que a gestão ambiental no âmbito dos municípios, em uma sua maioria, é executada por uma secretaria não exclusiva para temática gestão ambiental, caracterizando uma atuação coadjuvante. É importante uma descentralização e integralização da pasta, o que estimula a maior atuação da administração pública na área de meio ambiente. Leme (2013) destaca essa importância:

“É fundamental dispor de algum tipo de estrutura administrativa para tratar de determinada política pública. Definido o tipo de estrutura – em conjunto ou não com outras políticas –, aloca-se pessoal, recursos e processos relativos a esta política.”

Uma forma de fortificar órgãos municipais da área de meio ambiente é a criação de uma entidade que os represente. Leme (2013) reforça que:

A criação, em 1986, da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) – anteriormente à Constituição – demonstra a organização de força política favorável à descentralização das políticas ambientais. A entidade ganhou representatividade ao longo dos anos e atualmente é importante ator na representação dos órgãos municipais de meio ambiente.

A gestão ambiental municipal é composta, em muitos municípios, pelas secretárias os conselhos de meio ambiente, normas, resoluções, leis, fundos municipais e o corpo de pessoal que conjuntamente fazem administração pública no âmbito do meio ambiente acontecer.

2.4.1. Belo Horizonte

A cidade de Belo Horizonte (19° 48' 57" S e 43° 57' 15" W), capital do estado de Minas Gerais, pertence à região Sudeste do Brasil. Segundo o censo do IBGE (2010), possui uma população em torno de 2.375.151, e, segundo a estimativa do órgão em 2016, chegaria a 2.513.451 habitantes. Também possui uma densidade populacional de 7.167,00 habitantes/km² em 2010, e estimada de 7.584,32 habitantes/km² em 2016.

A cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, na década de 70, passou por um intenso processo de urbanização e industrialização, dando vez a degradação ambiental e à demanda desmedida por recursos naturais. Em função da pouca visibilidade da causa ambiental, que ainda estava por emergir, eram praticamente ausentes as ações prioritárias na área de meio ambiente. Duarte (2009) afirma que:

Os anos 70 foram caracterizados por uma estratégia de desenvolvimento baseado na implantação de grandes projetos de infra-estrutura ou de exploração de recursos naturais. Ao lado das multinacionais, o Estado mostra-se o único parceiro nacional que dispõe de capacidade econômica para a implantação desses projetos. Nesse período a urbanização intensiva acentuou o crescimento das regiões metropolitanas em todas as capitais do país, mas principalmente em Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro e Recife.

Sobre o descaso acerca da temática ambiental na década de 70, Duarte (2009) ainda reforça que:

As questões ligadas ao saneamento e à proteção do meio ambiente foram tratadas como questões técnicas. Sustentavam a tese de que a proteção do meio ambiente seria um objetivo secundário, não prioritário, e em conflito com o objetivo central e imediato do crescimento econômico.

A partir da década de 70, iniciam-se as agendas internacionais sobre meio ambiente, entretanto os efeitos chegam ao Brasil na década de 80. E em função desse

contexto, começa a implementação de ações de políticas públicas, voltadas ao meio ambiente, nas capitais brasileiras com administração pública mais articulada.

Belo Horizonte, em 1983, cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com a promulgação da lei ordinária nº 3.750/83, que define a estrutura municipal da cidade. Em 1985, Belo Horizonte cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente, por meio da lei que institui a política municipal de meio ambiente, a lei nº 4.253/85 (Política de proteção e conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no município de Belo Horizonte).

Sobre o processo de estruturação e desestruturação da efetividade da administração pública sobre meio ambiente no âmbito de Belo Horizonte. Secretária Municipal de Meio Ambiente/BH (2010) afirma que:

Durante um processo de reforma administrativa, implementado há seis anos um pequeno recuo: foi transformada em Secretaria Adjunta do Meio Ambiente, porém sem deixar de continuar exercendo suas funções. No ano de 2009, fruto das preocupações da nova administração municipal com esta questão que ganha cada dia mais urgência em todo o mundo, foi novamente elevada à condição de Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), ganhando nova estrutura em suas diversas gerências.

Atualmente, a SMMA de Belo Horizonte possui uma amplitude na gestão ambiental contemplando políticas de mudanças climáticas, programa de monitoramento da qualidade ambiental, certificação ambiental, programa de gestão de áreas verdes, projetos de educação ambiental, entre outros. A gestão ambiental da SMMA/BH possui suporte do Conselho Municipal de Meio Ambiente e o Comitê Municipal de Mudanças Climáticas.

2.4.2. Curitiba

A cidade de Curitiba (25°25'48" S e 49°16'15"W), capital do estado do Paraná, pertence à região Sul do Brasil. Segundo o censo do IBGE (2010), possui uma população em torno de 1.751.907, e, segundo a estimativa do órgão, em 2016 chegaria a 1.893.997 habitantes. Também possui uma densidade populacional de 4.027,04 habitantes/km² em 2010, e estimada de 4353,66 habitantes/km² em 2016.

A cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná, é conhecida como capital ecológica do Brasil e cidade modelo de gestão ambiental. Esses títulos são resultados

do seu histórico na estruturação ambiental no âmbito do município, uma vez que já por meados da década de 70, a cidade já implementava a gestão ambiental. Oliveira (2001) retrata esse contexto:

Na primeira metade da década de 70 (gestão Jaime Lerner), as intervenções propriamente ambientais foram 1) a construção de dois grandes parques públicos, o Parque Barigüi e o Parque São Lourenço e 2) a Lei Municipal nº 4 557/73 que dispunha sobre a proteção e a conservação da vegetação de porte arbóreo. Ligada ainda à proteção da vegetação, a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) lançaria ainda uma campanha visando à proteção e ao plantio de árvores, cujo lema era “Nós damos a sombra, você a água fresca”. A partir desse momento (1972), foram plantadas em média 60 000 árvores/ano.

Sobre a atribuição dos títulos de grande importância na área ambiental.

Mendonça (2002) reitera que:

A cidade de Curitiba foi projetada, nacional e internacionalmente na última década, com o sendo a Capital Brasileira de Primeiro Mundo e Cidade Modelo manifestação de sua condição de cidade resultante da eficácia do planejamento urbano. No mesmo período, e também resultante deste processo, ainda lhe atribuíram o título de Capital Ecológica.

Tendo em vista a regulação dos espaços públicos verdes e a regulação ambiental, Curitiba passou por uma implantação notória de parques e bosques a partir da década de 70. Oliveira (1996) destaca as principais causas que impulsionaram a criação desses parques:

A análise das causas principais e secundárias revelou que enquanto os parques foram implantados como solução a problemas de saneamento urbano e de drenagem de áreas inundáveis, os bosques se originaram a partir das preocupações ambientais (Preservação de nascentes e matas nativas), políticas (homenagens a homens públicos) e socioculturais (homenagem a diversas colônias de imigrantes).

Em 1986, Curitiba cria sua Secretária Municipal de Meio Ambiente, uma que caracteriza uma descentralização maior da gestão ambiental e uma partida inicial articulação para solução dos problemas ambientais dentro da cidade.

Oliveira (2001) destaca as ações da SMMA de Curitiba na década de 90:

A SMMA aumentou seu leque de ações. Às tradicionais áreas de atuação – os diversos programas de resíduos sólidos, controle ambiental, áreas verdes e arborização pública – a PMC investia em “pesquisas sobre recursos naturais”, “educação ambiental nas comunidades”, montagem de um banco de dados municipais e cursos sobre meio ambiente dentro da Universidade Livre do Meio Ambiente e programas de coleta de lixo hospitalar e de lixo radioativo, em busca de tecnologia ambiental, eximindo-se do problema do saneamento por ser de competência estadual.

Atualmente, a gestão ambiental é realizada da pela Secretária Municipal de Meio Ambiente (SMMA), que contempla em sua gestão as áreas verdes, parques e bosques, resíduos sólidos, proteção aos animais, estudos ambientais, educação ambiental, controle de espécies invasoras, mudanças climáticas, qualidade ambiental (água, ar e solo), entre outros. Suas atividades podem contar com o suporte de órgãos como o Conselho Municipal de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Proteção aos Animais e a agenda de proteção a áreas verdes e bosques.

2.4.3. São Paulo

A cidade de São Paulo (23°32'51" S e 46°38'10"W), capital do estado de São Paulo, pertence à região Sudeste do Brasil. Segundo o censo do IBGE (2010), possui uma população em torno de 11.253.503, e, segundo a estimativa do órgão, em 2016 chegaria a 12.038.175 habitantes. Também possui uma densidade populacional de 7.398,26 habitantes/km² em 2010, e estimada de 7.914,07 habitantes/km² em 2016.

Na cidade de São Paulo, os problemas ambientais são resultado da pressão da urbanização sobre o meio ambiente, decorrentes do uso inadequado dos recursos ambientais, água, ar e solo. Uma cidade que cresceu em um ritmo acelerado e nessa mesma perspectiva foi produzindo impactos sobre o meio ambiente, como poluição da água por causa de redes de esgotos, ou despejos industriais inadequados, má disposição de resíduos e a produção excessiva de gases do efeito estufa.

No Município de São Paulo, 19,80% da população mora em favelas, na beira de córregos, encostas íngremes, margens de avenidas e sob viadutos. No início dos anos 70, esse índice era de apenas 1%, comparação expressiva que confirma a redução de alternativas de acesso à moradia para as populações de baixa renda. O agravamento da informalidade nas décadas recentes pode ser avaliado tanto pela diminuição da oferta de loteamentos legais quanto pelo seu contraponto: a oferta crescente de loteamentos irregulares e clandestinos na área de proteção aos mananciais. Entre 1988 e 1994, foram implantados 19,64 milhões de m² e 100 mil lotes nessa região, sendo que em 1987 a população favelada já ultrapassava 120 mil pessoas, que ocupavam principalmente as áreas livres de loteamentos populares (Ipea/Infurb, 1998:89-91). Entre 1980 e 1995, a população na área protegida da Bacia do Guarapiranga praticamente dobrou, passando de 336.935 habitantes – inicialmente concentrados na região sul do Município de São Paulo (69,9%) – para 622.489 habitantes, com redução do índice mencionado (67,4%), o que confirma o espraiamento da ocupação ilegal para outros

municípios da bacia, como Itapeccerica da Serra, Embu e Embu-Guaçu, que também dobraram de população no período mencionado (CNEC, 1997).

Quando se fala em disciplinar, somente em 1993 foi criada a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA, que desde então vem reorganizando para conseguir ampliar suas ações acerca das questões ambientais da cidade de São Paulo

Compete à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente:

- Planejar, ordenar e coordenar as atividades de defesa do meio ambiente no Município de São Paulo, definindo critérios para conter a degradação e a poluição ambiental;
- Manter relações e contatos visando à cooperação técnico-científica com órgãos e entidades ligados ao meio ambiente, do Governo Federal, dos Estados e dos Municípios brasileiros, bem como com órgãos e entidades internacionais;
- Estabelecer com os órgãos federal e estadual do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA critérios visando à otimização da ação de defesa do meio ambiente no Município de São Paulo.

Também em 1993 foi criado o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES. O CADES é um órgão deliberativo em questões referentes à preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, construído e do trabalho, em todo o território do Município de São Paulo.

O Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA), foi criado em 2001. Onde segundo a SVMA (200-) destina-se a apoiar projetos que visem o uso sustentável dos recursos naturais, manutenção, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental, pesquisa e atividades ambientais de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente.

O Conselho Regional de Meio Ambiente Desenvolvimento Sustentável e Cultura de Paz foi criado em 2007. O objetivo desse conselho é engajar a população, através de seus representantes, na discussão e formulação de propostas socioambientais junto às subprefeituras.

Atualmente, a SVMA de São Paulo possui uma gestão ambiental ampla contemplando políticas de mudanças climáticas, programa mata atlântica, gestão de parque municipais, conservação de unidades de conservação e fauna silvestre, Agenda 21 local, regulamentação de licenciamento, estudos ambientais, produtos perigosos, programa de monitoramento da qualidade ambiental, certificação ambiental, projetos de educação ambiental, entre outros. A gestão ambiental da SVMA/SP possui suporte do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES), o Comitê Municipal de Mudanças Climáticas e Economia, Conselho Consultivo da Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz, Conselho do Fundo Municipal de Meio Ambiente (CONFEMA), Conselhos Regionais de Meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cultura de Paz, Conselho Gestor de Parques Municipais.

2.5. Planejamento ambiental

Primeiramente, é necessário compreender a dimensão do planejamento por si. O planejamento é a etapa onde começa tudo, onde se vai conhecer a realidade ou a problemática inicial. E a partir daí que serão definidas as ações, metas, planos, objetivos para proceder nas etapas seguintes ou no processo operacional e de gestão.

Quando se fala de SGA, o planejamento é uma etapa primordial do gerenciamento ambiental. Segundo Norma ISO 14001, o planejamento ambiental constitui a formulação de um plano para cumprir com sua política ambiental, em que há o estabelecimento de metas e há a definição do método para alcançar as metas propostas.

No âmbito público, o planejamento ambiental vem para que no desenvolvimento da cidade seja previsto um desenvolvimento ecologicamente mais equilibrado, onde surge a necessidade de analisar como melhor disciplinar, crescer, implantar, no tocante às atividades que são desenvolvidas no metabolismo orgânico do município, estado ou união.

No âmbito do município, o planejamento é mais estratégico e articulado, pois se trata de uma unidade federativa com menos diversidade e mais particularidades, o que deve ser visto quando se quer implementar o gerenciamento ambiental municipal.

Quanto ao desenvolvimento territorial, é ao Poder Público municipal que compete a elaboração, implementação e fiscalização de códigos e planos locais de organização territorial, de uso dos espaços públicos e de proteção ambiental, como a lei de zoneamento, o código ambiental, de obras, de posturas etc. (MOISES, 200-)

Ainda sobre políticas e planejamento ambiental no município, Souza (2003) afirma que:

Para um município, investir constantemente no meio ambiente implica, necessariamente, promover processos que estimulem o aprendizado, a capacitação e a acumulação contínua dos conhecimentos para convertê-los em gestão dos inúmeros recursos ambientais e, assim, responder às necessidades locais de forma coerente e compatível com as políticas estabelecidas pelos níveis superiores de governo

Sabe-se que antes da elaboração de planos ambientais locais, é preciso fazer um diagnóstico, compreender a dimensão daquele ambiente, pois existem demandas que diferenciam de outros municípios, o que não difere da realidade da política municipal de meio, conforme Souza (2003): É por meio da política municipal de meio

ambiente (PMMA) que o poder público local estabelece as normas e diretrizes, na forma de lei, que regulamentam as questões ambientais locais.

Essa política deve compreender as questões ambientais locais, a proteção e preservação, controle e defesa ambiental, a recuperação e a mitigação de danos e impactos ambientais, uso sustentável dos recursos naturais e controle do meio ambiente.

Dessa forma, cabe aos formuladores de políticas e legisladores compreenderem a realidade do município que vão planejar, pois a legislação disciplina o desenvolvimento e crescimento de uma cidade.

2.6. Legislação ambiental

A legislação ambiental pode ser enxergada como a efetivação do planejamento ambiental no âmbito do ente federativo, pois a lei surge como a necessidade de regular, organizar ou “nortear” sobre os assuntos aos quais são direcionados em sua composição.

Dessa forma, para ser formulada uma lei que institucionaliza um plano, uma medida de controle, uma política, uma penalização, é necessário primeiramente analisar o contexto da problemática e formular soluções no âmbito legislativo que respaldem as ações do poder público, ou seja, a lei surge como norte das ações a serem concretizadas e viabilizadas.

Assim, partindo dessa perspectiva tem-se que a legislação é a forma que o ente federativo (União, Estado e Município) tem como efetivar seus ideais, planos, metas, objetivos e ações estratégicas.

Pode-se considerar que a legislação ambiental no Brasil foi formulada e efetivada de fato no Século XX, na década de 30, quando surgiram os decretos que regulamentam água, solo, caça e a saúde pública.

O que marca o Estado brasileiro após a década de 30 em relação ao meio ambiente é o estabelecimento do controle federal sobre o uso e ocupação do território e de seus recursos naturais, em uma atmosfera de disputa entre o governo central e as forças políticas e econômicas de diferentes unidades da Federação. Para o autor, a “regulação pública sobre recursos naturais no Brasil nasceu da coalização de forças políticas industrialistas, classes médias e operariado urbano que deu origem à Revolução de 30 e do modelo de integração (nacional e societária) daí decorrente. Os recursos ambientais como a água, a fauna, a flora passaram a ser regidos por uma legislação diferenciada, de maneira a não existir articulação entre cada um desses elementos ou entre cada uma das políticas específicas. Dessa forma, a saúde pública passou a ser regida pelo Regulamento de Saúde Pública ou Decreto nº 16.300/23, os recursos hídricos passaram a se reger pelo Código das Águas ou Decreto-lei nº 852/38, a pesca pelo Código de Pesca ou Decreto-lei nº 794/38, a fauna pelo Código de Caça ou Decreto-lei nº 5.894/43, o solo e o subsolo pelo Código de Minas ou Decreto-lei nº 1.985/40, e a flora pelo Código Florestal ou Decreto nº 23.793/34. (FARIAS, 200-)

Depois, houve uma reformulação na legislação, quando foram instituídas novas leis ou leis que inovam em assuntos já legislados anteriormente.

A partir da década de 60 começa a segunda etapa da fase setorial, que é marcada pela edição de normas com maiores referências às questões ambientais propriamente ditas do que as da fase anterior. Entre os textos legislativos mais importantes se destacam o Estatuto da Terra ou Lei nº 4.504/64, o Código Florestal ou Lei nº 4.771/65, a Lei de Proteção à Fauna ou Lei nº 5.197/67, o Código de Pesca ou Decreto-lei nº 221/67 e o Código de Mineração ou Decreto-lei nº 227/67.

A década de 80 traz um marco importante na legislação ambiental brasileira, pois a partir dessa época daqui o meio ambiente começa a ser tratado de forma integrada, assim iniciando ações estratégicas sobre o meio ambiente. São consideradas inovadoras na década o capítulo sobre meio ambiente da Constituição Federal de 1988, a Política Nacional de Meio Ambiente e Lei da Ação Civil Pública.

A constituição federal de 1988 traz em sua estrutura a relação meio ambiente e poder público, que posteriormente é regulamentada, por inúmeras leis. No artigo 225 há a garantia expressa do direito ao meio ambiente, o que incumbe ao poder público na temática meio ambiente, surgimento da temática recuperação de áreas degradadas, a institucionalização de penas para danos ao meio ambiente, reconhecimento de patrimônios nacionais, entre outros.

No artigo 225, parágrafo 1º há a definição sobre o que poder público deve exercer na temática meio ambiente:

- § 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.

2.6.1. Legislação e as competências municipais

A legislação ambiental no âmbito do município pode ser considerada como a legitimação das ações estratégicas, planos, ideais, metas e objetivos no âmbito do município, pois essa legislação, diferente das legislações das demais unidades

federativas Estado e Federação, possui particularidades e necessidades da localidade, do espaço geográfico a que está inserida.

Primeiramente, é necessário compreender as responsabilidades gerais do município e a sua legitimidade para legislar no campo de meio ambiente.

Dentro da Constituição Federal de 1998 está previsto, além dos deveres comuns a que se incorre os entes federativos, a definição das competências para legislar de cada ente federativo.

Segundo o artigo 23 da Constituição Federal de 1988, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

“ ...

VI - Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - Preservar as florestas, a fauna e a flora;

...”

“Art. 30. Compete aos Municípios:

I - Legislar sobre assuntos de interesse local;

II - Suplementar a legislação federal e a estadual no que couber; ...” (CF, 1988)

“A expressão “interesse local”, introduzida pelo atual regime constitucional, compreende um amplo campo de atribuições da municipalidade, alcançando tudo que estiver relacionado diretamente com a vida dos seus habitantes e as conveniências da administração local. ” (RESENDE, 2008)

Dessa forma, torna-se claro o papel do município na questão ambiental e no interesse legislativo, valendo ressaltar que a própria Constituição dá legitimidade para legislar acerca de assuntos, desde que não fira as competências exclusivas dos demais entes federativos.

Ainda sobre a questão ambiental e a legitimidade legislativa, pode-se trazer relevância a elaboração de normas, segundo o artigo 6º da Lei Federal nº 6938/1981(Política Nacional de Meio Ambiente) em seus parágrafos:

§ 1º - Os Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborarão normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA.

§ 2º Os Municípios, observadas as normas e os padrões federais e estaduais, também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior.

2.6.2. A estrutura legislativa municipal

O município é um ente federativo dotado de autonomia própria que possibilita a capacidade para auto-organização, autogoverno, autoadministração e autolegislação (LENZA, 2011)

No município, a definição de resoluções, leis partem do processo legislativo que acontece dentro da casa legislativa, a câmara municipal.

O poder Legislativo Municipal é do tipo unicameral, pois composto de uma única casa legislativa, nos termos do artigo 29 da CR/88, a Câmara Municipal. Esta é composta por vereadores, que são os representantes do povo no município, eleitos na forma da lei eleitoral para o cumprimento de mandato de quatro anos, e tem seu funcionamento regulado pela Lei Orgânica do Município e pelo seu Regimento Interno. (BERWIG, 2011)

Vale ressaltar que como qualquer casa legislativa, as câmaras municipais possuem suas funções, conforme Berwig, 2011, são elas:

Dentre as funções de competência da Câmara estão a votação, deliberação e aprovação de leis, resoluções, indicações e outras proposições que lhe são apresentadas, tendo como principal incumbência deliberar sobre os projetos de lei de iniciativa do prefeito, dos próprios vereadores e da população.

Primeiramente, no município é definida a lei orgânica municipal e dentro do seu contexto incluem-se inferências às demais leis e atos a serem instituídos e regulamentados, sendo elas:

- I. A emenda à lei orgânica
- II. Lei complementar
- III. Lei ordinária
- IV. Decreto executivo
- V. Resolução
- VI. Norma
- VII. Entre outros

Como objeto do presente trabalho é necessário entender o que são as emendas a lei orgânica, a lei complementar, a lei ordinária e os decretos legislativos

Em razão da competência para auto-organização municipal, a própria Lei Orgânica Municipal estabelece regras para sua alteração, mediante Emenda, com o que ela se reveste de certa rigidez, uma vez que exige quórum especial de 2/3 para sua aprovação, em dois turnos de votação. (BERWIG, 2011)

A Lei Complementar municipal, aprovada por maioria absoluta, é expressa e especificamente prevista em determinadas disposições da Lei Orgânica Municipal e destina-se a complementá-la, relativamente à matéria de que tratam. (BERWIG, 2011)

A Lei Ordinária é o ato legislativo típico, que, em regra, prescreve normas gerais abstratas. É disciplinada em Lei Ordinária a matéria não reservada à Lei Complementar, ou seja, a maioria das matérias da competência do município. Vários dispositivos da Lei Orgânica dependem de regulamentação por Lei Ordinária. (BERWIG, 2011)

Sobre o decreto do executivo é necessário entender o que é e a sua função no âmbito do município.

Segundo Carvalho (200-) *apud* Mello (2000), decreto regulamento é “ ato geral e (de regra) abstrato de competência privativa do Chefe do Poder Executivo, expedido com a estrita finalidade de produzir as disposições operacionais uniformizadoras necessárias à execução de lei cuja aplicação demande atuação da Administração Pública

Segundo Carvalho (200-) *apud* Gasparini (2001), é “o ato administrativo normativo, editado, mediante decreto, privativamente pelo Chefe do Poder Executivo, segundo uma relação de compatibilidade com a lei para desenvolvê-la

3. METODOLOGIA

3.1. Identificação da área de estudo

A cidade de Fortaleza ($3^{\circ} 43' 02''$ S e $38^{\circ} 32' 35''$), capital do estado do Ceará, pertence à região Nordeste do Brasil, conforme indicada na Figura 4. Segundo o censo do IBGE (2010), possui uma população em torno de 2.452.185, e segundo a estimativa do órgão em 2015 chegaria a 2.591.188.

Figura 4: Localização da área de estudo



FONTE: Gorayeb, 2005.

3.2. Procedimento metodológico

O presente trabalho, análise comparativa da legislação ambiental municipal tendo como meta a implementação de um planejamento ambiental eficiente na cidade de Fortaleza – CE, aconteceu em três etapas: 1. Levantamento bibliográfico; 2. Análise comparativa da legislação ambiental no âmbito dos municípios; 3. Considerações e posicionamentos para eventuais melhoras na legislação ambiental para efetivação de um planejamento ambiental eficiente.

O levantamento bibliográfico consistiu na coleta de dados sobre a temática gestão ambiental, planejamento ambiental, políticas públicas e desenvolvimento sustentável no âmbito das cidades, em teses, dissertações, monografias e periódicos disponíveis em internet, além de publicações (teses, dissertações e livros) disponíveis na Biblioteca de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Ceará.

Previamente foram delimitados os requisitos a serem atendidos pela coleta de dados baseados nos princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) dispõe como 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. A forma de garantia desse objetivo vem pela assecuramento dos princípios da PNMA, os quais são:

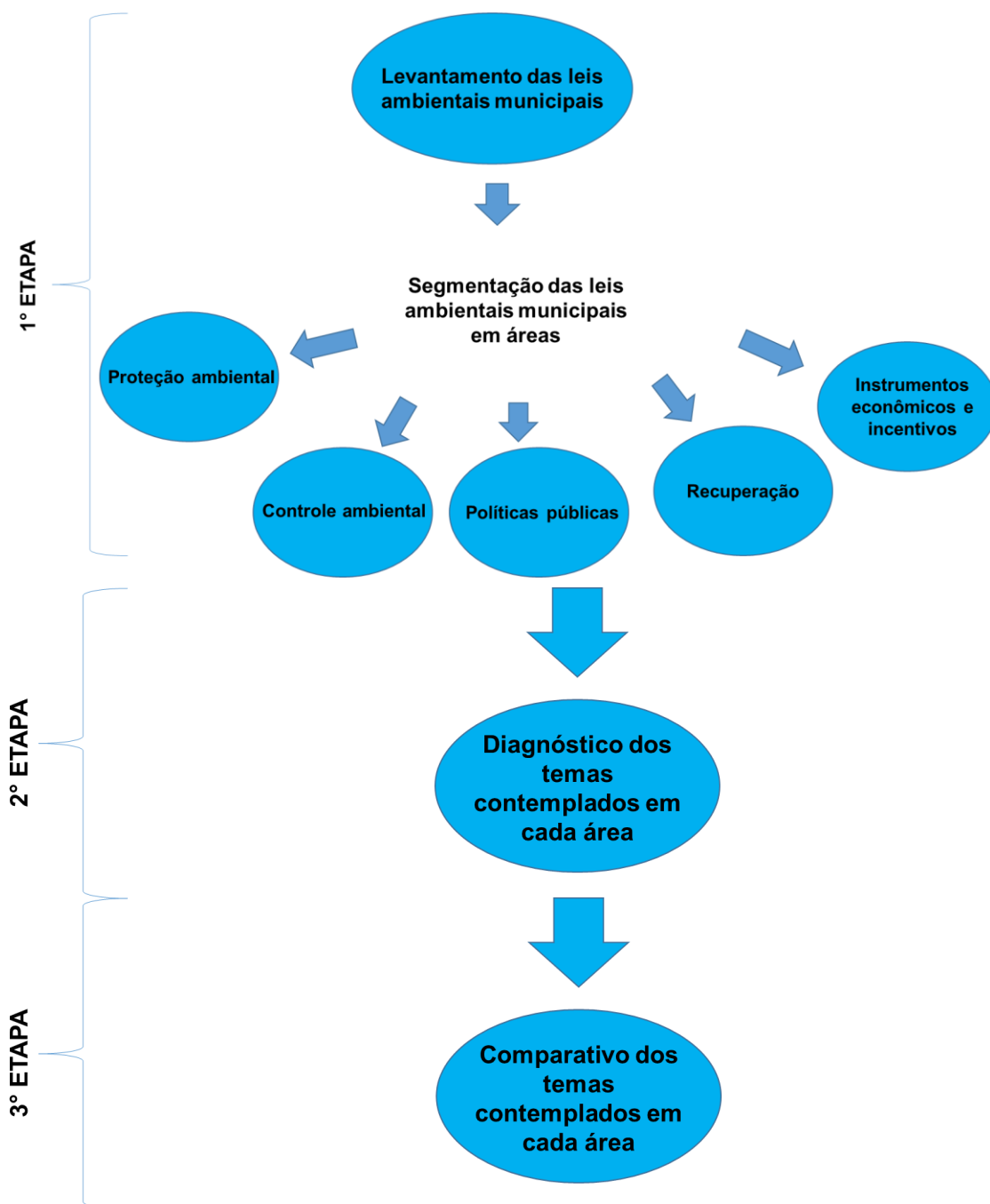
- I - Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - Planejamento e fiscalização do 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;
- 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.

Pode-se considerar que os instrumentos da PNMA consolidam efetivamente o cumprimento dos princípios, uma vez que os instrumentos regulamentam as atividades, bens e serviços que garantem a proteção, a preservação e restauração dos recursos ambientais bem como o uso sustentável dos recursos naturais.

O levantamento bibliográfico contemplou também a identificação do rol de leis ordinárias e complementares municipais na área ambiental existentes nas cidades de Fortaleza, Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo.

A análise comparativa da legislação ambiental se realizou em três etapas, conforme fluxograma mostrado na Figura 5:

Figura 5: Fluxograma das etapas da metodologia da dissertação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

1ª etapa - Consistiu no levantamento das leis ambientais municipais nos *sites* das Câmaras Legislativas, além do *site* Leis Municipais e seguiu com posterior segmentação das leis ambientais municipais em cinco macroáreas, que foram definidas a partir dos instrumentos e princípios da PNMA e as leis municipais. São elas:

1. Proteção ambiental: área que contempla as leis ambientais na área de preservação, proteção e manutenção do equilíbrio dos ecossistemas, compreendendo fauna e flora.
2. Controle ambiental: área que contempla as leis ambientais que regulamentam uso do meio ambiente e do espaço, por meio de licenciamento, zoneamento, padrões ambientais, restrições, etc.
3. Políticas públicas: área que contempla as políticas municipais, instruções normativas sobre gestão e conselhos gestores, programas ambientais, ação de institutos ambientais, etc.
4. Recuperação/mitigação: área que contempla as ações de recuperação dos impactos ambientais e degradação ambiental, as ações de mitigação e demais temas equivalentes.
5. Instrumentos econômicos e incentivos ambientais: área que contempla instrumentos que estimulem a articulação dos demais setores e a sociedade a participar da manutenção do bem comum ambiental, seja ela econômica, seja instrutiva ou caráter similar.

2ª etapa. Após o levantamento e segmentação das leis em macroáreas, foi feito um diagnóstico dos principais temas contemplados pelas legislações municipais ambientais, temas esses que foram distribuídos entre as macroáreas e utilizados para construção da Quadro 2.

3ª etapa – Consistiu no comparativo, onde foram preenchidas as lacunas com “X” para representar na coluna do município qual temática é contemplada, para assim diagnosticar as diferenças entre as legislações ambientais dos demais municípios e Fortaleza, valendo ressaltar que a comparação foi feita entre um município e a área de estudo, por vez.

Os municípios selecionados, para realizar o comparativo entre a legislação ambiental municipal, foram Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo. Vale ressaltar que os fatores que levaram à seleção dessas cidades foram as características comuns, como ser uma capital, ter uma grande densidade demográfica, serem antigas e também pioneiras na legislação ambiental.

A partir das diferenças e ausências referentes à legislação ambiental no âmbito do município entre as demais cidades brasileiras e a cidade de Fortaleza, foram levantados e demonstrados contextos e sugestões acerca da importância e necessidade dessa legislação para consolidar positivamente o planejamento ambiental em uma cidade, relevando-se o processo das peculiaridades sociais, econômicas e ambientais, observando-se a relevância da implantação das leis analisadas na cidade de Fortaleza.

Dessa forma, tomou-se conhecimento acerca das deficiências na legislação ambiental na cidade de Fortaleza em comparativo as demais capitais brasileiras em estudo. O que pode servir como direcionamento para iniciar a consolidação de novas leis que implementem um planejamento ambiental efetivo.

Quadro 2: Checklist demonstrativo comparativo da legislação ambiental existentes entre uma capital brasileira e Fortaleza.

MACROÁREA	ATRIBUTO	MUNICÍPIO 1	FORTALEZA
PROTEÇÃO AMBIENTAL	A1		
	A2		
	A3		
CONTROLE AMBIENTAL	A4		
	A5		
	A6		
POLITICAS PUBLICAS	A7		
	A8		
	A9		
RECUPERAÇÃO/MITIGAÇÃO	A10		
	A11		
	A12		
INSTRUMENTOS ECONOMICOS E INCENTIVOS AMBIENTAIS	A13		
	A14		
	A15		

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Comparativo Curitiba e Fortaleza

No tocante à proteção ambiental comparando com o município de Fortaleza, Curitiba apresenta em seu sistema legislativo municipal um número significativo maior de leis, conforme o quadro 3.

Quadro 3: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de proteção ambiental.

Área	Atributo	Curitiba	Fortaleza
Proteção ambiental	Sistema municipal de unidades de conservação	X	
	Área municipal de conservação sanitária de corpos hídricos	X	
	Código florestal municipal	X	
	Programa de reservas particulares do patrimônio natural municipal – RPPNM	X	
	Proibição de animal para atividades de tração	X	X
	Proibição de realização e divulgação de eventos que exponham animais a maus-tratos, crueldade e sacrifício	X	X
	Proibição de utilização de animais domésticos ou selvagens em espetáculos de circo	X	
	Estabelecimento sanções e penalidades administrativas para aqueles que praticarem maus-tratos aos animais	X	

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2017.

Primeiramente, Curitiba apresenta um sistema municipal de unidades de conservação, onde em seu sistema apresenta a seguinte classificação: áreas de proteção ambiental (APA), parques de conservação, parques lineares, parques de lazer, reservas biológicas, bosques nativos relevantes, bosques de conservação, bosques de lazer e unidades específicas.

Segundo a Lei Municipal nº 9.804, de 03 de janeiro de 2000, art.º 3 pode definir as UC's municipais:

I - ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA): são áreas de propriedade pública ou privada, sobre as quais se impõe restrições às atividades ou uso da terra, visando a proteção de corpos d água, vegetação ou qualquer outro bem de valor ambiental definido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA;

II - PARQUES DE CONSERVAÇÃO: são áreas de propriedade do Município destinadas à proteção dos recursos naturais existentes, que possuam uma área mínima de 10ha (dez hectares) e que se

destinem à manutenção da qualidade de vida e proteção do interesse comum de todos os habitantes;

III - PARQUES LINEARES: são áreas de propriedade pública ou privada, ao longo dos corpos d'água, em toda a sua extensão ou não, que visam garantir a qualidade ambiental dos fundos de vale, podendo conter outras Unidades de Conservação dentro de sua área de abrangência;

IV - PARQUES DE LAZER: são áreas de propriedade do Município, que possuam uma área mínima de 10ha (dez hectares) e que se destinem ao lazer da população, comportando equipamentos para a recreação, e com características naturais de interesse à proteção;

V - RESERVAS BIOLÓGICAS: são áreas de propriedade pública ou privada, que possuam características representativas do ambiente natural do Município, com dimensão variável e que se destinem à preservação e à pesquisa científica;

VI - BOSQUES NATIVOS RELEVANTES: são os bosques de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, em áreas de propriedade particular, que visem a preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços vegetais, onde o Município impõe restrições à ocupação do solo;

VII - BOSQUES DE CONSERVAÇÃO: são áreas de propriedade do Município, destinadas à proteção dos recursos naturais existentes, que possuam área menor que 10ha (dez hectares), e que se destinem à manutenção da qualidade de vida e proteção do interesse comum de todos os habitantes;

VIII - BOSQUES DE LAZER: são áreas de propriedade do Município com área inferior a 10 (dez hectares), destinadas à proteção de recursos naturais com predominância de uso público ou lazer;

IX - ESPECÍFICAS: são unidades de conservação criadas para fins e objetivos específicos, tais como: Jardim Botânico, Pomar Público, Jardim Zoológico e Nascentes.

Fortaleza não apresenta um sistema de unidades de conservação municipal. A cidade possui áreas de proteção ambiental delimitadas e reconhecidas em leis, consoante com a lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação. Tendo em seu contexto áreas aprovadas nas seguintes leis: Lei municipal nº 9.502/2009 (Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie) Dunas do Cocó); lei municipal nº 10.463/2016 (Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE da matinha do Pici); lei municipal nº 7.524/1994 (dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental da lagoa de Messejana); lei municipal nº 6833/1991(cria a Área de Proteção Ambiental - APA da lagoa de Maraponga; lei municipal nº 6.083/1986 (Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do rio Ceará).

Curitiba possui área municipal de conservação sanitária de corpos hídricos, denominada Setor Especial do Anel de Conservação Sanitário Ambiental. O Setor especial tem a finalidade de incentivar e garantir o uso adequado das faixas de drenagem, bem como a manutenção das faixas de preservação permanente, visando o bom escoamento das águas superficiais, recuperação da mata ciliar e a minimização dos problemas de enchente.

A lei municipal nº9805/2000 especifica, nos artigos segundo e sexto, sua formação e a responsabilidade dos proprietários de áreas no setor especial, respectivamente:

Art. 2º O Setor Especial do Anel de Conservação Sanitário-Ambiental, será formado por espaços ao longo dos rios, córregos e arroios, compreendendo as faixas de preservação permanente e áreas contíguas, estas destinadas a implantação de sistema de circulação de veículos e pedestres, unidades de conservação ou áreas de uso público, de acordo com projetos específicos;

Art. 6º Caberá aos proprietários dos imóveis integrantes do Setor Especial do Anel de Conservação Sanitário Ambiental a manutenção e recuperação da área e, no caso de ocorrência de danos ambientais, serão enquadrados nas disposições da Lei Municipal nº 7833/91.

Dentro da lei, há especificações sobre todas as áreas do município previstas para proteção ambiental. Para as áreas que necessitarem ser incluídas no setor, pode ser realizada a inclusão por ato do poder público executivo municipal, conforme o art. 3º:

Art. 3º Por proposta da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, ouvido o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC, outros rios e áreas contíguas às faixas definidas no art. 2º, poderão ser incluídos no Setor Especial do Anel de Conservação Sanitário Ambiental através de ato do Poder Executivo Municipal.

Curitiba apresenta um Código Florestal Municipal, que em sua estrutura contempla:

- I. A instituição de setor especial de áreas verdes e critérios operacionais e de manutenção inerentes a esse setor;
- II. Para árvores isoladas: Critérios para corte ou derrubada de árvores, arborização pública e poda de árvores;
- III. Estabelecimento critérios e procedimentos para fiscalização e penalização para eventuais não cumprimentos para o disposto na lei.

Acerca do Setor especial de Áreas verdes, a lei municipal nº 9.806/2000 especifica:

Art. 4º Integram o Setor Especial de Áreas Verdes, os terrenos cadastrados na Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, que contenham Bosques Nativos Relevantes.

§ 1º - Consideram-se Bosques Nativos, os maciços de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, que visem a preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços florestais.

§ 2º - Consideram-se Bosques Nativos Relevantes aqueles que possuam as características descritas no §1º deste artigo e que pela sua tipologia florestal, localização e porte sejam inscritos no cadastro do Setor Especial de Áreas Verdes, junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Tanto a cidade de Fortaleza quanto a cidade de Curitiba possuem, em seu arcabouço legislativo, leis que proíbem a utilização de animais para atividades de tração e a realização e divulgação de eventos que exponham animais a maus-tratos, crueldade e sacrifício.

Sobre a utilização de animais para atividades de tração, Fortaleza possui a lei municipal nº 10540/2016 (Dispõe sobre a proibição da utilização de veículos de tração animal em estabelecimentos de comercialização de material de construção e/ou similares, na forma que indica) e Curitiba possui a lei municipal nº 14.741/ 2015.

O diferencial entre é a especificação que o município de Curitiba faz aos animais que não podem ser utilizados para tração e define as atividades que podem ser permitidas no âmbito privado ou público, conforme a lei municipal nº 14.741/ 2015:

Art. 1º Fica proibida nos limites do Município de Curitiba a utilização de veículos movidos a tração animal e a exploração animal para esse fim.

§ 1º Para efeitos desta lei consideram-se:

I - Animais sujeitos à proibição: equinos, asininos, muares, caprinos e bovinos;

II - Tração animal: todo meio de transporte de carga movido por propulsão animal;

III - condução de animais com cargas: todo deslocamento de animal conduzindo cargas em seu dorso estando o condutor montado ou não.

§ 2º Ficam permitidas as atividades em estabelecimentos públicos ou privados, nos termos da legislação vigente, tais como haras, corridas de cavalos (turfe), saltos com cavalos (hipismo), equoterapia,

cavalgadas, bem como o uso de animais pelas forças públicas, militares ou civis, que tenham grupamentos com montaria.

Quanto à proibição de eventos que causem maus-tratos, Fortaleza possui um diferencial, uma vez que o município de Curitiba proíbe a prática de esportes que demandem de sacrifício de animais, já Fortaleza possui um rol de definições que se enquadram como maus-tratos, conforme a lei municipal nº 10.186/2014:

Art. 2º O disposto no art. 3º do Decreto-Lei Federal nº 24.645/34 considera maus-tratos, notadamente:

I - Manter animais em lugares anti-higiênicos ou que lhes impeçam a respiração, o movimento ou o descanso ou os privem de ar ou luz;

II - Obrigar animais a trabalhos excessivos ou superiores às suas forças e a todo ato que resulte em sofrimento para deles obter esforços que, razoavelmente, não lhes possam exigir senão com castigo;

III - abater para o consumo ou fazer trabalhar os animais em período adiantado de gestação;

IV - Atrelar animais a veículos sem os apetrechos indispensáveis - como sejam balancins, ganchos e lanças ou com arreios incompletos - incômodos ou em mau estado ou com acréscimo de acessórios que os molestem ou lhes perturbem o funcionamento do organismo;

V - Açoitar, golpear ou castigar, por qualquer forma, um animal caído sob o veículo ou com ele, devendo o condutor desprendê-lo para levantar-se;

VI - Encerrar em curral ou outros lugares animais, em número tal, que não lhes sejam possível moverem-se livremente ou deixá-los sem água e alimento por mais de 6 (seis) horas;

VII - ter animais encerrados juntamente com outros que os aterrorizem ou molestem;

VIII - realizar ou promover lutas entre animais da mesma espécie ou de espécies diferentes, touradas e simulacros de touradas, ainda que em lugar privado.

A cidade de Curitiba possui um diferencial em relação à Fortaleza na temática de maus-tratos aos animais, pois possui duas leis nesse quesito, uma que prevê penalidades aos maus-tratos e outra que proíbe o uso de animais em circos.

Quanto às penalidades, a lei municipal nº 13908/2011 de Curitiba prevê o que são maus-tratos e penalidades, como sanções restritivas de direito e multas. A lei traz uma abrangência maior na definição de maus-tratos.

Art. 2º Para os efeitos desta lei entende-se por maus-tratos contra animais toda e qualquer ação decorrente de imprudência, imperícia ou ato voluntário e intencional, que atente contra sua saúde e necessidades naturais, físicas e mentais, conforme estabelecido nos incisos abaixo:

I - Mantê-los sem abrigo ou em lugares em condições inadequadas ao seu porte e espécie ou que lhes ocasionem desconforto físico ou mental;

II - Privá-los de necessidades básicas tais como alimento adequado à espécie e água;

III - lesar ou agredir os animais (por espancamento, lapidação, por instrumentos cortantes, contundentes, por substâncias químicas, escaldantes, tóxicas, por fogo ou outros), sujeitando-os a qualquer experiência que infrinja a Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, prática ou atividade capaz de causar-lhes sofrimento, dano físico ou mental ou morte;

IV - Abandoná-los, em quaisquer circunstâncias;

V - Obrigá-los a trabalhos excessivos ou superiores as suas forças e a todo ato que resulte em sofrimento, para deles obter esforços ou comportamento que não se alcançariam senão sob coerção;

VI - Castigá-los, física ou mentalmente, ainda que para aprendizagem ou adestramento;

VII - criá-los, mantê-los ou expô-los em recintos desprovidos de limpeza e desinfecção;

VIII - utilizá-los em confrontos ou lutas, entre animais da mesma espécie ou de espécies diferentes;

IX - Provocar-lhes envenenamento, podendo causar-lhes morte ou não;

X - Eliminação de cães e gatos como método de controle de dinâmica populacional;

XI - não propiciar morte rápida e indolor a todo animal cuja eutanásia seja necessária;

XII - exercitá-los ou conduzi-los presos a veículo motorizado em movimento;

XIII - abusá-los sexualmente;

XIV - enclausurá-los com outros que os molestem;

XV - Promover distúrbio psicológico e comportamental;

XVI - outras práticas que possam ser consideradas e constatadas como maus-tratos pela autoridade ambiental, sanitária, policial, judicial ou outra qualquer com esta competência.

A legislação municipal de Curitiba prevê a proibição do uso de animais em circo, conforme a lei nº 12467/2007:

Art. 1º É proibida, em toda a extensão territorial do Município de Curitiba, a apresentação, manutenção e a utilização, sob qualquer forma, em espetáculos de circo, de animais selvagens ou domésticos, nativos ou exóticos.

Tendo em vista as unidades de conservação previstas na lei federal 9985/2000, visando As Reserva Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), o município de Curitiba cria, no âmbito da sua jurisdição, o Programa das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal– RPPNM. Onde são previstos os requisitos para requerimentos de transformação em RPPNM, além de ser definida a documentação necessária para o processo administrativo, o termo de compromisso do proprietário e a exigência do plano de manejo. Conforme a lei nº 14587/2015, pode requerer a conversão a RPPNM:

Art. 2º Os proprietários de imóveis que se enquadrem nas seguintes situações poderão requerer ao Município, por intermédio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SMMA, a sua transformação em RPPNM:

I – Imóvel atingido por Bosque Nativo Relevante com taxa igual ou superior a 70% de sua área total coberta de vegetação nativa, que não esteja edificado ou no máximo possua um núcleo de habitação familiar, que não ocupe mais do que 20% da área total do imóvel, devidamente aprovado mediante comprovação pelo Alvará de Construção, onde em função da tipologia florestal não é possível efetuar remoção da vegetação;

II – Imóvel atingido por Área de Preservação Permanente, conforme definido pelo art. 4º da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e suas regulamentações, nas bacias dos rios Passaúna, Barigui e Iguçu, dentro do Município de Curitiba, em uma área superior a 80% de sua área total, que não esteja edificado ou no máximo possua um núcleo de habitação familiar, mas ainda possua área permeável superior a 80% devidamente aprovado mediante comprovação pelo Alvará de Construção, onde em função das restrições ambientais e legais não é possível à ocupação integral do imóvel;

III – imóvel atingido por uma combinação dos incisos I e II deste artigo que inviabilize em 100% a sua ocupação.

A proteção ambiental faz parte da gestão ambiental municipal. Dessa forma, efetivar a proteção ambiental numa perspectiva mais abrangente, contemplando fauna e flora, visando um ecossistema urbano ecologicamente mais sucedido, é fundamental.

Vale ressaltar que a efetivação da legislação é uma concretização do planejamento ambiental das cidades, pois prevê um estudo sobre a carência da legislação naquela área específica e conseqüentemente traz direcionamentos para a atuação da administração pública naquela área, pois sem a legislação específica poderia ser ocasionado a limitação ou a ausência de ações efetivas e articuladas.

Schneider (2000) destaca a importância da proteção ambiental na construção do desenvolvimento sustentável no âmbito municipal:

As administrações municipais que se orientarem pelo conceito de desenvolvimento sustentável terão de trabalhar para que as economias em crescimento permaneçam firmemente ligadas as suas raízes ecológicas e que estas raízes sejam protegidas e nutridas para que possam dar apoio ao crescimento do município a longo prazo. Portanto, a proteção ao meio ambiente é inerente ao conceito de desenvolvimento sustentável, na medida que visa mais as causas que os sintomas dos problemas do meio ambiente.

Quando se fala de elaboração de políticas, Schneider (2000) questiona que ela nasce a partir das particularidades da região:

A política ambiental de uma região depende, em primeiro lugar, da preferência social pelo meio ambiente e da disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos necessários a sua implantação.

Não somente as políticas públicas devem ter o “DNA” da localidade, trazendo estratégias e articulações para solução dos problemas ambientais, como também o controle, a proteção, a recuperação e medidas de incentivos. E vale ressaltar que as leis estaduais e federais são leis que visam regulamentar vários municípios ou estados, respectivamente, dessa forma constituem não uma garantia que questões cruciais no âmbito de um município seja contemplada.

A própria Constituição Federal de 1988 deixa claro a legitimidade do município de legislar acerca da temática de interesse local:

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - Legislar sobre assuntos de interesse local;

II - Suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

Comparando-se a cidade de Fortaleza a cidade de Curitiba, percebe-se que a cidade de Curitiba demonstra uma articulação maior na delimitação de leis na temática proteção ambiental, o que é consolidado por meio de um sistema municipal de unidades de conservação, área municipal de conservação sanitária de corpos hídricos, Código florestal municipal, Programa de reservas particulares do patrimônio natural municipal – RPPNM e a proteção da vida animal seja doméstico ou silvestres aos maus-tratos e a exposição dolorosa para satisfação do lazer do humano.

No que se refere ao controle ambiental, comparando com Fortaleza, Curitiba apresenta um arcabouço legislativo municipal com maior representatividade, como pode ser verificado no Quadro 4.

Quadro 4: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de controle ambiental.

Área	Atributo	Curitiba	Fortaleza
Controle ambiental	Proibição o transporte, o armazenamento, a distribuição e a comercialização de combustível que contenha metanol	X	
	Disposição sobre a regulamentação do tráfego de veículos de transporte de cargas perigosas no município	X	
	Disposição sobre a instalação de postos de abastecimento de combustível e serviços e cria obrigatoriedade em executar medidas preventivas de proteção ao meio ambiente	X	
	Disposição sobre a panfletagem de propaganda comercial nos logradouros públicos da capital	X	
	Dispõe sobre ruídos urbanos, proteção do bem-estar e do sossego público	X	X
	Dispõe sobre a destinação final ambientalmente adequada de filtros de cigarros	X	
	Dispõe sobre a proibição do uso de materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto na sua composição.	X	
	Proibição do uso de capinação química no município		X
	Meta de coleta de 30% de óleo servido comercializado ou consumido no estabelecimento		X
	Proibição de depósito de lixo atômico no município		X
	Sinalização obrigatória de locais de interesse ecológico e patrimônio histórico-cultural		X

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2017.

Curitiba possui uma lei específica, lei municipal nº 7.591/1990, que proíbe o transporte, o armazenamento, a distribuição e a comercialização de combustível que contenha metanol.

A resolução CONAMA nº15/1989 especifica os riscos do metanol, sendo público e notório o risco do uso do metanol que, se não manipulado com grande cautela, provoca intoxicação por via dermal, oral e inalação, podendo acarretar cegueira, câncer, invalidez e até a morte.

Curitiba dispõe de lei específica para a regulamentação do tráfego de veículos de transporte de cargas perigosas no município, onde contempla:

- I. Estudo e definição das áreas e ruas liberadas para trânsito livre de tais veículos;
- II. A divulgação e comunicação oficial às empresas/transportadoras e demais órgãos e setores envolvidos;
- III. Estabelecimentos de multas para não cumprimento do que é pelo previsto em lei.

Curitiba possui uma lei que dispõe sobre a instalação de postos de abastecimento de combustível e serviços e cria obrigatoriedade em executar medidas preventivas de proteção ao meio ambiente. Está disposto na lei municipal nº 8.681/1995:

A legislação trata do zoneamento e das condições de edificações, ressaltando os critérios de a serem vistos no projeto quanto aos aspectos urbanos e ambientais, as zonas excluídas para construção e o processo de requerimento para construção.

A cidade de Curitiba possui uma lei que dispõe sobre a panfletagem de propaganda comercial nos logradouros públicos, lei municipal nº 9.237/97. A lei cria obrigatoriedade da regulamentação da panfletagem, deixando a critério da administração pública os locais de panfletagem, além de criar área específica e horários nos quais não pode haver panfletagem. Ainda exige a obrigatoriedade da mensagem ecológica no material distribuído e a limpeza do entorno.

“Art. 5º Os permissionários deverão manter limpo o entorno do local autorizado para panfletagem. ” (Lei municipal nº 9237/97)

Tanto Fortaleza quanto Curitiba dispõem de regulamentações sobre ruídos e poluição sonora, lei municipal nº 8097/97 e lei municipal nº 10.625/2002, respectivamente.

Assemelham-se porque ambas preveem valores máximos de nível de pressão sonora, além de medidas administrativas como regulação do alvará e licenciamento e sanções administrativas e multas. O diferencial é Curitiba que segmenta o dia em três períodos (Diurno, vespertino e noturno) e Fortaleza em dois períodos (6h as 22h e 22h as 6h). Além disso, Curitiba regulamenta as exceções que podem não ser consideradas poluição sonora:

Art. 11 - Não se compreende nas proibições dos artigos anteriores ruídos e sons produzidos:

I - Pelas manifestações tradicionais do Carnaval e Ano Novo;

II - Por vozes ou aparelhos usados na propaganda eleitoral ou manifestações trabalhistas, para os quais será estabelecido regulamento próprio pelos órgãos competentes, considerando as legislações específicas;

III - por sinos de igrejas ou templos religiosos, desde que sirvam exclusivamente para indicar as horas ou anunciar a realização de atos ou cultos religiosos;

IV - Por fanfarras ou bandas de músicas em procissão, cortejos, ensaios ou desfiles cívicos. (Redação dada pela Lei nº 13504/2010)

V - Por sirenes ou aparelhos de sinalização sonora utilizados por ambulâncias, carros de bombeiros ou viaturas policiais;

VI - Por explosivos utilizados no arrebatamento de pedreiras, rochas ou nas demolições, desde que detonadas no período diurno e previamente licenciados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente;

VII - por alarme sonoro de segurança, residencial ou veicular, desde que o sinal sonoro não se prolongue por tempo superior à 15 minutos;

VIII - por culto religioso, realizado no período diurno e vespertino, desde que não ultrapasse o limite de 65 dB(A);

IX - Por shows, concertos e apresentações musicais de caráter cultural e artístico, desde que realizados dentro das condições autorizadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

No município de Curitiba existe uma lei que proíbe jogar filtros de cigarros no chão e que viabiliza o poder público municipal de celebrar parcerias com cooperativas com fins de coleta e reciclagem, lei municipal nº 14152/2012.

Tanto Fortaleza quanto Curitiba possuem em seu arcabouço legislativo uma lei que proíbe o uso de produtos, artefatos, ou materiais que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto na sua composição, em especial nas obras de construção civil, tanto públicas como privadas, incluindo as reformas. Prevendo possíveis riscos que o amianto e o asbesto possuem para a saúde humana e ambiental dentro do âmbito do município.

A cidade de Fortaleza possui uma lei que proíbe terminantemente o uso de capinação química na limpeza pública, lei municipal nº 7.883/1996.

A cidade de Fortaleza, por meio da lei municipal nº 9942 de 2012, que dispõe sobre a proteção ao meio ambiente, através de controle do destino de óleos lubrificantes servidos, no âmbito do município e estipula meta de reciclagem de óleo lubrificante servido:

Art. 4º Ficam os produtores e importadores de óleos lubrificantes responsáveis pela coleta dos óleos servidos, os quais serão destinados à reciclagem por meio do processo de rerrefino, em volume igual ou superior a 30% (trinta por cento) sobre o total comercializado ou consumido no estabelecimento.

No município de Fortaleza existe uma lei que regulamenta a proibição de lixo atômico no âmbito do município, lei municipal nº 6271/1988. Lei que se justificou pelo risco de acidentes com elementos radioativos, como foi o acontecido em Goiânia com o elemento Césio 138.

O município, visando melhor qualificar as informações, a localização e identificação de determinados espaços públicos, promulga a lei pela qual fica instituída obrigatoriedade de sinalização, em todo o município de Fortaleza, de locais de interesse ecológico e do patrimônio histórico-cultural que se constituam unidades de conservação municipais, áreas verdes, praças, parques e jardins e áreas tombadas pelo patrimônio histórico-cultural, lei municipal nº 9946/2012.

É de suma importância haver uma interferência do estado a fim de controlar e delimitar as ações sobre o meio ambiente, pois isso fará com que se tenha a redução do danos e impactos causados ao meio ambiente como um todo.

Schneider (2000) traz a importância dos instrumentos de comando e controle na perspectiva de política ambiental:

Na prática os principais instrumentos de política ambiental são os de comando e controle, que podem ser definidos como um conjunto de regulamentos e normas impostos pelo governo, com o objetivo de influenciar diretamente as atitudes do poluidor, limitando ou determinando seus efluentes, sua localização, hora de atuação, etc.

No tocante às políticas públicas ambientais, a cidade de Fortaleza possui uma carência, uma vez que a cidade não dispõe de política municipal de meio ambiente e política de mudanças climáticas, conforme o Quadro 5.

Quadro 5: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de Políticas públicas.

Área	Atributo	Curitiba	Fortaleza
Políticas públicas	Disposição sobre a política de prevenção, redução e compensação de emissões de dióxido de carbono (co2) e demais gases veiculares de efeito estufa	X	
	Disposição sobre a educação ambiental nas escolas da rede municipal de ensino	X	X
	Disposição sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente	X	
	Conselho municipal de proteção aos animais - COMUPA	X	
	Conselho municipal de meio ambiente	X	X
	Fundo municipal de meio ambiente	X	X
	Procuradoria ambiental do município	X	
	Programa municipal de acompanhamento, vigilância e controle de áreas verdes		X
	Centro de referência e estudos sobre meio ambiente		X
	Programa municipal de arborização adotada		X
	Programa de patrulha verde		X
	Arborização nos abrigos de paradas de ônibus		X
	Licenciamento ambiental	X	X
	Programa de incentivos a reciclagem de resíduos sólidos nas escolas públicas municipais		X
Participação popular no trato da arborização		X	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A cidade de Curitiba institui, por meio da lei municipal nº14.187/2012, a política de prevenção, redução e compensação de emissões de dióxido de carbono (CO₂) e demais gases veiculares de efeito estufa. A Política prevê incentivos melhor utilização de combustíveis fósseis e o aumento do consumo de biocombustíveis, a implementação de um relatório e um plano de controle de poluição veicular. Sobre o relatório a lei estipula:

Art. 3º A política de prevenção, redução e compensação de emissões de dióxido de carbono (CO₂) e demais gases veiculares de efeito estufa deverá ser implementada mediante a apresentação de relatório em que constem:

- I - Os dados estatísticos sobre a emissão, no Município, de CO₂ e demais gases veiculares de efeito estufa;
- II - As áreas a serem preservadas no Município;
- III - os locais passíveis de arborização no Município, com os dados respectivos sobre a quantidade e a qualidade de árvores que comportam;

- IV - As medidas de prevenção, redução e compensação de emissões de CO₂ e demais gases veiculares de efeito estufa;
- V - As metas escalonadas de prevenção, redução e compensação de CO₂ e demais gases veiculares de efeito estufa.

Tanto Fortaleza como Curitiba possuem uma lei municipal que implementa a educação ambiental, lei municipal nº 7653/1994 e lei municipal nº 7430/90, respectivamente. Entretanto em Curitiba há apenas a obrigatoriedade, diferente de Fortaleza, que cria um programa de educação ambiental, no qual a educação ambiental é complementada, conforme o artigo 5º:

PALESTRAS: a ser ministradas por técnicos do órgão municipal responsável pelo meio ambiente, como complemento ao conteúdo apresentado em sala de aula;

VISITAS ORIENTADAS: Será uma extensão da sala de aula através do contato direto com áreas verdes.

CURSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a ser oferecidos para diretores e professores das escolas e alunos de magistério;

ACANTONAMENTO: também para vivencia mais intima entre crianças da rede municipal de ensino;

LIXO MATERIAL RECUPERAVEL: participação de alunos na coleta diferenciada de lixo, esclarecendo aos mesmos quanto a reutilização dos materiais e os benefícios proporcionado por isto ao meio ambiente e a todos os cidadãos;

PROJETO DE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE: abrangerá o paisagismo, a implantação de hortas e pomares nas escolas e outros instrumentos de melhoria ambiental.

A cidade de Curitiba possui uma política municipal de meio ambiente, estipulada pela lei municipal nº 7.833/1991, que dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente. Dentro da política são contemplados:

- I. Os princípios fundamentais;
- II. Competência do município quanto a perspectiva ambiental;
- III. Reorganiza a secretária municipal de meio ambiente e suas competências;
- IV. Estipula o que é poluição e controle da poluição;
- V. Regulamenta as exigências quanto o saneamento básico e suas proibições;

- VI. Estipula regras acerca dos resíduos e rejeitos perigosos, áreas de uso regulamentado e unidades de conservação e dos setores especiais de fundos de vale e faixas de drenagem;
- VII. Delimita os instrumentos da política municipal de meio ambiente e os regulamenta
- VIII. Estipula o processo de fiscalização e as infrações, delimitando suas eventuais aplicações e processos de penalidades.

A Política municipal de meio ambiente delimita como instrumentos:

Art. 37 - São instrumentos da Política Municipal do Meio Ambiente de Curitiba:

I - O Conselho Municipal do Meio Ambiente.

II - O Fundo Municipal do Meio Ambiente.

III - O estabelecimento de normas, padrões, critérios e parâmetros de qualidade ambiental.

IV - O zoneamento ambiental.

V - O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidora.

VI - Os planos de Manejo das Unidades de Conservação.

VII - A avaliação de impactos ambientais e análises de riscos.

VIII - Os incentivos à criação ou absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental.

IX - A criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e de relevante interesse ecológico, dentre outras unidades de conservação.

X - O Cadastro Técnico de Atividades e o Sistema de Informações Ambientais.

XI - A fiscalização ambiental e as penalidades administrativas.

XII - A cobrança de taxa de conservação e limpeza pela utilização de parques, praças e outros logradouros públicos.

XIII - A instituição do Relatório de Qualidade Ambiental do Município.

XIV A Educação Ambiental.

XV - A contribuição de melhoria ambiental.

A municipalização da política do meio ambiente é um processo que resulta da crise da política ambiental instituída desde a década de 70, da elaboração de uma nova pauta de política ambiental, da constituição de novos atores dessa política, da tendência internacional de fortalecimento dos governos locais enquanto representativos de interesses das nações e da revalorização do local enquanto espaço político. (BREDARIOL, 2001)

A cidade de Curitiba, por meio da lei municipal nº 11398/2005, instituiu a criação do Conselho Municipal de Proteção aos Animais (COMUPA), de caráter consultivo e deliberativo, com objetivo de buscar as condições necessárias para a defesa, a proteção, a preservação da vida, da dignidade e dos direitos dos animais nativos, exóticos, selvagens ou domésticos, propondo acompanhamento e promovendo a execução de políticas públicas que levem a convivência harmoniosa entre a espécie humana e as demais espécies animais.

Tanto a cidade de Fortaleza quanto Curitiba possuem um conselho municipal de meio ambiente, diferindo na sua composição, pois na cidade de Curitiba não há diferenciação entre membros, já na cidade de Fortaleza há três segmentos os membros natos, representantes e convidados. Além disso há diferenciação das competências, conforme a Quadro 6.

Quadro 6: Competências dos conselhos municipais de meio ambiente da cidade de Fortaleza e Curitiba

Curitiba	Fortaleza
Aprovar a política ambiental do Município e acompanhar a sua execução, promovendo orientações quando entende necessária	Propor diretrizes para política municipal de meio ambiente
Estabelecer normas e padrões de proteção, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente	Acompanhar a implantação e execução da política anterior
Decidir em segunda instância administrativa, em grau de recurso, sobre multas e outras penalidades impostas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Colaborar com secretaria responsável pela pasta de meio ambiente e com outros órgãos públicos e particulares na solução de problemas ambientais do município

<p>Analisar anualmente o plano de aplicação dos recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente</p>	<p>Definir medidas a serem adotadas pelo poder executivo visando a preservação do meio ambiente</p>
<p>Opinar sobre a realização de estudos e alternativas e das possíveis consequências ambientais referentes aos projetos públicos ou privados apresentados, requisitando das entidades envolvidas as informações necessárias</p>	<p>Estimular a realização de campanha educativa, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental</p>
<p>Propor ao Executivo áreas prioritárias de ação governamental relativa ao meio ambiente, visando à preservação e melhoria da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico</p>	<p>Promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos</p>
<p>Analisar e opinar sobre a ocupação e uso dos espaços territoriais de acordo com limitações e condicionantes ecológicos e ambientais específicas da área</p>	<p>Promover e estimular a celebração de consorcio intermunicipal, visando a preservação ambiental das bacias hídricas que ultrapassem os limites do município de Fortaleza</p>
<p>Elaborar anualmente o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente</p>	<p>Aprovar previamente o licenciamento de atividades, de obras, de arruamentos ou de parcelamentos de solo, localizados ou lindeiras em áreas de proteção de recursos hídricos</p>

	<p>Propor normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas da utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais</p>
	<p>Manter intercâmbio entre os órgãos congêneres municipais, estaduais e federais, objetivando a troca de subsídios técnicos e informações pertinentes a defesa do meio ambiente</p>
	<p>Promover a ampla divulgação de conhecimentos e medidas sobre a preservação do meio ambiente, inclusive om a realização de eventos, previamente programados, nos estabelecimentos de ensino implantados no município de Fortaleza</p>

Fonte: Adaptado de PMC e PMF, 2017.

O CONAMA (200-) traz reflexões acerca do papel do conselho municipal de meio ambiente e os efeitos da democratização dentro desses conselhos:

A criação de um conselho ativo e de composição democrática atende a esse enunciado constitucional. Da mesma forma, a crescente descentralização administrativa tem chamado os municípios a assumirem suas responsabilidades na gestão do meio ambiente. Isso exige que os seus políticos, técnicos e cidadãos conheçam mais sobre as questões ambientais. E o conselho é, por excelência, um fórum de debates e de construção de conhecimento sobre o meio ambiente local. É também um espaço mais adequado para administrar conflitos, propor acordos e construir uma proposta de gestão que esteja em acordo com os interesses econômicos, sociais e ambientais locais. Por isso, o conselho deve reunir representantes legítimos de todos os segmentos da sociedade local interessados na qualidade ambiental e no desenvolvimento ecologicamente sustentável.

Tanto a cidade de Fortaleza quanto a cidade de Curitiba possuem o Fundo Municipal de Meio Ambiente para concentrar recursos destinados a projetos de interesse ambiental. O diferencial está na criação de um Conselho Gestor do FUNDEMA na cidade de Fortaleza.

A cidade de Curitiba possui uma procuradoria implementada pela política municipal de meio ambiente, conforme o artigo 47:

Art. 47 - A Secretaria Municipal do Meio Ambiente manterá setor especializado em tutela ambiental, defesa de interesses difusos, do patrimônio histórico, cultural, paisagístico, arquitetônico e urbanístico, como forma de apoio técnico-jurídico a implementação dos objetivos desta Lei e demais normas ambientais vigentes.

A cidade de Fortaleza possui um programa municipal de acompanhamento, controle e vigilância das áreas verdes e institucionais com a finalidade de assegurar as funções dessas. Onde ficam definidas ações para o poder público, segundo a lei municipal nº 7.497/1993:

Art.2º- para o cumprimento desta lei, caberá ao poder executivo:

- I. Exercer rigoroso acompanhamento quanto a legalização escritural dos imóveis urbanos institucionais obtidos pelo município;
- II. Manter atualizado o cadastro de todas as áreas verdes e institucionais;
- III. Proceder a demarcação e a sistemática vigilância dessas áreas;
- IV. Mover ações jurídicas de reintegração de posse de áreas e institucionais ocupadas irregularmente por particulares;
- V. Promover a regularização fundiária dos assentamentos espontâneos localizados em áreas de preservação e proteção dos recursos naturais e em áreas que apresentem alto risco a segurança de seus ocupantes.

A cidade de Fortaleza criou, por meio da lei municipal nº 7.439/1993, o Centro de Referência e Estudos sobre Meio Ambiente, com justificativa de prever estudos sobre os danos ambientais de supressão vegetal, uso e ocupação do solo e outros temas afins.

Fortaleza possui um programa de arborização adotada, que tem como finalidade o plantio de árvores em vias públicas e logradouros em parceria com a comunidade, onde o adotante firmará um termo de compromisso com o poder público municipal, em que se responsabilizará de acompanhar, proteger e manter a nova árvore.

Fortaleza possui um programa municipal de patrulha verde, instituído pela lei municipal nº 6.212/1987, que tem como objetivo o incentivo e a conscientização da população para ajudar na conservação do verde na cidade.

Fortaleza possui um programa municipal de arborização em abrigos de paradas de ônibus, instituído pela lei municipal nº 9.606/2010, que contempla a poda, manutenção, jardinagem e plantio de árvores nas proximidades dos abrigos.

Fortaleza possui um programa de incentivo à participação popular no trato da arborização, instituído pela lei municipal nº 9623/2010, que tem como base a implementação de um projeto de educação ambiental para conscientizar sobre a arborização urbana, além de informar sobre os seus benefícios, trazer informações acerca da depredação e as infrações administrativas, somando o compartilhamento de experiências exitosas.

Fortaleza possui uma lei que institui programa de incentivo a reciclagem de resíduos sólidos nas escolas públicas municipais por meio de aulas, cartilhas, palestras, campanhas educativas.

As políticas ambientais devem trazer as particularidades do município, e se preocupar como instrumentalizarão esses processos a partir das limitações e dos potenciais da localidade. Leme (2010) relata as particularidades e a efetivação da gestão ambiental no município:

As características ambientais como o tipo de bioma, bacia, forma de ocupação do espaço e a localização acarretam pressões de naturezas distintas. A gestão ambiental de um município localizado em áreas prioritárias para conservação é distinta daquela em áreas destinadas à exploração mineral ou em áreas de expansão agropecuária. Além disso, a renda per capita da população, o grau de mobilização social, a diversidade populacional (comunidades tradicionais, industriais, população rural ou urbana) também interferem nas características socioambientais desses territórios. Por fim, a capacidade instalada dos municípios para lidar com a gestão ambiental – pessoal qualificado, recursos, marco legal e conselho de meio ambiente – influi no tipo de gestão ambiental que será promovida nos diferentes municípios.

No que se refere recuperação, comparando com Fortaleza, Curitiba apresenta um arcabouço legislativo municipal com maior menor, como pode ser verificado no Quadro 7.

Quadro 7: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de recuperação/mitigação.

Área	Atributo	Curitiba	Fortaleza
Recuperação/ mitigação	Programa de conservação e uso racional da água nas edificações – PURAE	X	
	Obrigatoriedade de doação de mudas pelas construtoras para unidade habitacional construída		X
	Coleta de poda, folhas e lixo orgânico com fins de compostagem		X
	Plantio preferencial em canteiros e logradouros, de árvores frutíferas		x
	Obras, reformas e instalações concedidas apenas com comprovação de plantio de árvores no passeio	X	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Curitiba possui uma lei que cria o programa de conservação e uso racional da água nas edificações – PURAE, lei municipal nº 10.785/2003, que tem como objetivo instituir medidas que induzam à conservação, uso racional e utilização de fontes alternativas para captação de água nas novas edificações.

“Art. 6º As ações de utilização de fontes alternativas compreendem:

I - A captação, armazenamento e utilização de água proveniente das chuvas e,

II - A captação e armazenamento e utilização de águas servidas. ” (Lei municipal de Curitiba nº 10785/2003)

Essa lei prevê o destino das águas servidas. Conforme o artigo 8º, as águas Servidas serão direcionadas, através de encanamento próprio, a reservatório destinado a abastecer as descargas dos vasos sanitários e, apenas após tal utilização, será descarregada na rede pública de esgotos.

No município de Fortaleza é previsto que para cada unidade habitacional construída deve ser doada uma muda de uma árvore, árvore típica da região e de pelo menos 1,50m, conforme a lei municipal nº 9.842/201.

No município de Fortaleza está autorizado o reaproveitamento do material orgânico proveniente da poda de árvores, da coleta de folhas das árvores em praças, parques e vias públicas e da coleta do lixo orgânico de feiras livres para formação de composto orgânico. Composto orgânico que será

utilizado em hortas comunitárias, escolares, praças, parques municipais e projetos de paisagismo, conforme a lei municipal nº 9.834/2011.

Na cidade de Fortaleza é previsto que o plantio de árvores em canteiros das vias e logradouros públicos será de árvores frutíferas, conforme a lei municipal nº 7.009/1991.

Na cidade de Curitiba é previsto que toda concessão do certificado de conclusão de obras, licenciamento de obras para construção, acréscimo, reforma, ou instalação em edificações residenciais e de outros estabelecimentos, somente será expedido o respectivo alvará pelo órgão competente, mediante prévia comprovação do plantio de árvores nos passeios, conforme a lei municipal nº 7651/1991.

No que se refere instrumentos econômicos e incentivos ambientais, comparando com Fortaleza, Curitiba apresenta um arcabouço legislativo municipal iguais em quantidade, como pode ser verificado no Quadro 8.

Quadro 8: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Curitiba e Fortaleza, área de Instrumentos econômicos e incentivos ambientais.

Área	Atributo	Curitiba	Fortaleza
Instrumentos econômicos e incentivos ambientais	Concede incentivo fiscal aos proprietários de áreas de reserva particular do patrimônio natural municipal - RPPNM	X	
	Selo escola de sustentabilidade		X
	Prêmio ecologia e ambientalismo no município	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Fortaleza possui, em seu âmbito, uma lei que instituiu o selo escola de sustentabilidade para escolas que realizem atividades, práticas e ações que visem o desenvolvimento sustentável e incentivem aos frequentadores da escola à adoção de hábitos voltados a preservação dos recursos naturais e a construção de uma sociedade ecologicamente mais sucedida, lei municipal nº 10521/2016.

Para receber o selo é necessário implementar atividades sugeridas pela lei, previstas no artigo 2º:

Art. 2º - Para receberem o selo instituído por esta Lei as instituições de ensino poderão promover, dentre outras atividades sugeridas pela ampla comunidade escolar:

- I — Atitudes voltadas ao controle do consumo de água e energia elétrica, objetivando-se a economia de recursos naturais;
- II — Coleta seletiva de óleo e resíduos sólidos, objetivando-se a reciclagem de materiais;
- III — Oficinas de manipulação de materiais recicláveis e reciclados;
- IV — Preservação das áreas verdes existentes nas escolas e no seu entorno;
- V — Ações que visem ao incentivo da produção e do consumo de alimentos orgânicos;
- VI — Cultivo de hortas e pomares;
- VII — Projetos especificamente orientados ao atendimento das necessidades da comunidade escolar e da comunidade na qual a escola estiver inserida;
- VIII — Palestras temáticas abertas a toda a comunidade, sempre atinentes à ecologia e à sustentabilidade;
- IX — Visitas educativas a parques, reservas ecológicas, áreas de proteção ambiental e outras unidades de conservação, bem como a lagoas, dunas, praias, mangues, rios, riachos e faixas de proteção dos mananciais, considerados como de relevante interesse e valor ambiental, paisagístico, histórico e cultural

Na cidade de Curitiba existe um incentivo fiscal aos proprietários de áreas de Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal – RPPNM, regulamentado pela lei complementar municipal nº 81/2011, que concede os seguintes incentivos:

I - Isenção total do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU;

II - O direito de requererem ao Município a transferência do potencial construtivo destas áreas para outros imóveis, em zonas ou setores estabelecidos em regulamento específico e condicionado à aprovação do Conselho Municipal de Urbanismo - CMU, depois de ouvidos o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

A cidade de Curitiba possui o prêmio Ecologia e Ambientalismo às pessoas ou entidades não governamentais curitibanas que tenham se destacado em ação a favor da natureza, do meio ambiente e dos interesses ecológicos. Já Fortaleza possui a medalha ecológica, que agracia pessoas ou empresas que tenham prestados serviços relevantes à ecologia e ao meio ambiente no âmbito do município.

A gestão ambiental nas cidades não deve contemplar apenas as medidas de prevenção, controle e remediação, mas também criar mecanismos e incentivos que articulem a participação da população e os demais segmentos sociais, o que faz uma gestão participativa e democrática, trazendo resultados positivos para a área de meio ambiente. Sendo assim, planejar, a partir da

efetivação de leis, nessa perspectiva é pensar numa cidade com todos os seus componentes em maior interação e mais justa possível.

4.2. Comparativo Belo Horizonte e Fortaleza

Percebe-se a diferenciação dos municípios no quesito legislação ambiental. Segue-se o presente comparativo entre as cidades de Fortaleza e Belo Horizonte.

No que se refere proteção ambiental, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal com maior representatividade, como pode ser verificado no Quadro 9.

Quadro 9: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de proteção ambiental.

Área	Atributo	Belo Horizonte	Fortaleza
Proteção ambiental	Proibição de animal para atividades de tração		X
	Proibição de realização e divulgação de eventos que exponham animais a maus-tratos, crueldade e sacrifício		X
	Sistema municipal de proteção ambiental	X	
	Proibição do uso de animais silvestres ou domésticos em circos	X	
	Proibição do comércio de fauna silvestre	X	
	Proibição do comércio e transporte ilegal de planta nativa	X	

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

Em seu sistema municipal legislativo, a cidade de Belo Horizonte possui uma lei que institui o sistema municipal de áreas protegidas, lei municipal nº 10879/2015. O sistema é constituído por um conjunto das áreas verdes protegidas do Município, em que são consideradas áreas verdes protegidas, aqueles espaços territoriais do Município e seus recursos ambientais, legalmente instituídos, de propriedade pública ou privada, com características de relevante valor ambiental, destinados à conservação da natureza, à melhoria da qualidade de vida urbana ou ao uso público, com objetivos e limites definidos e sob condições especiais de administração e uso.

Dentro da estrutura da lei é previsto um rol de objetivos para sistemas previsto pelo artigo 6º:

Art. 6º - Constituem objetivos do SMAP-BH:

I - Garantir a proteção, a manutenção e a recuperação das áreas verdes protegidas do Município;

II - Orientar, disciplinar e normatizar a gestão, o manejo e o uso das áreas verdes protegidas do Município, buscando adequações, no que couber, ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza — SNUC, criado por meio da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação — SEUC, instituído pela Lei Estadual nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e respeitando as peculiaridades da realidade local;

III - definir as melhores práticas para a implantação, a preservação, a ampliação, o manejo e o uso público das áreas verdes protegidas do Município, de acordo com as características físicas, ambientais, sociais, históricas e culturais de cada uma delas e de seus respectivos entornos;

IV - Promover a conservação da natureza, protegendo e recuperando os ecossistemas naturais e os recursos ambientais do Município;

V - Garantir a manutenção dos espaços de convívio da população em contato com a natureza, pertencentes às áreas verdes protegidas;

VI - Criar condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

VII - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

VIII - proteger as paisagens naturais de notável beleza cênica existentes no Município;

IX - Contribuir para a melhoria da qualidade de vida no ambiente urbano.

A cidade de Belo Horizonte possui uma lei municipal que proíbe a apresentação, manutenção e utilização, sob qualquer forma, de animais selvagens ou domésticos, nativos ou exóticos, em circos ou espetáculos e atividades circenses, lei municipal nº 9.830/2010.

Na cidade de Belo Horizonte há proibição do comércio de fauna silvestre brasileira no território do Município e, quando realizado em estabelecimentos comerciais licenciados para outras atividades, acarretará ao infrator penalidades, tudo regulamentado pela lei municipal nº 5.773/90.

Na cidade de Belo Horizonte há proibição do comércio e transporte ilegal de flora nativa brasileira no território do Município e, quando realizado em estabelecimentos comerciais licenciados para outras atividades, acarretará ao infrator penalidades, tudo regulamentado pela lei municipal nº 5.750/90.

No que se refere Controle ambiental, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto ao aspecto quantitativo, como pode ser verificado no Quadro 10.

Quadro 10: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de controle ambiental.

Área	Atributo	Belo Horizonte	Fortaleza
Controle ambiental	Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no município	X	X
	Regulamentação do licenciamento ambiental	X	X
	Regulamentação do transporte de resíduos perigosos	X	
	Obrigatoriedade do credenciamento de agentes ambientais voluntários	X	
	Disposição sobre monitoramento e controle do ar no município	X	
	Proibição do uso de capinação química no município		X
	Meta de coleta de 30% de óleo servido comercializado ou consumido no estabelecimento		X
	Proibição de depósito de lixo atômico no município		X
	Sinalização obrigatória de locais de interesse ecológico e patrimônio histórico-cultural		X

FONTE: Organizado pelo autor, 2017.

A cidade de Belo Horizonte regulamenta o transporte de resíduos perigosos obedecendo ao disposto nas normas técnicas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, cuja regulamentação acontece por meio de cadastramento e licenciamento, em que são previstos a documentação, procedimentos e condições para o transporte quanto a local, horário, entre outros.

A cidade de Belo Horizonte instituiu o monitoramento e controle do ar por meio da rede de monitoramento para promover, periodicamente, medição da concentração de poluentes no ar, com a finalidade de efetuar medidas de controle. São previstos além do monitoramento, a definição dos locais com parâmetros acima do permitido em lei e os parâmetros e suas respectivas concentrações. A lei municipal nº 8.262/2001, por meio do artigo 3º, regulamenta os parâmetros e suas devidas concentrações:

Art. 3º - Ficam estabelecidos os seguintes parâmetros e os respectivos padrões de qualidade do ar:

I - Partículas em suspensão;

a) concentração média geométrica anual de 80µg/m³ (oitenta microgramas por metro cúbico);

b) concentração média diária de, no máximo, 240µg/m³ (duzentos e quarenta microgramas por metro cúbico), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

c) método de referência: de Amostrador de Grandes Volumes, ou equivalente;

II - Dióxido de enxofre:

a) concentração média aritmética anual de 80µg/m³ (oitenta microgramas por metro cúbico), equivalente a 0,03ppm (três centésimos de parte por milhão);

b) concentração média diária de, no máximo, 365µg/m³ (trezentos e sessenta e cinco microgramas por metro cúbico), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

c) método de referência: da Pararosanilina, ou equivalente;

III - Monóxido de carbono:

a) concentração média, em intervalo de 8h (oito horas), de, no máximo, 10.000µg/m³ (dez mil microgramas por metro cúbico), equivalente a 9ppm (nove partes por milhão), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

b) concentração média horária de, no máximo, 40.000µg/m³ (quarenta mil micro-gramas por metro cúbico), equivalente a 35ppm (trinta e cinco partes por milhão), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

c) método de referência: de Absorção de Radiação Infravermelho não Dispersivo, ou equivalente;

IV - Oxidantes fotoquímicos:

a) concentração média horária de, no máximo, 160µg/m³ (cento e sessenta microgramas por metro cúbico), equivalente a 0,08ppm (oito centésimos de parte por milhão), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

b) método de referência: da Luminescência Química, ou equivalente;

V - Partículas inaláveis:

a) concentração média aritmética anual de 50µg/m³ (cinquenta microgramas por metro cúbico);

b) concentração média diária de, no máximo, 150µg/m³ (cento e cinquenta microgramas por metro cúbico), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

c) método de referência: Separação Inercial/Filtração;

VI - Fumaça:

a) concentração média aritmética anual de 60µg/m³ (sessenta microgramas por metro cúbico);

b) concentração média de, no máximo, 150µg/m³ (cento e cinquenta micro-gramas por metro cúbico), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano;

c) método de referência: Refletância.

No município de Belo Horizonte, por meio da lei municipal nº 10.276/2011, regulamenta-se o cadastro obrigatório de agentes ambientais voluntários. Assim, o executivo é obrigado a credenciar agentes ambientais voluntários, que atuarão em atividades relacionadas à educação ambiental e proteção e preservação dos recursos naturais do Município.

Tanto Fortaleza quanto Belo Horizonte dispõem de regulamentações sobre ruídos e poluição sonora, lei municipal nº 8.097/97 e lei municipal nº 9.505/2008, respectivamente.

Assemelham-se porque ambas preveem valores máximos de nível de pressão sonora, além de medidas administrativas como regulação do alvará e licenciamento e sanções administrativas e multas. O diferencial é Belo Horizonte que segmenta o dia em três períodos (Diurno, vespertino e noturno) e Fortaleza em dois períodos (6h as 22h e 22h as 6h). Além disso, Belo Horizonte regulamenta as exceções que podem não ser consideradas poluição sonora:

Art. 10 - Serão tolerados ruídos e sons acima dos limites definidos nesta Lei provenientes de:

I - Serviços de construção civil não passíveis de confinamento, que adotarem demais medidas de controle sonoro, no período compreendido entre 10:00 h (dez horas) e 17:00 h (dezesete horas);

II - VETADO

III - alarmes em imóveis e sirenes ou aparelhos semelhantes que assinalem o início ou o fim de jornada de trabalho ou de períodos de aula em escola, desde que tenham duração máxima de 30 s (trinta segundos);

IV - Obras e serviços urgentes e inadiáveis decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, acidentes graves ou perigo iminente à segurança e ao bem-estar da comunidade, bem como o restabelecimento de serviços públicos essenciais, tais como energia elétrica, gás, telefone, água, esgoto e sistema viário;

V - O uso de explosivos em desmontes de rochas e de obras civis no período compreendido entre 10:00 h (dez horas) e 16:00 h (dezesesseis horas), nos dias úteis, observada a legislação específica e previamente autorizado pelo órgão municipal competente.

§ 1º - Nas hipóteses previstas nos incisos I, II, III e IV deste artigo, os ruídos e sons não poderão ultrapassar 80 dB (A) (oitenta decibéis em curva de ponderação A).

§ 2º - Os serviços de construção civil da responsabilidade de entidades públicas ou privadas, com geração de ruídos, dependem de autorização prévia do órgão municipal competente, quando executados nos seguintes horários: Ver tópico

I - Domingos e feriados, em qualquer horário;

II - Sábados e dias úteis, em horário vespertino ou noturno.

Tanto Fortaleza quanto Belo Horizonte possuem leis que regulamentam o licenciamento ambiental no âmbito municipal. Em Fortaleza, a lei disciplina o Licenciamento Ambiental estabelecendo critérios, parâmetros e custos aplicados ao processo de licenciamento. Fortaleza caracteriza o processo de licenciamento em dois tipos: o licenciamento simplificado e o licenciamento regular. O licenciamento simplificado é aquele mediante o qual o órgão ambiental autoriza o funcionamento de atividades classificadas como Médio Potencial

Poluidor Degrador; e licenciamento regular compreende a concessão obrigatória e ordenada das licenças prévias, de instalação e de operação, esta última, quando necessária, onde são previstas em anexo à lei as atividades e o tipo de licenciamento aos quais elas se enquadram. Além disso, em Fortaleza é previsto a regulamentação do processo de supressão vegetal, prazos, compensação ambiental, regularização de empreendimentos sem licença ambiental, taxas e as penalidades.

Em Belo Horizonte não há diferenciação no processo de licenciamento, havendo apenas um tipo de licenciamento em que a construção, a ampliação, a instalação e o funcionamento de empreendimento de impacto ficam vinculados à obtenção prévia da Licença Ambiental. O artigo 2º regulamenta quais são esses empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental.

Art. 2º - Empreendimentos de impacto são aqueles, públicos ou privados, que venham a sobrecarregar a infra - estrutura urbana ou a ter repercussão ambiental significativa.

§ 1º - São considerados empreendimentos de impacto: I - Os destinados a uso não residencial nos quais a área edificada seja a 6.000 m2 (seis mil metros quadrados);

II - Os destinados a uso residencial que tenham mais de 150 (cento e cinquenta) unidades;

III - os destinados a uso misto em que o somatório da razão entre o número de unidades residenciais e 150 (cento e cinquenta) e da razão entre a área da parte da edificação destinada ao uso não - residência e 6.000 m2 (seis mil metros quadrados) seja igual ou superior a 1 (um);

IV - Os parcelamentos de solo vinculados, exceto os propostos para terrenos situados na ZEIS - Zona de Especial Interesse Social - com área parcelada inferior a 10.000 m2 (dez mil metros quadrados);

V - Os seguintes empreendimentos e os similares: Ver tópico (2 documentos)

a) aterros sanitários e usinas de reciclagem de resíduos sólidos; b) autódromos, hipódromos e estádios esportivos;

c) cemitérios e necrotérios;

d) matadouros e abatedouros;

e) presídios;

f) quartéis;

g) terminais rodoviários, aeroviários;

h) vias de tráfego de veículo com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;

i) ferrovias, subterrâneas ou de superfície;

j) terminais de minério petróleo e produtos químicos;

l) oleodutos, gaseodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

m) linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230kv (duzentos e trinta quilovolts);

n) usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10 mw (dez megawatts);

o) obras para exploração de recursos hídricos, tais como barragens, canalizações de água, transposições de bacias e diques;

p) estações de tratamento de esgotos sanitários;

q) distritos e zonas industriais;

r) usinas de asfalto.

No que se refere políticas públicas, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto ao quantitativo de leis, como pode ser verificado no Quadro 11.

Quadro 11: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de políticas públicas.

Área	Atributo	Belo Horizonte	Fortaleza
Políticas públicas	Política municipal de meio ambiente	X	
	Obrigatoriedade do programa de educação ambiental em nível curricular	X	
	Fundação zoo-botânica para projetos, programas e atividades de conservação de fauna e flora	X	
	Institui a certidão negativa de débito ambiental, determina sua exigência nas licitações municipais	X	
	Fundo municipal de meio ambiente	X	X
	Conselho municipal de meio ambiente	X	X
	Institui a certidão negativa de débito ambiental, determina sua exigência nas licitações municipais	X	
	Institui a política municipal de mitigação dos efeitos da mudança climática	X	
	Institui a política municipal de gestão ambiental dos resíduos gerados pelos serviços de reparação de veículos e motocicletas	X	
	Programa municipal de acompanhamento, vigilância e controle de áreas verdes		X
	Programa de reuso e reciclagem de resíduos eletrônicos		X
	Programa municipal de arborização adotada		X
	Programa de patrulha verde		X
	Arborização nos abrigos de paradas de ônibus		X
	Participação popular no trato da arborização		X

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

A cidade de Belo Horizonte possui uma política municipal de meio ambiente, em que são previstas as competências da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a regulamentação da fiscalização ambiental e as ações de controle da poluição ambiental, penalidades administrativas. O município, por meio de sua política, legitima ações do executivo para situações extremas:

Art. 13 - Fica o Prefeito Municipal autorizado a determinar medidas de emergência, a serem especificadas em regulamento, a fim de evitar episódios críticos de poluição ambiental ou impedir sua continuidade em caso de grave ou iminente risco para vidas humanas ou recursos ambientais.

Além disso, a política municipal de meio ambiente prevê a concessão de isenções em impostos municipais:

Art. 15 - Os impostos municipais que recaírem sobre áreas urbanas plantadas ou mantidas com essências nativas ou frutíferas poderão ser reduzidos em até 50% (cinquenta por cento) do seu valor, mediante resolução do Prefeito Municipal, após parecer técnico favorável a ser expedido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Parágrafo único - As áreas de que trata este artigo poderão ter os impostos municipais, que sobre ela recaírem, reduzidos em até 100% (cem por cento) de seu valor, se forem franqueadas ao uso público, sem ônus para o Município, sempre mediante resolução do Prefeito Municipal e após parecer técnico favorável, a ser expedido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A política ainda delimita acerca da articulação da educação ambiental no ensino municipal:

§ 2º - A Educação Ambiental será incluída no currículo das diversas disciplinas das unidades escolares da rede municipal de ensino, integrando-se ao projeto pedagógico de cada escola:

I - Caberá a cada unidade escolar definir o trabalho de Educação Ambiental a ser desenvolvido, guardadas as especificidades de cada local, respeitada a autonomia da escola;

II - As secretarias envolvidas no programa de Educação Ambiental poderão estabelecer convênios com a universidade, entidades ambientalistas e outros que permitam o bom desenvolvimento dos trabalhos, no cumprimento desta Lei;

III - Fica estabelecido o prazo de 01 (um) ano para que as secretarias envolvidas preparem os professores através de cursos, seminários e material didático, possibilitando, de fato, que todos os alunos da rede pública, findo este prazo, recebam obrigatoriamente o programa de Educação Ambiental.

Belo horizonte, por meio da lei municipal nº 5904/1991, teve criado em seu âmbito a Fundação Zoo-Botânica, que tem por finalidade desenvolver atividades, programas e projetos de conservação e desenvolvimento da flora e da fauna, observadas as diretrizes da política de meio ambiente do Município. Dentro do processo de criação, previsto em lei, foram delimitadas suas competências, patrimônios receitas, estruturação e organização.

São consideradas as competências da fundação zoo-botânica:

Art. 3º Para cumprir sua finalidade, compete à Fundação:

I - Planejar e administrar o Jardim Zoológico, o Jardim Botânico, o Parque Ecológico Francisco Lins do Rego, as hortas e viveiros do Município; (Redação dada pela Lei nº 9011/2005)

II - Planejar e executar a produção florestal para o desenvolvimento da arborização urbana;

III - Realizar pesquisas, estudos e experimentos sobre fauna e flora, especialmente em relação às áreas verdes públicas e arborização urbana;

IV - Desenvolver criadouros de animais silvestres da fauna brasileira;

V - Promover atividades sistemáticas de educação ambiental, associada à proteção e valorização dos recursos florísticos e faunísticos;

VI - Prestar outros serviços relacionados ao fomento e ao controle da fauna e da flora;

VII - Articular-se com entidades públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, visando aprimorar os recursos técnicos e operacionais.

A cidade de Belo Horizonte possui uma lei municipal que institui a certidão negativa de débito ambiental, e determina sua exigência nas licitações municipais

Art. 3º - Serão consideradas em débito ambiental as pessoas físicas ou jurídicas sobre as quais, em decorrência de infrações à legislação ambiental do Município, tenham recaído as seguintes penalidades:

I - Multa;

II - Suspensão de atividades;

III - Cassação de alvarás e licenças. (Lei municipal nº 6668,1994)

Tanto a cidade de Fortaleza quanto a cidade de Belo Horizonte possuem conselho municipal de meio ambiente (CMMA). Em Fortaleza, o CMMA foi criado pela lei municipal nº. Em Belo Horizonte, o CMMA foi criado pela política municipal de meio ambiente. Diferem na sua composição, pois na cidade de Belo Horizonte não há diferenciação entre membros, já na cidade de Fortaleza há três segmentos: os membros natos, representantes e convidados. Além disso há diferenciação das competências, conforme a Quadro 12.

Quadro 12: Comparativo entre competências dos conselhos municipais de meio ambiente de Belo Horizonte e Fortaleza.

Belo Horizonte	Fortaleza
<p>Formular as diretrizes da Política Municipal do Meio Ambiente</p>	<p>Propor diretrizes para política municipal de meio ambiente</p>
<p>Promover medidas destinadas à melhoria da qualidade de vida no Município</p>	<p>Acompanhar a implantação e execução da política anterior</p>
<p>Estabelecer as normas e os padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, observadas as legislações Federal e Estadual</p>	<p>Colaborar com secretaria responsável pela pasta de meio ambiente e com outros órgãos públicos e particulares na solução de problemas ambientais do município</p>
<p>Opinar, previamente, sobre os planos e programas anuais e plurianuais de trabalho da Secretaria Municipal de Meio Ambiente</p>	<p>Definir medidas a serem adotadas pelo poder executivo visando a preservação do meio ambiente</p>
<p>Decidir sobre a outorga da Licença Ambiental, nos termos de lei específica, em segunda e última instância administrativa, sobre os casos que dependam de parecer da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, bem como, em todos os casos, decidir em grau de recurso quando da aplicação de penalidades previstas na legislação ambiental; Inciso V com redação dada pela Lei nº 7.277, de 17/01/1997 (Art. 17)</p>	<p>Estimular a realização de campanha educativa, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental</p>

<p>Deliberar sobre a procedência de impugnação, sob a dimensão ambiental, relativa às iniciativas de projetos do Poder Público, ou de entidades por este mantidas, destinadas à implantação física no Município</p>	<p>Promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos</p>
	<p>Promover e estimular a celebração de consorcio intermunicipal, visando a preservação ambiental das bacias hídricas que ultrapassem os limites do município de Fortaleza</p>
<p>Deliberar sobre a procedência de pedido escrito de impugnação, sob a ótica ambiental, de projetos sujeitos à licença Ambiental – conforme disciplinado em legislação específica – ou a parecer prévio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente</p>	
<p>Apresentar ao Prefeito Municipal o projeto de regulamentação desta Lei (Política Municipal de Meio Ambiente)</p>	<p>Aprovar previamente o licenciamento de atividades, de obras, de arruamentos ou de parcelamentos de solo, localizados ou lindeiras em áreas de proteção de recursos hídricos</p>
<p>Avocar a si, exame e decisão sobre qualquer assunto que julgar de importância para a política ambiental do Município</p>	<p>Propor normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas da utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais</p>

	<p>Manter intercambio entre os órgãos congêneres municipais, estaduais e federais, objetivando a troca de subsídios técnicos e informações pertinentes a defesa do meio ambiente</p>
	<p>Promover a ampla divulgação de conhecimentos e medidas sobre a preservação do meio ambiente, inclusive com a realização de eventos, previamente programados, nos estabelecimentos de ensino implantados no município de Fortaleza</p>

FONTE: Organizado pelo Autor, 2017

No momento em que emerge e se desenvolve no País uma mentalidade de prática da cidadania com a defesa intransigente dos direitos do cidadão, através dos órgãos da sociedade civil organizada, o município, como ente federativo autônomo e, nesta qualidade, integrante do SISNAMA, tem papel destacado, pois a este incumbe organizar-se, de forma a assumir as competências inerentes à gestão ambiental das questões locais. Devem os Municípios, sob esta ótica, responsabilizar-se pela avaliação e pelo estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e manutenção da qualidade ambiental em seu território. (CASTRO *et al*, 2000)

A cidade de Belo Horizonte possui uma política municipal de mitigação dos efeitos da mudança climática (PMMMC). A Política prevê em seu contexto princípios, diretrizes, objetivos e metas. São metas da PMMMC:

Art. 5º - Para a consecução do objetivo da Política ora instituída, fica estabelecida, no prazo de até 4 (quatro) anos da publicação desta Lei, uma meta de redução de 30% (trinta por cento) das emissões antrópicas agregadas oriundas do Município, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Protocolo de Quioto em relação a patamar expresso em estudo a ser realizado pela Prefeitura de Belo Horizonte.

Parágrafo Único - O Executivo deverá realizar e divulgar amplamente relatórios parciais sobre os resultados observados no estudo climático e a relação dos mesmos com as metas propostas pelo Protocolo de Quioto.

Além disso, a política prevê estratégias de mitigação e adaptação nos mais diversos setores, sendo eles transportes, energia, geração de resíduos, saúde, construção e uso do solo. Além disso, a política prevê seus instrumentos

para articular a política, que são divididos em comando e controle, econômicos, informação e gestão.

Acerca dos instrumentos de informação e gestão, a seção I do capítulo

V:

Art. 23 - O Executivo publicará, a cada ano, um documento de comunicação contendo estudo de emissões antrópicas por fontes e de remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa em seu território, bem como informações sobre as medidas executadas para mitigar e permitir adaptação à mudança climática, utilizando metodologias internacionalmente aceitas.

Parágrafo Único - O poder público municipal, com o apoio dos órgãos especializados, deverá implementar banco de dados para o acompanhamento e controle das emissões de gases de efeito estufa.

Art. 24 - O poder público municipal estimulará o setor privado na elaboração de inventários de emissões antrópicas por fontes e de remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa, bem como a comunicação e publicação de relatórios sobre medidas executadas para mitigar e permitir a adaptação adequada à mudança climática, com base em metodologias internacionais aceitas.

Art. 25 - O Executivo divulgará anualmente dados relativos ao impacto das mudanças climáticas sobre a saúde pública e as ações promovidas na área da saúde, no âmbito do Município.

Art. 26 - O Executivo disponibilizará banco de informações sobre projetos de mitigação de emissões de gases de efeito estufa passíveis de implementação no Município e de habilitação ao utilizar o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a fim de serem beneficiados no Mercado de Carbono decorrente do Protocolo de Quioto e de outros mercados similares.

Acerca dos instrumentos de comando e controle, a seção II do capítulo

V:

Art. 27 - As licenças ambientais de empreendimentos com significativa emissão de gases de efeito estufa serão condicionadas à apresentação de um plano de mitigação de emissões e medidas de compensação, devendo, para tanto, os órgãos competentes estabelecer os respectivos padrões.

Parágrafo Único - O Executivo promoverá a necessária articulação com os órgãos de controle ambiental estadual e federal para a aplicação desse critério nas licenças de sua competência.

Acerca dos instrumentos de instrumentos econômicos, a seção III do

capítulo V:

Art. 28 - O Executivo poderá reduzir alíquotas de tributos ou promover renúncia fiscal para a consecução dos objetivos desta Lei, mediante aprovação de lei específica.

Art. 29 - O Executivo definirá fatores de redução de Outorga Onerosa de Potencial Construtivo Adicional para empreendimentos que promovam o uso de energias renováveis, utilizem equipamentos, tecnologias ou medidas que resultem em redução significativa das

emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento.

Art. 30 - O Executivo promoverá a renegociação das dívidas tributárias de empreendimentos e ações que resultem em redução significativa das emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento, conforme critérios e procedimentos a serem definidos em lei específica.

Art. 31 - O Executivo definirá fatores de redução dos impostos municipais incidentes sobre projetos de mitigação de emissões de gases de efeito estufa, em particular aqueles que utilizem o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a fim de serem beneficiados pelo Mercado de Carbono decorrente do Protocolo de Quioto e de outros mercados similares, conforme critérios e procedimentos a serem definidos em lei específica.

Art. 32 - O poder público estabelecerá compensação econômica, com vistas a desestimular as atividades com significativo potencial de emissão de gases de efeito estufa.

Art. 33 - O poder público municipal estabelecerá critérios e procedimentos para a elaboração de projetos de neutralização e compensação de carbono no território do Município.

Art. 34 - O poder público municipal estabelecerá, por lei específica, mecanismo de pagamento por serviços ambientais para proprietários de imóveis que promoverem a recuperação, manutenção, preservação ou conservação ambiental em suas propriedades, mediante a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN - ou atribuição de caráter de preservação permanente em parte das propriedades, destinadas à promoção dos objetivos desta Lei.

Acerca dos instrumentos de contratações sustentáveis, a seção IV do capítulo V:

Art. 35 - As licitações e os contratos administrativos celebrados pelo Município deverão incorporar critérios ambientais nas especificações dos produtos e serviços, com ênfase particular aos objetivos desta Lei.

Art. 36 - O Executivo, em articulação com entidades de pesquisa, divulgará critérios de avaliação da sustentabilidade de produtos e serviços.

Acerca dos instrumentos de informação e gestão, a seção V do capítulo V:

Art. 37 - Cabe ao poder público municipal, com a participação e colaboração da sociedade civil organizada, realizar programas e ações de educação ambiental, em linguagem acessível e compatível com diferentes públicos, com o fim de conscientizar a população sobre as causas e os impactos decorrentes da mudança climática, enfocando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I - Causas e impactos da mudança climática;
- II - Vulnerabilidades do Município e de sua população;
- III - Medidas de mitigação do efeito estufa;
- IV - Mercado de carbono.

Além disso, tendo em vista os problemas ocasionados por motocicletas e a ausência do sistema de escapamento, dispositivo responsável pela liberação eficiente dos gases da combustão e redução da emissão de poluentes, a política prevê ações para esse tipo de veículo automotor:

Art. 42 - O inventário, a inspeção, a manutenção e o controle das emissões de gases de efeito estufa e poluentes de motocicletas serão objeto de programa específico, a ser implementado a partir da aprovação desta Lei, para adequação da frota de motocicletas a seus princípios e diretrizes, observada a legislação federal vigente.

O sistema legislativo do município de Belo Horizonte traz em seu contexto a efetivação da articulação ambiental, pois a partir da promulgação das suas políticas percebe-se a concretização de um planejamento que demonstra a responsabilidade com as demandas municipais respeitando as particularidades do território. Como é possível ver nos instrumentos da política municipal de mitigação das mudanças climáticas, a criação de uma fundação municipal com fins de conservação e desenvolvimento da fauna e flora, criação de negativa ambiental para integrar critérios no processo de licitação municipal.

A introdução da variável ambiental no planejamento e na execução da política de desenvolvimento do município poderá ser feita no contexto de um sistema municipal, em que o Poder Executivo tem funções de órgão definidor dessa política, assistido por um conselho com funções deliberativas e com participação de órgãos públicos e de representantes dos diversos setores da sociedade civil organizada. Caberia a esse colegiado:

- Propor políticas públicas, diretrizes e normas;
- Acompanhar sua execução pelos diversos órgãos do município;

(MILARÉ, 1999)

Na gestão ambiental de resíduos, Belo Horizonte inova a partir da promulgação da lei municipal nº 9.604/2008, que institui a política municipal de gestão ambiental dos resíduos gerados pelos serviços de reparação de veículos e motocicletas. Assim, desenvolvem-se na política diretrizes, objetivos e finalidades dos segmentos sociais e do poder público, em que vale ressaltar a responsabilidade da empresa que faz a reparação:

Art. 4º - Compete à empresa que atua no setor de reparação de veículos e motocicletas:

I - Manter local e recipientes em condições seguras e adequadas para armazenamento transitório de resíduos gerados, conforme as normas técnicas e a legislação vigente;

II - Responsabilizar-se pelo transporte e destinação final dos resíduos gerados, a serem realizados de acordo com as normas técnicas e a legislação vigente;

III - comprometer-se, juntamente com o Executivo, em ações que visem à inserção social dos catadores de resíduos

No que se refere recuperação/mitigação, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 13.

Quadro 13: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de Recuperação/mitigação.

Área	Atributo	Belo Horizonte	Fortaleza
Recuperação/ Mitigação	Plantio de árvores frutíferas com fins de reflorestamento	X	
	Substituição de saco de plástico por sacola ecológica	X	
	Reserva particular ecológica	X	
	Obrigatoriedade de doação de mudas pelas construtoras para unidade habitacional construída		X
	Coleta de poda, folhas e lixo orgânico com fins de compostagem		X
	Plantio preferencial em canteiros e logradouros, de árvores frutíferas	X	X

FONTE: Elaborado pelo Autor, 2017.

A cidade de Belo Horizonte tem uma denominação especial local para áreas recuperadas ou a recuperar com fins de conservação de fauna e flora, sendo elas as reservas particulares ecológicas. Parágrafo único do artigo 1º da lei municipal nº 6.314/93 delimita que:

Parágrafo único - somente poderá ser reconhecido como Reserva Particular Ecológica o imóvel particular onde sejam identificadas condições naturais primitivas ou semiprimitivas recuperadas ou cujas características justifiquem ações de recuperação, pelo aspecto paisagístico, para a preservação do ciclo biológico de espécies da fauna ou da flora nativas do Brasil.

Vale ressaltar que existe um período de vigência para essas áreas, período que não deve ser inferior a 20 anos.

Na cidade de Belo Horizonte a aprovação de projetos de parcelamento do solo para loteamentos e desmembramentos fica condicionada à arborização das vias e, se necessário, dos locais destinados a áreas verdes, sob responsabilidade do empreendedor, conforme previsto na lei municipal nº 6.038/91.

Na cidade de Belo Horizonte é previsto que o uso de saco plástico de lixo e de sacola plástica deverá ser substituído pelo uso de saco de lixo ecológico e de sacola ecológica, conforme a lei municipal nº 9.529/2008.

No município de Belo Horizonte, o Executivo é obrigado a destinar, ao exclusivo plantio de árvores frutíferas, no mínimo 5% (cinco por cento) da área total de cada parque a ser criado no Município, conforme a lei municipal nº 6.248/92.

No que se refere instrumentos econômicos e incentivos ambientais, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 14.

Quadro 14: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de Belo Horizonte e Fortaleza, área de Instrumentos econômicos e incentivos ambientais.

Área	Atributo	Belo Horizonte	Fortaleza
Instrumentos econômicos e incentivos ambientais	Selo ambiental para empresas que efetivem ações integradas ao meio ambiente	X	X
	Selo de gentileza ambiental para empresas de gênero alimentício que usam embalagem reciclável e/ou biodegradável, além de ações integradas para melhor qualidade do meio ambiente	X	
	Programa de incentivos a reciclagem de resíduos sólidos nas escolas públicas municipais		X

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

No município de Belo Horizonte existe o Certificado Gentileza Ambiental, a ser concedido a estabelecimento que comercializa gêneros alimentícios e utiliza embalagem reciclável e biodegradável. Além de usar embalagens e recicláveis, a empresa deve desempenhar algumas ações, como:

Art. 2º Para a obtenção do Certificado Gentileza Ambiental, o estabelecimento interessado, além de atender o disposto no art. 1º desta Lei, deverá desempenhar as seguintes ações:

I - Campanha de conscientização destinada aos seus clientes consumidores, visando a proteção do meio ambiente;

II - Divulgação, por meio de cartazes e folhetos informativos, de que adota medidas ecologicamente corretas.

Parágrafo Único - O Certificado Gentileza Ambiental deverá ser requerido ao órgão competente do Executivo pelo estabelecimento

interessado, mediante apresentação dos documentos que comprovem o cumprimento do disposto neste artigo e no art. 1º desta Lei.

O Certificado Gentileza Ambiental tem validade de um ano, o que estimula as empresas que têm uma preocupação ambiental a se comprometer continuamente para manter-se certificada pela administração municipal.

A cidade de Belo Horizonte possui o Selo Amigo do Meio Ambiente, a ser concedido a empresa legalmente constituída e comprovada a idoneidade no que se refere à preservação ambiental. Já Fortaleza possui a medalha ecológica, que agracia pessoas ou empresas que tenham prestados serviços relevantes à ecologia e ao meio ambiente no âmbito do município.

Entretanto, em Belo Horizonte, a lei municipal delimita requisitos a serem atendidos que comprovam o compromisso com meio ambiente.

Art. 2º - Para obtenção do Selo de que trata esta Lei, caberá à empresa interessada:

I - Promover, no período mínimo de 1 (um) ano, ações integradas que visem à preservação do meio ambiente, incluindo-se:

- a) palestras educativas;
- b) divulgação e distribuição de cartazes e folhetos informativos sobre a preservação do meio ambiente.

II - Requerer o referido Selo no órgão competente do Executivo, apresentando, anexos, documentos comprobatórios das ações previstas no inciso I deste artigo.

Vale ressaltar que o selo possui validade de 1 ano, dessa forma para continuar agraciada com o selo a empresa deverá se comprometer continuamente com a melhor qualificação do meio ambiente.

4.3. Comparativo São Paulo e Fortaleza

No que se refere proteção ambiental, comparando com Fortaleza, São Paulo apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 15.

Quadro 15: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de Proteção ambiental.

Área	Atributo	São Paulo	Fortaleza
Proteção ambiental	Sistema municipal de áreas de proteção ambiental	X	
	Programa de prevenção a incêndios e de proteção de Áreas de Proteção Ambiental e Parques municipais	X	
	Proibição de animal para atividades de tração		X
	Proibição de realização e divulgação de eventos que exponham animais a maus-tratos, crueldade e sacrifício		X

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

A cidade de São Paulo possui em seu sistema legislativo, a implementação da proteção ambiental municipal por meio de áreas denominadas regionais ecológicas, áreas de importância ambiental que tenham características naturais e ambientes extraordinários – mananciais, vegetação abundante, áreas lindeiras a represas e reservas florestais, estas incluídas e que exijam cuidado do poder público. Essas regionais possuem atribuições segundo a lei municipal nº11084/1991,:

Art. 5º - Serão atribuições das regionais ecológicas entre outras a serem definidas pelo poder público:

- I. Evitar o processo de deterioração ambiental;
- II. Evitar o assoreamento de cursos d'águas, represas e reservatórios;
- III. Evitar a pratica de queimadas e desmatamento;
- IV. Avaliar a cada ano a situação da área compreendida como regional ecológica no que se refere a preservação dos recursos naturais;
- V. Identificar e avaliar, sistematicamente, os possíveis impactos sobre esta reserva ecológica, relativos a projetos, sejam estes do poder público ou de particulares;
- VI. Elaborar um plano bienal de atuação e diretrizes para região, dando conhecimento à câmara municipal e ampla publicidade para a população;
- VII. Apresentar, anualmente à secretaria das administrações das regionais, relatórios de avaliação de desempenho da regional ecológica, no que diz respeito ao atendimento de seus objetivos, acompanhamentos de fotos aéreas da região para acompanhamento de ocupações, desmatamentos, erosões, entre outras ocorrências;

- VIII. Promover gestões junto as entidades privadas para colaborem na execução dos programas de preservação, melhoria e qualidade ambiental.

A cidade de São Paulo possui o Programa de Prevenção a Incêndios e de Proteção das Áreas de Proteção Ambiental - APAs e nos Parques Municipais, que realiza campanhas periódicas com temas que deverão abranger as formas de prevenção, a origem dos focos, as estações do ano em que os incêndios em nas matas ocorrem com maior frequência e suas razões.

Art. 2º O programa a que se refere o "caput" deste artigo terá por finalidade:

I - A conscientização dos usuários, moradores do entorno dos parques, população em geral e alunos da rede municipal de ensino sobre as formas de prevenção aos focos de incêndios nos parques municipais;

II - (VETADO)

III - a previsão para a aquisição de equipamento de proteção e combate; e a colocação de placas e avisos de advertência e conscientização da população. (Lei municipal nº 14969, 2009)

No que se refere controle ambiental, comparando com Fortaleza, São Paulo apresenta um arcabouço legislativo municipal maior representatividade quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 16.

Quadro 16: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de Controle Ambiental.

Área	Atributo	São Paulo	Fortaleza
Controle ambiental	Regras para o transporte de cargas perigosas	X	
	Obrigatoriedade de análises físico-químicas e bacteriológicas, pelo poder público municipal, de água potável de mesa e água mineral	X	
	Disposição sobre descarte e reciclagem de misturas asfálticas	X	
	Meta de coleta de 30% dos óleos lubrificantes comercializados com fins de reciclagens	X	X
	Plano de controle de poluição veicular	X	
	Programa de inspeção e manutenção de veículos	X	
	Proibição de depósito de lixo atômico no município		X
	Sinalização obrigatória de locais de interesse ecológico e patrimônio histórico-cultural		X

	Regulamentação do licenciamento ambiental		X
	Proibição do uso de capinação química no município		X

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

Tanto a cidade de Fortaleza quanto a cidade de São Paulo por meio da destinação de óleo lubrificantes servidos estipulam meta de 30% dos óleos coletados para reciclagem. A lei municipal nº 14802/2008 do município de São Paulo especifica:

Art. 4º Ficam os produtores e importadores de óleo lubrificante acabado responsáveis pela coleta dos óleos lubrificantes servidos, os quais serão destinados à reciclagem por meio do processo de rerrefino, em volume igual a 30% (trinta por cento) sobre o total que tenham comercializado, ou igual a meta superior, estabelecida anualmente pelos Ministérios de Meio Ambiente e de Minas e Energia, nos termos da legislação vigente

A cidade de São Paulo possui o Plano de controle de poluição veicular e o Programa de inspeção e manutenção de veículos, instituído pela lei municipal nº 15.688/2013. O Plano de Controle de Poluição Veicular do Município de São Paulo tem como base o inventário de emissões de fontes móveis e, quando houver, o monitoramento da qualidade do ar, visando à redução da emissão de poluentes

Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso do Município de São Paulo – I/M-SP, e deverá estabelecer, no mínimo: I - a frota-alvo e respectivos embasamentos técnicos e legais; II - a forma de vinculação com o sistema estadual de registro e de licenciamento de trânsito de veículos; III - a periodicidade da inspeção; IV - a análise econômica; V - a forma de integração, quando for o caso, com programas de inspeção de segurança veicular e outros similares. (Lei municipal nº 15688, 2013)

Na cidade de São Paulo, sobre as misturas asfálticas, é regulamentado reciclar o material, tanto o cimento asfáltico de petróleo quanto os agregados, preferencialmente em pavimentação no próprio Município de São Paulo. Além disso, no artigo 4º parágrafo 1 da lei municipal nº 14.015/2015, são previstas proibições acerca do destino das misturas asfálticas:

§ 1º Ficam proibidas as seguintes formas de destinação final das misturas asfálticas extraídas de pavimentos urbanos, públicos ou privados: descarte em qualquer tipo de bota-fora, descarte em aterro sanitário, descarte em terrenos públicos ou privados não-credenciados para tal finalidade, remoção para áreas externas aos limites

geográficos do Município de São Paulo, depósito em faixas de domínio de vias e rodovias, e assemelhados.

A água potável de mesa e mineral, comercializada em vasilhame final, no Município de São Paulo, deverá ser analisada, anualmente, por laboratório oficial estadual ou municipal, para que sejam determinadas suas características físico-químico e bacteriológicas, devendo, por conseguinte, atender aos padrões estabelecidos pela NTA 60 (Norma Técnica Ambiental) (Lei municipal nº 13095/2000)

Na cidade de São Paulo, há a regulamentação do transporte de produtos perigosos de qualquer natureza por veículos de carga, por meio da promulgação da lei também foi criada a Comissão Municipal para Transporte de Cargas Perigosas, de caráter permanente, com fins de assessoria e consultoria, operacional e técnica, ao Poder Público Municipal nas tarefas de regulamentação, implementação e execução da lei municipal nº 11368/1993. É previsto ainda um plano de emergência, fiscalização e aplicação de penas aos não cumprimentos previstos na lei.

No que se refere políticas públicas, comparando com Fortaleza, São Paulo apresenta um arcabouço legislativo municipal com maior representatividade quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 17.

Quadro 17: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de políticas públicas.

Área	Atributo	São Paulo	Fortaleza
Políticas públicas	Institui a criação de brigadas ecológicas de apoio a recuperação do verde e a sua manutenção	X	
	Restrição a pessoas físicas e jurídicas a participar de licitações de órgãos da administração pública direta e indireta e sociedades de economia mista	X	
	Dispõe sobre as obrigações do poder público municipal e dos proprietários ou incorporadores de edificações, no controle da poluição sonora no município	X	
	Institui o programa de educação e monitoria ambiental - PEMA	X	X
	Conselho municipal de meio ambiente	X	X
	Fundo especial do meio ambiente	X	X

Política de mudança do clima no município	X	
Determinação de adoção dos critérios socioambientais que especifica no desenvolvimento e implantação de políticas, programas e ações pelo poder público municipal	X	
Criação e organização de conselhos gestores dos parques municipais	X	
Política municipal de educação ambiental	X	
Dispõe sobre a gestão participativa das praças do município	X	
Programa municipal de acompanhamento, vigilância e controle de áreas verdes		X
Programa de reuso e reciclagem de resíduos eletrônicos		X
Programa municipal de arborização adotada		X
Programa de patrulha verde		X
Arborização nos abrigos de paradas de ônibus		X
Participação popular no trato da arborização		X

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017.

A cidade de São Paulo dispõe de um mecanismo de gestão participativa de praças, com intuito da participação dos cidadãos, conjunta com o poder público, na implantação, revitalização, requalificação, fiscalização, uso, conservação das praças públicas, visando garantir a qualidade desses espaços públicos e fortalecer o necessário diálogo entre o poder público e a sociedade civil. A lei municipal nº16.212/2015, que institui a gestão participativa de praças, delimita seus instrumentos:

Art. 6º São instrumentos da gestão participativa das praças:

I - A consulta pública de projetos, previamente à sua implantação;

II - Os comitês de usuários;

III - O cadastro de praças.

Art. 9º O comitê de usuários citado no inciso II do art. 6º desta lei é formado por iniciativa dos munícipes interessados em contribuir voluntariamente na gestão da praça, sendo constituído por, no mínimo, 4 (quatro) moradores do entorno e usuários em geral.

§ 1º É obrigatório que metade dos integrantes do comitê de usuários seja composta de moradores do bairro.

§ 2º Qualquer cidadão maior de 18 (dezoito) anos poderá integrar o comitê de usuários.

A cidade de São Paulo possui uma política municipal de educação, onde esse programa vem em consonância com a política nacional de educação ambiental (PNEA), trazendo em seu contexto princípios e diretrizes que se assemelham à PNEA; um diferencial está nos objetivos que trazem um direcionamento da educação ambiental e a perspectiva da dimensão ambiental no âmbito do município, conforme o artigo 5º da lei municipal nº 15967/2014:

Art. 5º São objetivos fundamentais da Política Municipal de Educação Ambiental de São Paulo:

I - Construir uma sociedade ecologicamente responsável, economicamente viável, culturalmente diversa, politicamente atuante e socialmente justa;

II - Desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, históricos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais, tecnológicos e éticos;

III - Elaborar indicadores de avaliação da qualidade dos processos de gestão dos sistemas e o desenvolvimento de tecnologias que busquem o aperfeiçoamento dos controles dos impactos gerados;

IV - Garantir a democratização e a socialização das informações socioambientais, das metodologias, estratégias, tecnologias desenvolvidas e empregadas pelos setores público, privado e comunitário na proteção, recuperação e melhoria do meio ambiente e na promoção da qualidade de vida e da sustentabilidade;

V - Estimular a participação da sociedade na discussão das questões socioambientais, por meio de fóruns, conselhos, comissões, câmaras técnicas, grupos de trabalho, conferências e audiências públicas, dentre outros espaços colegiados de participação, fortalecendo o exercício da cidadania e o desenvolvimento de uma consciência crítica, ética e atuante;

VI - Incentivar a participação comunitária ativa, permanente e responsável na proteção, preservação e conservação do equilíbrio do meio ambiente, por meio da integração das ações de diferentes sujeitos, atores, coletivos e instituições, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

VII - estimular a cooperação entre as diversas regiões do Município, do Estado e do País, em níveis micro e macrorregionais, por meio de seminários, conferências, congressos, debates, fóruns, dentre outras formas de articulação;

VIII - promover a regionalização e descentralização de programas, projetos e ações de Educação Ambiental, de forma articulada com as demais políticas públicas;

IX - Incentivar a formação de grupos voltados para as questões socioambientais nas instituições públicas, sociais e privadas;

X - Fortalecer a integração entre as ciências e a tecnologia, em especial o estímulo à adoção de práticas, metodologias e tecnologias sustentáveis que minimizem os impactos negativos sobre o ambiente;

XI - Fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos, a solidariedade e a sustentabilidade como fundamentos para o presente e o futuro da humanidade;

XII - Desenvolver programas, projetos e ações de Educação Ambiental integrados às políticas públicas, pautados pela economia solidária e voltados prioritariamente:

a) ao ecoturismo;

- b) às mudanças climáticas;
 - c) ao zoneamento urbano e ambiental;
 - d) à gestão dos resíduos sólidos;
 - e) ao saneamento ambiental;
 - f) à gestão da qualidade dos recursos hídricos;
 - g) à minimização da poluição do ar;
 - h) à minimização da poluição sonora;
 - i) à transição agroecológica;
 - j) ao manejo dos recursos florestais e pesqueiros;
 - k) à gestão das unidades de conservação e das áreas especialmente protegidas;
 - l) ao uso e ocupação do solo;
 - m) à preparação e mobilização de comunidades em situação de risco tecnológico, geológico, hidrológico e climático;
 - n) ao desenvolvimento urbano;
 - o) ao planejamento da mobilidade humana e dos transportes;
 - p) ao desenvolvimento das atividades agrícolas;
 - q) ao desenvolvimento das atividades industriais;
 - r) ao desenvolvimento de tecnologias;
 - s) aos sistemas de produção e de consumo;
 - t) à defesa do patrimônio natural, histórico e cultural;
 - u) à proteção e bem-estar animal;
 - v) às matrizes energéticas;
 - w) à soberania, segurança e saúde alimentar;
- XIII - Promover a comunicação e a cooperação em nível local, regional, nacional e internacional, estimulando a criação, o fortalecimento e a ampliação de:
- a) fóruns e redes de Educação Ambiental;
 - b) núcleos, centros e equipes de Educação Ambiental;
 - c) Coletivos Jovens de Meio Ambiente, Coletivos Educadores e outros coletivos organizados;
 - d) Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida COM-VIDAS;
 - e) Conselhos, Câmaras Técnicas, Comissões, dentre outros colegiados;
 - f) Fundações e Institutos;
 - g) Associações, Cooperativas e Organizações voltadas direta ou indiretamente às questões socioambientais e à sustentabilidade.

Além disso, a política institui um órgão gestor municipal para PMEAs e delimita suas competências, ações e articulações.

Fica criado, no âmbito de cada parque municipal, independente da modalidade de gestão e gerência a que esteja submetido, Conselho Gestor, para participar do planejamento, gestão, avaliação e controle da execução das atividades do parque e da política de meio ambiente e sustentabilidade em sua área de abrangência, respeitadas as competências da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. (Lei municipal nº15.910/2013)

A cidade de São Paulo possui o Programa Municipal de Proteção e Bem-Estar de Cães e Gatos – PROBEM, que tem por objetivo promover e proteger a saúde de cães e gatos, garantindo o bem-estar desses animais e prevenindo agravos à saúde pública e ao meio ambiente.

Na cidade de São Paulo, O desenvolvimento e a implantação de políticas, programas e ações pelo Poder Público Municipal deverão considerar a

adoção de critérios socioambientais compatíveis com as diretrizes de desenvolvimento sustentável. São considerados os critérios, conforme o artigo 2º da lei municipal nº 15.572/2012:

Art. 2º Para os fins desta lei, consideram-se critérios socioambientais, entre outros possíveis decorrentes de sua natureza:

- I - Fomento a políticas sociais;
- II - Valorização da transparência da gestão;
- III - Economia no consumo de água e energia;
- IV - Minimização na geração de resíduos;
- V - Racionalização do uso de matérias-primas;
- VI - Redução da emissão de poluentes;
- VII - Adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;
- VIII - utilização de produtos de baixa toxicidade

A cidade de São Paulo possui uma política municipal de mudança do clima (PMMC). A Política prevê em seu contexto princípios, diretrizes, objetivos e metas. Onde são metas da PMMC:

Art. 5º - Para a consecução do objetivo da Política ora instituída, fica estabelecida, no prazo de até 4 (quatro) anos da publicação desta Lei, uma meta de redução de 30% (trinta por cento) das emissões antrópicas agregadas oriundas do Município, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Protocolo de Quioto em relação a patamar expresso em estudo a ser realizado pela Prefeitura de São Paulo.

Parágrafo Único - O Executivo deverá realizar e divulgar amplamente relatórios parciais sobre os resultados observados no estudo climático e a relação dos mesmos com as metas propostas pelo Protocolo de Quioto.

Além disso, a política prevê estratégias de mitigação e adaptação nos mais diversos setores, sendo eles transportes, energia, geração de resíduos, saúde, construção e uso do solo. Além disso, a política prevê seus instrumentos para articular a política que são divididos em comando e controle, econômicos, informação e gestão. Vale ressaltar que as políticas de São Paulo e Belo horizonte possuem o mesmo desenvolvimento.

Tanto a cidade de Fortaleza quanto a cidade de São Paulo possuem conselho municipal de meio ambiente (CMMA). Diferem na sua composição, pois na cidade de São Paulo não diferenciação entre membros, já na cidade de Fortaleza há três segmentos os membros natos, representantes e convidados. Além disso há diferenciação das competências, conforme a Quadro 18.

Quadro 18: Comparativo entre competências dos conselhos municipais de meio ambiente de São Paulo e Fortaleza.

São Paulo	Fortaleza
Colaborar na formulação da política municipal de proteção ao meio ambiente, à luz do conceito de desenvolvimento sustentável, mediante recomendações e proposições de planos, programas e projetos	Propor diretrizes para política municipal de meio ambiente
Colaborar na elaboração de planos, programas e projetos intersetoriais, regionais, locais e específicos de desenvolvimento do Município	Acompanhar a implantação e execução da política anterior
Opinar sobre planos, programas e projetos, obras, instalações e operações que possam causar significativo impacto ambiental, podendo convocar, para tanto, audiências públicas, bem como requisitar aos órgãos públicos competentes e às entidades privadas as informações e estudos complementares que se façam necessários	Colaborar com secretaria responsável pela pasta de meio ambiente e com outros órgãos públicos e particulares na solução de problemas ambientais do município
Apreciar e aprovar os Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e Estudos de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV/RIVI), no âmbito do Município de São Paulo	Definir medidas a serem adotadas pelo poder executivo visando a preservação do meio ambiente
Propor diretrizes para a conservação e recuperação dos recursos ambientais do Município	Estimular a realização de campanha educativa, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental
Propor normas, padrões e procedimentos visando à proteção ambiental e ao desenvolvimento do Município	Promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos
Opinar sobre projetos de lei e minutas de decreto referentes à proteção ambiental no Município de São Paulo, notadamente quanto àqueles relativos ao zoneamento e planejamento ambientais	Promover e estimular a celebração de consórcio intermunicipal, visando a preservação ambiental das bacias hídricas que ultrapassem os limites do município de Fortaleza

Propor projetos de lei e minutas de decreto referentes à proteção ambiental no Município de São Paulo	Aprovar previamente o licenciamento de atividades, de obras, de arruamentos ou de parcelamentos de solo, localizados ou lindeiras em áreas de proteção de recursos hídricos
Propor a definição e implantação de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos	Propor normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas da utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais
Propor e colaborar na execução de atividades com vistas à educação ambiental	Manter intercâmbio entre os órgãos congêneres municipais, estaduais e federais, objetivando a troca de subsídios técnicos e informações pertinentes a defesa do meio ambiente
Propor a realização e promover campanhas de conscientização quanto aos problemas ambientais	Promover a ampla divulgação de conhecimentos e medidas sobre a preservação do meio ambiente, inclusive om a realização de eventos, previamente programados, nos estabelecimentos de ensino implantados no município de Fortaleza
Manter intercâmbio com entidades oficiais e privadas, de pesquisa e demais atividades voltadas à defesa do Meio Ambiente	

FONTE: Elaborado pelo autor, 2017

Na cidade de São Paulo é delimitado que os órgãos da administração direta e indireta, bem como as sociedades de economia mista no município de São Paulo deverão estabelecer restrições em licitações à participação de pessoas físicas e jurídicas que tenham sido condenadas administrativamente e judicialmente por agressões ao meio ambiente.

Tanto Fortaleza como São Paulo possuem uma lei municipal que implementa o programa de educação ambiental, lei municipal nº 7.653/1994 e lei municipal nº 7.430/90, respectivamente. Entretanto em São Paulo há regulamentação da monitoria ambiental, pela qual o monitor ambiental está incumbido de articular a educação ambiental na região que ele faz parte. Além disso, há um diferencial que é a criação de um conselho gestor para o programa de educação ambiental, para promover e apoiar ações para a implantação e implementação do PEMA, visando minimizar os impactos socioambientais na Cidade de São Paulo, por meio da atuação de monitores ambientais em cada

região administrada pela respectiva Subprefeitura, contribuindo para a educação ambiental da população. Diferente de São Paulo, Fortaleza que cria um programa de educação ambiental, em que nesse programa de educação ambiental é complementada, conforme o artigo 5º:

PALESTRAS: a ser ministradas por técnicos do órgão municipal responsável pelo meio ambiente, como complemento ao conteúdo apresentado em sala de aula;

VISITAS ORIENTADAS: Será uma extensão da sala de aula através do contato direto com áreas verdes.

CURSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a ser oferecidos para diretores e professores das escolas e alunos de magistério;

ACANTONAMENTO: também para vivencia mais íntima entre crianças da rede municipal de ensino;

LIXO MATERIAL RECUPERAVEL: participação de alunos na coleta diferenciada de lixo, esclarecendo aos mesmos quanto a reutilização dos materiais e os benefícios proporcionado por isto ao meio ambiente e a todos os cidadãos;

PROJETO DE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE: abrangerá o paisagismo, a implantação de hortas e pomares nas escolas e outros instrumentos de melhoria ambiental.

São Paulo instituiu a criação de brigadas ecológicas de apoio a recuperação do verde e a sua manutenção, constituída pelo número mínimo de três voluntários,]os quais passarão por uma formação realizada pelo executivo municipal.

No que se refere recuperação/mitigação, comparando com Fortaleza, São Paulo apresenta um arcabouço legislativo municipal com maior representatividade quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 19.

Quadro 19: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de recuperação/mitigação.

Área	Atributo	São Paulo	Fortaleza
Recuperação / mitigação	Programa municipal de arborização urbana com árvores frutíferas	X	X
	Centro de triagem de animais silvestres e o centro de reabilitação de animais silvestres	X	
	Criação das "calçadas verdes" no município	X	
	Programa de reuso de água em postos de serviços e abastecimento de veículos e lava-rápidos	X	

Institui o programa municipal de arborização urbana	X	
Dispõe sobre a participação de entidades públicas e privadas na recuperação, conservação, controle, manutenção e preservação dos lagos em parques municipais	X	
Obrigatoriedade de doação de mudas pelas construtoras para unidade habitacional construída		X
Coleta de poda, folhas e lixo orgânico com fins de compostagem		X

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Na cidade de São Paulo, o Município fica autorizado a realizar parcerias, por meio de convênios, com entidades públicas e privadas, com vistas à recuperação, conservação, controle, manutenção e preservação de lagos em parques municipais. São as atividades a serem promovidas, conforme a lei municipal nº 13.747/2004, artigo 3º:

Art. 3º - As atividades básicas a serem promovidas e realizadas para assegurar a condição de "lagos limpos" dos parques municipais deverão compreender, dentre outros:

I - O controle de emissão de resíduos sólidos e ou efluentes líquidos, procedentes de atividades domésticas ou de estabelecimentos de saúde, comerciais, industriais ou rurais, potencialmente contaminantes dos cursos d'água alimentadores;

II - O controle da erosão ribeirinha, resultante da movimentação do solo, ou da deposição de resíduos inertes;

III - A reconstituição, criação, conservação e manutenção da vegetação ciliar nas áreas ribeirinhas e limítrofes dos lagos;

IV - A definição e configuração da profundidade específica de cada lago, com programas permanentes de desassoreamento, visando a sua manutenção;

V - A recomposição da fauna aquática, assegurando a sua preservação;

VI - A promoção de campanhas de divulgação e esclarecimento que contribuam para estimular a participação comunitária, visando a concretização da característica de "lagos limpos" nos parques municipais.

Parágrafo único - A critério da Administração Municipal, poderão ser exigidas avaliações mensais sobre a qualidade das águas dos parques municipais, considerando os aspectos bacteriológicos, de demanda bioquímica de oxigênio, do nível de alcalinidade ou acidez, geotécnicos e hidrológicos.

Na cidade de São Paulo, o Executivo implantou, no Parque Anhanguera, o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) e o Centro de

Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS). Segundo a lei municipal nº 12.055/1996, são responsabilidades do CETAS:

Art. 2º Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) será responsável por:

- a) receber, através do DEPAVE-3, animais silvestres nativos entregues espontaneamente pela população e/ou apreendidos;
- b) elaborar cardápio e ministrar, aos animais mantidos no Centro, alimentos similares aos consumidos em vida livre;
- c) efetuar todos os registros no prontuário dos animais mantidos no Centro;
- d) orientar e acompanhar os funcionários na captura, contenção, e manejo dos animais;
- e) orientar e acompanhar os funcionários quanto a correta higienização e desinfecção das instalações, viveiros e recintos dos animais;
- f) orientar e acompanhar os trabalhos pertinentes ao biotério;
- g) realizar o levantamento bibliográfico das espécies animais atendidos;
- h) dar apoio técnico a órgãos públicos e corporações na captura, manejo e apreensão de animais silvestres;
- i) dar a adequada destinação aos animais atendidos;
- j) promover e apoiar projetos de divulgação e conscientização sobre a Legislação de Proteção a Fauna;
- l) promover e apoiar pesquisas na área de proteção ambiental];, principalmente as relativas a Fauna Silvestre 'Nativa'; e
- m) apresentar ao Diretor de DEPAVE-3 relatórios mensais dos serviços e programas realizados.

Segundo a lei municipal nº 12.055/1996, são responsabilidades do CRAS:

Art. 3º Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) será responsável por:

- a) receber e prestar assistência aos animais cadastrados no DEPAVE-3 para reabilitação, acompanhando-os até completa recuperação;
- b) avaliar o estado biológico dos animais silvestres encaminhados pelo DEPAVE-3, dando-lhes os devidos cuidados e destinação após sua reabilitação;
- c) assistir filhotes, principalmente órfãos, até que os mesmos estejam habilitados a sobreviver em vida livre;
- d) realizar o cadastramento e biometria dos animais a serem reabilitados;
- e) elaborar cardápio e ministrar, aos animais mantidos no Centro, alimentos similares aos consumidos em vida livre;
- f) orientar e acompanhar os funcionários na captura, contenção e manejo dos animais;
- g) orientar e acompanhar os funcionários quanto a correta higienização e desinfecção das instalações, viveiros e recintos dos animais;
- h) orientar e acompanhar os trabalhos pertinentes ao biotério;
- i) treinar os animais recebidos no Centro, visando a recuperação de suas condições anatômicas e fisiológicas, necessárias para a sobrevivência em vida livre;
- j) efetuar todos os registros no prontuário dos animais mantidos no Centro;
- l) realizar a soltura e posterior acompanhamento dos animais atendidos no

Centro;
m) efetuar a transferência para o CETAS de animais que, submetidos a reabilitação, mantiveram-se inaptos a sobreviver em vida livre;
n) realizar o levantamento bibliográfico das espécies animais atendidos;
o) executar, em conjunto com a Seção Técnica e Assistência Médico Veterinária Preventiva do DEPAVE-3, os programas desenvolvidos por esta Seção; e
p) apresentar ao Diretor de DEPAVE-3 relatórios mensais dos serviços e programas realizados.

O executivo municipal de São Paulo promulgou a lei que regulamenta as calçadas verdes, com finalidade de recuperação da permeabilidade do solo, do equilíbrio ambiental e da qualidade de vida no Município de São Paulo. Os órgãos públicos da Administração Direta e Indireta, Autarquias e Empresas Mistas no Município de São Paulo constituirão “Calçadas Verdes” nos prédios em que funcionem.

Os postos de serviços e abastecimento de veículos e lava-rápidos, no Município de São Paulo, são obrigados a fazer o reúso da água utilizada na lavagem de veículos, após passar pelo processo de tratamento adequado, conforme previsto na lei municipal nº 16.160/2015.

A cidade de São Paulo possui o Programa Municipal de Arborização Urbana, destinado a desenvolver ações para implantação, gestão e conservação das áreas verdes urbanas, visando à ampliação da cobertura vegetal urbana.

Para melhor articular a gestão de áreas verdes, foi criado um banco de dados das áreas verdes:

Art. 4º Deverá ser implantado um banco de dados com programa de geoprocessamento que possibilite cadastrar todos os dados georreferenciados e estatísticas referentes às árvores urbanas e áreas verdes urbanas localizadas no âmbito do Município de São Paulo.

No que se refere Instrumentos econômicos e incentivos ambientais, comparando com Fortaleza, Belo Horizonte apresenta um arcabouço legislativo municipal similar quanto o quantitativo das leis, como pode ser verificado no Quadro 20.

Quadro 20: Comparativo da legislação ambiental municipal entre as cidades de São Paulo e Fortaleza, área de instrumentos econômicos e incentivos ambientais.

Área	Atributo	São Paulo	Fortaleza
Instrumentos econômicos e incentivos ambientais	Programa automotivo de responsabilidade ambiental e institui o selo roda verde	X	
	Selo ambiental para empresas que efetivem ações integradas ao meio ambiente		X
	Programa de incentivos a reciclagem de resíduos sólidos nas escolas públicas municipais		X

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A cidade de São Paulo possui o Programa automotivo de responsabilidade ambiental e o selo roda verde, instituídos ambos pela lei municipal nº 15.431/2011. O Programa visa fomentar e identificar empresas ambientalmente responsáveis, ligadas ao ramo de venda e revenda de automóveis instaladas no Município preocupadas em neutralizar ou compensar os efeitos gerados pela poluição de seus produtos.

Para receber o selo verde, a empresa tem que participar do Programa e realizar a manutenção anualmente das espécies arbóreas que são a empresa implantou.

Art. 4º A empresa interessada em participar do respectivo programa deverá se comprometer a plantar exemplares arbóreas na região da Subprefeitura onde está instalada, em número proporcional às emissões potenciais dos automóveis vendidos, durante um período a ser fixado pelo Executivo. (Lei municipal nº 15.431, 2011)

4.4. Propostas para Fortaleza

Visando a implementação de um planejamento ambiental eficiente na cidade de Fortaleza, a cidade deveria passar por uma reformulação no rol de leis ambientais, desde a inclusão de políticas até inclusão de perspectivas para formulação de leis.

Com base na legislação de outros municípios estudados, seria interessante a cidade implementar uma política municipal de meio ambiente, política municipal de educação ambiental, política municipal de combate aos efeitos das mudanças climáticas e combate aos GEE.

Uma forma de tornar a cidade e sua população mais atuantes é legitimar a gestão participativa, desde de a institucionalização de Comitês e Órgãos Consultivos e deliberativos, além de regulamentar a gestão de parques, praças e áreas de proteção ambiental com seus respectivos conselhos gestores para avaliar as ações dessa gestão. Vale ressaltar que no tocante a essas áreas ambientais do município, Fortaleza deveria implementar um sistema de proteção ambiental que facilitaria a defesa ambiental no seu âmbito há essas áreas que muitas vezes são descobertas da amplitude das leis de federais e/ou estaduais.

Outra forma de melhor articular as ações e metas ambientais na cidade seria a institucionalização de lei que prevê que a leis elaboras tenham obrigatoriamente uma visão socioambiental, além de também começar a ser cobrado nas licitações e contratações municipais a negativa ambiental para incentivar as empresas a degradarem menos o meio ambiente. Vale tbabem lembrar que a administração eficiente resultado de um bom planejamento não vem apenas das medidas protetivas e penalidades, mas também dos incentivos econômicos e ambientais para fazer com que todos se articulem mais para um desenvolvimento sustentável.

5. CONCLUSÃO

Para efetivo do comparativo entre as legislações ambientais municipais, quando se é levado em consideração o quantitativo de leis ambientais no âmbito municipal, percebe-se que Fortaleza tem efetivado suas ações e metas ambientais baseadas, quase que exclusivamente, nas leis federais e/ou estaduais. A legislação municipal é a efetivação de regulamentações, normas, parâmetros, desenvolvimento, entre outros, e essa efetivação vem a partir de um diagnóstico das particularidades do território, do contexto geográfico, social, econômico e outros, caracterizando um planejamento prévio para poder legislar acerca de um determinado assunto. Sendo assim, a legislação ambiental municipal é a consolidação do planejamento ambiental, e o que se pode inferir que a cidade de Fortaleza não tem um planejamento efetivo, pois não legisla significativamente sobre a temática ambiental municipal.

No tocante ao quesito proteção ambiental, a cidade de Fortaleza apresenta um número pouco significativo e de temáticas abrangentes, comparado aos demais municípios como Belo Horizonte, Curitiba e São Paulo. Percebe-se a preocupação do legislativo e executivo nesses municípios em articular o sistema municipal de legislação ambiental, onde tem-se desde o sistema municipal de proteção ambiental, sistema municipal de unidades de conservação, instituição de RPPN municipais, além da defesa bem articulada da vida animal, seja doméstica seja silvestre.

Como foi ressaltado, no presente trabalho, a legislação ambiental municipal é a efetivação de ações e metas para meio ambiente no âmbito do município, e a partir do momento que o município torna como interesse local legislar sobre a proteção ambiental, demonstra a sensibilidade e o conhecimento acerca das particularidades do território em questão.

Na área de controle ambiental, comparado as demais cidades, Fortaleza apresenta um número pouco significativo de leis para dispor e regular o funcionamento da cidade na perspectiva ambiental, entretanto a cidade de Fortaleza apresenta uma lei que regulamenta o licenciamento de uma forma mais articulada, prevendo diferenciação para pequenos e grandes geradores de impactos ambientais, por meio da licença ambiental simplificada e regular, respectivamente.

Quando se trata de políticas públicas ambientais municipais, Fortaleza é deficiente, uma vez que as demais cidades possuem, em sua maioria, política municipal de meio ambiente, política de educação ambiental, políticas de mudanças climáticas, programas de bem-estar animal, além de, em particular, algum delas trazer leis que tratam da obrigatoriedade de critérios socioambientais para formulação de políticas no âmbito municipal, criação de órgãos gestores de parques municipais, gestão participativa de praças. Fortaleza traz em seu arcabouço legislativo políticas que não são integradas e direcionadas à arborização urbana.

Na área de recuperação/mitigação, as cidades não possuem uma convergência de temáticas; existem programas de uso racional de água (Curitiba), reúso (São Paulo), recuperação arbórea (São Paulo e Curitiba), reutilização de resíduos orgânicos e podas (Fortaleza) e criação de calçadas verdes (São Paulo e Curitiba). A temática comum é o programa municipal de arborização urbana com árvores frutíferas.

Os incentivos ambientais são instrumentos que articulam o planejamento ambiental das cidades, e tanto as demais cidades quanto Fortaleza possuem programas de selo ambiental para empresas, o que integra a gestão privada a gestão pública de forma eficiente.

A cidade de Fortaleza, na perspectiva ambiental, precisa efetivar melhor suas particularidades, seu contexto seja social, econômico, geográfico, sanitário em suas leis, pois a partir dessa efetivação a cidade só tende a crescer positivamente sua agenda ambiental, fazendo assim com que a cidade tenha um desenvolvimento orgânico ecologicamente melhor sucedido.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lutiane Queiroz de. Diagnóstico socioambiental e contribuições para o planejamento ambiental do município de Maracanaú – CE. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 11, p.108-125, 2005.

ANDREOLI, C. V. Gestão Ambiental in: Mendes, J. T. G. (Org.). **Coleção gestão empresarial**. 2002. Disponível em:< http://www.cairu.br/biblioteca/arquivos/Administracao/1-Gestao_Empresarial-FAE.pdf >. Acesso em: 06 jun. 2016

ANDREOLI, C. V.; DALARMI, O.; LARA, A.I.; ANDREOLI, F.N. Limites ao Desenvolvimento da Região Metropolitana de Curitiba, Impostos pela Escassez de Água. *In: IX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL*, 2000. Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro, p.185-195, 2000.

ANDRES, Sandra Dorvelí. Gestão Ambiental Pública. *In: Sustentabilidade*. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

AVILA, Gilberto Jesus; PAIVA, Ely Laureano. Processos operacionais e resultados de empresas brasileiras após a certificação ambiental ISO 14001. **Gestão & Produção**, São Carlos, v.13, n.3, p.475-487, 2006.

BARATA, M. M. L. *et al.* A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12 p.165-170, 2007.

BARBOSA, Manuela Santos; KRAVETZ, Márcia Cristiane. Gestão ambiental na administração pública. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**, São Paulo, v.3 n.2. 2013.

BARROS, Fernanda Gene Nunes; AMIN, Mário Miguel. Os recursos naturais e o pensamento econômico. *In: XLIV CONGRESSO DA SOBER*, 2006. Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2006.

BELLO, Célia V. Vitali; Melo, Ivan Vieira; Possamai, Osmar; Selig, Paulo Maurício. **Comentários sobre as normas ISO 9000, ISO 14000 e a gestão da qualidade ambiental**. Florianópolis: 1998. Disponível em:< http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1998_art120.pdf >. Acesso: 12 abr. 2016

BITAR, O.Y & ORTEGA, R.D. Gestão Ambiental. *In: OLIVEIRA, A.M.S. & BRITO, S.N.A. (Eds.). Geologia de Engenharia*. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 1998.

BREDARIOL, Celso Simões. **Conflito ambiental e negociação para uma política local de Meio ambiente**. 2001. 276 f. Tese (Doutorado em Planejamento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

CASTRO, Mary Lobas *et al.* **Conselho municipal de meio ambiente na formulação de políticas públicas.** São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/saneab/peru/bramam174.pdf> > Acesso: 17 mai. 2016

CEZARE, J. P.; MALHEIROS, T. F.; PHILIPPI JR, A. Avaliação de política ambiental e sustentabilidade: estudo de caso do município de Santo André – SP. **Revista engenharia sanitária e ambiental**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 417-425, 2000.

DIEGUES, Antônio Carlos S. Desenvolvimento sustentável ou cidades sustentáveis: das críticas aos modelos aos novos paradigmas. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 6, n.1, p. 22-29, 1992.

DONAIRE, Denis. **Gestão Ambiental na Empresa.** São Paulo: Atlas, 1999.

DUARTE, André Ricardo Barbosa. Histórico da urbanização de Belo Horizonte a partir da década de 70: uma análise das políticas públicas ambientais e de urbanização do município. **Revista Alpha**, Patos de Minas, v.10, p. 21-31, 2009.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Planejamento ambiental.** São Paulo: ed. Santa Rosa, 2004.

GORAYEB, Adryane. SILVA, Edson Vicente da. MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade. Impactos Ambientais e Propostas de Manejo Sustentável para a Planície Flúvio-Marinha do Rio Pacoti — Fortaleza/Ceará. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.17, p. 143-152, 2005.

GOULART, Michael Dave C.; CALLISTO, Marcos. Bioindicadores de qualidade de água como ferramenta em estudos de impacto ambiental. **Revista da FAPAM**, v. 2, n. 1, 2003.

GOUVEIA, Nelson. **Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental.** São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/24138517/2051476142/name/relacao+saude+e+ambiente.pdf> > Acesso em: 26 jun. 2016

GRAELA, Paulo Fernando Fuzer; OLIVEIRA, Otávio José de. Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para integração em empresas do setor moveleiro. **Revista Produção**, Bauru, v. 20, n. 1, p. 30-41, 2009.

GROSTEIN, Marta Dora. MetrÓpole e expansão urbana: a persistência de processos “insustentáveis”. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 15, n.1, p. 25-32, 2001.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

KIPERSTOK, Asher. Tecnologias limpas: porque não fazer já o que certamente virá amanhã. **Revista TECBAHIA**, Salvador, v.14, n.02, p. 32-41, 1999.

KITZMAN, Dione; ASMUS, Milton. Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro v.40, n.6, p. 1041-1060, 2006.

LUSTOSA, Maria Cecília. O custo de uso e os recursos naturais. *In*: XXVI Encontro Nacional de Economia, 1998. Vitória. **Anais...** Vitória, 1998.

MAGRINI, Alessandra. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. **Revista Brasileira de Energia**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 37-48, 2002.

MENDONÇA, Francisco. Aspectos da problemática ambiental urbana da cidade de Curitiba/PR e o mito da capital ecológica. **Revista GEOUSP Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 12, n.3, p. 54-62, 2002.

MILARÉ, Édis. Sistema municipal do meio ambiente - SISMUMA: instrumentos legais e econômicos. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v.14, n.2, p. 38-45, 1999.

MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDÃO, Berenice Quinzani. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 36 n. 3, p. 370-374, 2002.

MORERO, Andrea Maria; SANTOS, Rozely Ferreira dos; FIDALGO, Elaine Cristina Cardoso. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso em campinas-SP. **Revista Instituto Florestal**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 19-30, 2007.

OLIVEIRA, M. A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000). **Revista Sociologia Política**, Curitiba, v. 16, n.1, p. 97-106, 2001.

OLIVEIRA, M. Perfil ambiental de uma metrópole brasileira. **Revista paranaense de desenvolvimento**, Curitiba, v. 88, n. 1, p. 37-54, 1996.

OLIVEIRA, Otávio José de; SERRA, José Roberto. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Revista Produção**, Bauru, v. 20, n. 3, p. 429-438, 2010.

PACHECO, Ana Paula Reusing *et al.* **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento: uma abordagem sistêmica**. Florianópolis, 2006. Política de educação ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>> Acesso: em 07 de agosto de 2016.

QUINQUIOLO, J. M. **Avaliação da Eficácia de um Sistema de Gerenciamento para Melhorias Implantado na Área de Carroceria de uma Linha de Produção Automotiva**. 2002. 110 f. Universidade de Taubaté, Taubaté, 2002.

Disponível em:< http://ppga.com.br/mestrado/2002/quiquiolo_jose_manoel.pdf
> Acesso em 25 jun. 2016.

QUINTAS, José Silva. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. Revista. Brasília : Ibama, 2006.

RUSCHEINSKY, Aloísio. No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade. **Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 10, n.1, p. 39-50, 2003.

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Gestão ambiental**. São Paulo, 2011.

SCARABELLO FILHO, Sinésio; SANTOS, Rozely. Participação pública e planejamento ambiental: proposta de um modelo para organização do diálogo. **Revista interciência e sociedade**, p. 103-111, 2006.

SCHNEIDER, Evania. **Gestão ambiental municipal**: Preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. São Paulo, 2000. Disponível em:< http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0137.PDF > Acesso em 25 jun. 2016.

Belo Horizonte. Secretária Municipal de Meio Ambiente. **Gestão ambiental**. Belo Horizonte, 2011.

Curitiba. Secretária Municipal de Meio Ambiente. **Gestão ambiental**. Curitiba, 2010.

SCARDUA, Fernando P.; BURSZTYN, Maria A. A. Descentralização da política ambiental no Brasil. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 257-290, 2003.

SILVA, G. C. S.; MEDEIROS, D. D. Environmental management in Brazilian companies. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 380-388, 2004.

SIQUEIRA, Leandro de Castro. Política ambiental para quem? **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 425-437, 2008.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Revista Gestão & Produção**, Bauru, v.13, n.3, p.503-515, 2006.

THEODORO, Suzi Huff; CORDEIRO, Pamora M Figueiredo; BEKE, Zeke. **Gestão ambiental**: uma prática para mediar conflitos socioambientais. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em:< http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/suzi_theodoro.pdf > Acesso: 25 jun. 2016.

ANEXO A – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

Lei nº 4.253, de 4 de dezembro de 1985. Dispõe sobre a política de proteção do controle e da conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no município de belo horizonte.

Lei nº 5.750, de 17 de julho de 1990. Determina medidas para combater o tráfico ilegal de flora nativa no município.

Lei nº 5.773, de 1º de agosto de 1990. Determina medidas para combater o tráfico ilegal de fauna silvestre em estabelecimentos comerciais.

Lei nº 5.904, de 5 de junho de 1991. Cria a fundação zoo-botânica de belo horizonte e dá outras providências.

Lei nº 6.314, de 12 de janeiro de 1993. Dispõe sobre a instituição, no município de belo horizonte, de reserva particular ecológica, por destinação do proprietário.

Lei nº 6.668 de 28 de junho de 1994. Institui a certidão negativa de débito ambiental, determina sua exigência nas licitações municipais e dá outras providências.

Lei nº 7.277 de 17 de janeiro de 1997. Institui a licença ambiental e dá outras providências.

Lei nº 8.068, de 30 de agosto de 2000. Dispõe sobre o transporte de produto perigoso no município.

Lei nº 8.714, de 27 de novembro de 2003. Dispõe sobre incentivo e apoio a coleta seletiva de resíduos e dá outras providências.

Lei nº 9.084, de 11 de maio de 2005. Altera a lei nº 7.277/97, que institui a licença ambiental e dá outras providências.

Lei nº 9.211, de 13 de junho de 2006. Cria o selo amigo do meio ambiente e dá outras providências.

Lei nº 9.505, de 23 de janeiro de 2008. Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no município de belo horizonte e dá outras providências.

Lei nº 9.546, de 1º de abril de 2008. Cria o certificado gentileza ambiental.

Lei nº 9.789, de 11 de dezembro de 2009. Institui a política municipal de coleta, tratamento e reciclagem de óleo e gordura de origem vegetal ou animal.

Lei nº 10.175, de 6 de maio de 2011. Institui a política municipal de mitigação dos efeitos da mudança climática

Lei nº 10.255, de 13 de setembro de 2011. Institui a política municipal de apoio à agricultura urbana e dá outras providências.

Lei nº 10.276, de 26 de setembro de 2011. Dispõe sobre o credenciamento de agentes ambientais voluntários no município.

Lei nº 10.879, de 27 de novembro de 2015. Institui o sistema municipal de áreas protegidas de belo horizonte e dá outras providências.

ANEXO B – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE CURITIBA

Lei complementar nº 07, de 17 de março de 1993. Estabelece a redução de imposto imobiliário incidente em até 80% para terrenos ocupados com atividade econômica primária, conforme especifica.

Lei complementar nº 81/2011. "concede incentivo fiscal aos proprietários de áreas de reserva particular do patrimônio natural municipal - RPPNM nos termos da lei municipal nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006."

Lei nº 6.337, de 28 de setembro de 1982. Institui incentivo construtivo para a preservação de imóveis de valor cultural, histórico ou arquitetônico.

Lei nº 6.866, de 09 de julho de 1.986. Dispõe sobre a coleta, transporte e destino de resíduos sólidos hospitalares (lixo hospitalar) e dá outras providências.

Lei nº 7.230, de 30 de agosto de 1.988. Torna obrigatório o plantio de árvores, arbustos e vegetações rasteiras, nas faixas não edificáveis de fundos de vale.

Lei nº 7.409, de 27 de dezembro de 1.989. Estipula multa aos promotores de esportes que se utilizem do sacrifício de animais.

Lei nº 7430, de 17 de outubro de 1990. Dispõe sobre a educação ambiental nas escolas da rede municipal de ensino.

Lei nº 7.591, de 12 de dezembro de 1.990. Proíbe o transporte, o armazenamento, a distribuição e a comercialização de combustível que contenha metanol no município de Curitiba e dá outras providências.

Lei nº 7.636, de 29 de abril de 1.991. Dispõe sobre a regulamentação do tráfego de veículos de transporte de cargas perigosas no município de Curitiba.

Lei nº 7.651, de 14 de maio de 1.991. Dispõe sobre a obrigatoriedade do plantio de árvores nos passeios para a expedição do certificado de conclusão de obra.

Lei nº 7.833, de 19 de dezembro de 1991 dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências.

Lei nº 7.972, de 24 de junho de 1.992. Dispõe sobre o transporte de resíduos e dá outras providências.

Lei nº 8.681, de 11 de julho de 1995. Dispõe sobre a instalação de postos de abastecimento de combustível e serviços e cria obrigatoriedade em executar

medidas preventivas de proteção ao meio ambiente, especialmente no sistema de armazenamento de combustíveis.

Lei nº 8.984, de 13 de dezembro de 1996. Proíbe aos estabelecimentos comerciais e pessoas físicas ou jurídicas, a venda de "tinta spray" para menores de 18 (dezoito) anos, estabelece sanções aos pichadores, e dá outras providências.

Lei nº 8.985, de 13 de dezembro de 1996. Torna obrigatória a construção de áreas reservadas à coleta seletiva de lixo nos casos que especifica.

Lei nº 9.237, de 23 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a panfletagem de propaganda comercial nos logradouros públicos da capital

Lei nº 9.380, de 30 de setembro de 1998. Dispõe sobre a normatização para o transporte de resíduos no município de Curitiba.

Lei nº 9.493, de 15 de abril de 1999. Determina que os proprietários de cães de raças notoriamente violentas e perigosas coloquem o equipamento de segurança chamado focinheira nos animais quando transitarem em parques, praças e vias públicas de Curitiba.

Lei nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000. Dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo no município de Curitiba, revoga as leis nº 4.199/72, 5.234/75, 5.263/75, 5.490/76, 6.204/81, 6.769/85, 7.068/87 e 7.622/91, e dá outras providências.

Lei nº 9.803, de 3 de janeiro de 2000. Dispõe sobre a transferência de potencial construtivo

Lei nº 9.804, de 03 de janeiro de 2000. Cria o sistema de unidades de conservação do município de Curitiba e estabelece critérios e procedimentos para implantação de novas unidades de conservação.

Lei nº 9.805, de 03 de janeiro de 2000. Cria o setor especial do anel de conservação sanitário ambiental e dá outras providências.

Lei nº 9.806, de 03 de janeiro de 2000. Institui o código florestal do município de Curitiba, e dá outras providências.

Lei nº 9.991, de 29 de setembro de 2000. Altera os incisos i, letra “d”, II, VIII e XIX, do art. 2º, da lei nº 9805, de 03 de janeiro de 2000, que cria o setor especial do anel de conservação sanitário ambiental e dá outras providências

Lei nº 10.072, de 12 de dezembro de 2000. Altera a redação do § 1º, do art. 22, incisos II, III e IX, do art. 43 e art.44, da lei nº 9806, de 04 de janeiro de 2000 que “institui o código florestal do município de Curitiba”.

Lei nº 10.595, de 05 de dezembro de 2002. Dispõe sobre o serviço funerário municipal de Curitiba.

Lei nº 10.625, de 19 de dezembro de 2002. Dispõe sobre ruídos urbanos, proteção do bem-estar e do sossego público e dá outras providências.

Lei nº 10.785, de 18 de setembro de 2003. Cria no município de Curitiba o programa de conservação e uso racional da água nas edificações – PURAE.

Lei nº 10.662 de 15 de maio de 2003. Institui o prêmio ecologia e ambientalismo no município do Curitiba e dá providências correlatas.

Lei nº 11.095, de 08 de julho de 2004. Dispõe sobre as normas que regulam a aprovação de projetos, o licenciamento de obras e atividades, a execução, manutenção e conservação de obras no município, e dá outras providências.

Lei nº 11.268, de 16 de dezembro de 2004. Autoriza o município de Curitiba a conceder o uso do aterro sanitário da caximba para exploração do biogás

Lei nº 11.368, de 07 de abril de 2005. Altera o inciso III, do artigo 1º, da lei nº 8681, de 11 de julho de 1995, que dispõe sobre a instalação de postos de abastecimento de combustível e serviços e cria a obrigatoriedade em executar medidas preventivas de proteção ao meio ambiente, especialmente no sistema de armazenamento de combustíveis.

Lei nº 11.381, de 13 de abril de 2005. Disciplina as normas de tráfego de veículos de tração animal, e dá providências.

Lei nº 11.398, de 29 de abril de 2005. Cria o conselho municipal de proteção aos animais - COMUPA e dá outras providências.

Lei nº 12.450 de 25 de outubro de 2007. Institui como zonas especiais de interesse social - ZEIS as áreas que especifica e dá outras providências.

Lei nº 12.467, de 25 de outubro de 2007. Proíbe a manutenção, utilização e apresentação de animais em circos ou espetáculos assemelhados no município de Curitiba e dá outras providências.

Lei nº 13.241, de 03 de julho de 2009. Institui a semana de proteção aos animais no âmbito do município de Curitiba e dá outras providências.

Lei nº 13509, de 08 de junho de 2010. Dispõe sobre o tratamento de destinação diferenciada de resíduos especiais que especifica e dá outras providências.

Lei nº 13.558, de 08 de julho de 2010. Dispõe sobre a venda e doação de animais de estimação e exóticos, de pequeno, médio e grande porte, em feiras e exposições, que não tenham este fim específico no âmbito do município de Curitiba.

Lei nº 13.878, de 24 de novembro de 2011. Altera os §§ 1º e 4º e acrescenta §§ 6º e 7º ao art. 4º da lei municipal nº 13.509, de 8 de junho de 2010

Lei nº 13.899, de 09 de dezembro de 2011. Altera dispositivos da lei municipal nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006, que cria a reserva particular do patrimônio natural municipal - RPPNM, e dá outras providências.

Lei nº 13.908, de 19 de dezembro de 2011. Estabelece, no âmbito do município de Curitiba, sanções e penalidades administrativas para aqueles que praticarem maus-tratos aos animais e dá outras providências.

Lei nº 13.909, de 19 de dezembro de 2011. Aprova a operação urbana consorciada linha verde, estabelece diretrizes urbanísticas para a área de influência da atual linha verde.

Lei nº 13.914, de 23 de dezembro de 2011. Disciplina o comércio de animais de estimação no município de Curitiba e dá outras providências.

Lei nº 13.965, de 13 de abril de 2012. Altera os §§ 1º e 4º e acrescenta §§ 6º e 7º ao art. 4º da lei municipal nº 13.509, de 8 de junho de 2010.

Lei nº 14.152, de 23 de novembro de 2012. Dispõe sobre a destinação final ambientalmente adequada de filtros de cigarros e dá outras providências.

Lei nº 14.172, de 07 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a proibição do uso, no município de Curitiba, de materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto na sua composição.

Lei nº 14.187, de 17 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a política de prevenção, redução e compensação de emissões de dióxido de carbono (co2) e demais gases veiculares de efeito estufa e dá outras providências

Lei nº 14.354, de 19 de novembro de 2013. Dispõe sobre os parâmetros de ocupação do solo e sistematização para licenciamento de implantação de estações de telecomunicações.

Lei nº 14.587, de 19 de janeiro de 2015. Reestrutura o programa das reservas particulares do patrimônio natural municipal – RPPNM no município de Curitiba.

Lei nº 14.589, de 14 de janeiro de 2015. Altera dispositivos da lei nº 9.806, de 3 de janeiro de 2000. Lei nº 14.658, de 18 de maio de 2015. Altera a lei nº 10.625, de 19 de dezembro de 2002, que "dispõe sobre ruídos urbanos, proteção do bem-estar e do sossego público".

Lei nº 14.698, de 13 de julho de 2015. Acrescenta o inciso VII ao artigo 3º da lei municipal nº 13.509, de 8 de junho de 2010.

Lei nº 14.741, de 27 de outubro de 2015. Dispõe sobre a proibição de uso de veículos da tração animal e exploração animal para tal fim no município de Curitiba.

ANEXO C - LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

LCP nº 208, de 17 de julho de 2015. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, cria o licenciamento ambiental simplificado, o licenciamento por autodeclaração, a ficha de caracterização, e dá outras providências.

Lei nº 6.212, de 28 de julho de 1987. Institui o programa patrulha do verde como forma de participação comunitária da infância e da juventude e adota outras providências.

Lei nº 6.271, de 7 de junho de 1988. Proíbe o depósito de lixo atômico na cidade de fortaleza.

Lei nº 7.009, de 20 de novembro de 1991. Determina o plantio preferencialmente de árvores frutíferas, nos canteiros das vias e logradouros públicos de fortaleza.

Lei nº 7.439, de 17 de novembro de 1993. Cria o centro de referência e estudos para o meio ambiente e adota outras providências.

Lei nº 7465, de 30 de dezembro de 1993. Cria o programa municipal de arborização adotada.

Lei nº 7.497, 30 de dezembro de 1993. Cria o programa municipal de acompanhamento, controle e vigilância das áreas verdes e institucionais.

Lei nº 7.653, de 30 de janeiro de 1995. Cria o programa de educação ambiental.

Lei nº 7.687, de 5 de maio de 1995. Institui a medalha ecológica e dá outras providências.

Lei nº 7.883, de 14 de maio de 1996. Proíbe o uso de capinação química no município de fortaleza.

Lei nº 8.048, de 8 de agosto de 1997. Cria o conselho municipal de meio ambiente- comam e dá outras providências.

Lei nº 8.287, 9 de julho de 1999. Dispõe sobre o fundo de defesa do meio ambiente (FUNDEMA) e dá outras providências.

Lei nº 8.956, de 25 de outubro de 2005. Dispõe sobre a inclusão de os estudos básicos sobre tratamento e destinação do lixo, no currículo das escolas municipais, e dá outras providências.

Lei nº 8.970, de 26 de outubro de 2005. Dispõe sobre o programa de incentivo a reciclagem do lixo nas escolas públicas do município de fortaleza e dá outras providências.

Lei nº 9.357, 22 de abril de 2008. Torna obrigatório a coleta seletiva de lixo nas praças de alimentação dos shoppings e supermercados no município de fortaleza na forma que indica.

Lei nº 9506, 4 de novembro de 2009. Dispõe sobre o descarte e destinação final de pilhas que contenham mercúrio metálico, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefones celulares e demais artefatos que contenham metais pesados, na forma que indica.

Lei nº 9.536, de 2 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a criação do programa de reúso e reciclagem de equipamentos eletrodomésticos, eletroeletrônicos e eletroportáteis, visando à inserção sociotecnológica e correta destinação do lixo eletrônico, na forma que indica.

Lei nº 9606, de 4 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre a o programa de arborização nos abrigos de parada de ônibus em fortaleza.

Lei nº 9623, de 9 de abril de 2010. Define a participação da população no trato da arborização.

Lei nº 9.834, de 30 de novembro de 2011. Dispõe sobre o reaproveitamento do material orgânico proveniente da poda de árvores, da coleta de folhas das árvores e da coleta do lixo orgânico de feiras livres no âmbito do município de fortaleza e dá outras providências.

Lei 9842, de 30 de novembro de 2011. Dispõe sobre a obrigatoriedade às construtoras da doação de mudas de árvore, para cada unidade habitacional construída em fortaleza, e dá outras providências.

Lei nº 9.942, de 14 de dezembro de 2012. Dispõe sobre proteção ao meio ambiente, através de controle do destino de óleos lubrificantes servidos, no âmbito do município de fortaleza, e dá outras providências.

Lei nº 9.945, de 14 de dezembro de 2012. Disciplina a comercialização e o descarte de óleos lubrificantes e de filtros de óleo, na forma da resolução CONAMA n. 362/05, na forma que indica.

Lei nº 9.946, de 14 de dezembro de 2012. dispõe sobre a sinalização de locais de interesse ecológico e do patrimônio histórico-cultural e dá outras providências.

Lei nº 9.947, de 14 de dezembro de 2012. Institui o programa municipal de tratamento e reciclagem de óleos e gorduras de origem vegetal ou animal e uso culinário.

Lei nº 10098, de 15 de outubro de 2013. Determina a afixação, nos estabelecimentos que indica, de placa informativa para coibir os maus-tratos contra animais domésticos, silvestres, nativos ou exóticos e dá outras providências.

Lei nº 10186, de 16 de maio de 2014. Dispõe sobre a proibição de realização e divulgação de vaquejada, rodeio e qualquer outro evento que exponha os animais a maus-tratos, crueldade ou sacrifícios no município de fortaleza e dá outras providências.

Lei nº 10190, de 21 de maio de 2014. Dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final das embalagens plásticas vazias de óleos lubrificantes e dá outras providências.

Lei nº 10321, de 12 de janeiro de 2015. Proíbe o uso de produtos, materiais ou artefatos que contenham qualquer tipo de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

Lei nº 10521, de 26 de julho de 2016. Dispõe sobre a instituição do selo escola de sustentabilidade ambiental e dá outras providências.

Lei nº 10540, 29 de novembro de 2016. Dispõe sobre a proibição da utilização de veículos de tração animal em estabelecimentos de comercialização de material de construção e/ou similares, na forma que indica.

ANEXO D – LEIS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Lei nº 10.952, de 24 de janeiro de 1991. Institui as brigadas ecológicas no âmbito do município de São Paulo, e dá outras providências.

Lei nº 11.084, de 6 de setembro de 1991. Dispõe sobre a delimitação de áreas de proteção ambiental denominadas regionais ecológicas, e dá outras providências

Lei nº 11.091, de 26 de setembro de 1991. Dispõe sobre restrições à participação em licitações às pessoas físicas e jurídicas, que tenham sido condenadas por agressão ao meio ambiente, ou infrações à legislação sobre segurança e saúde no trabalho, e dá outras providências.

Lei nº 11.368, de 17 maio 1993 dispõe sobre o transporte de produtos perigosos de qualquer natureza por veículos de carga no município de São Paulo, e dá outras providências

Lei nº 11.780, 30 de maio de 1995. Dispõe sobre as obrigações do poder público municipal e dos proprietários ou incorporadores de edificações, no controle da poluição sonora no município de São Paulo.

Lei nº 12.055, de 9 de maio de 1996. Autoriza o executivo a implantar no parque anhanguera, o centro de triagem de animais silvestres e o centro de reabilitação de animais silvestres.

Lei nº 13.095 de 08 de dezembro de 2000. Dispõe sobre análise físico-químico e bacteriológica da água potável de mesa e mineral comercializada no município de São Paulo.

Lei nº 13.287, de 09 de janeiro de 2002. Dispõe sobre a inclusão na lei nº 13.190 de 18 de outubro de 2001, das multas a serem aplicadas aos templos de culto religioso no município de São Paulo, concernente ao controle da poluição sonora emitida.

Lei nº 13.293, 14 de janeiro de 2002. Dispõe sobre a criação das "calçadas verdes" no município de São Paulo, e dá outras providências.

Lei nº 13.313, 31 de janeiro de 2002. Institui o PRÓ-ECOVIT - programa municipal de arborização urbana com árvores frutíferas e dá outras providências.

Lei nº 13.646, de 11 de setembro de 2003. Dispõe sobre a legislação de arborização nos logradouros públicos do município de São Paulo.

Lei nº 13.724, de 9 de janeiro de 2004. Institui o programa de educação e monitoria ambiental - PEMA - no município de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 13.747, de 15 de janeiro de 2004. Dispõe sobre a participação de entidades públicas e privadas na recuperação, conservação, controle, manutenção e preservação dos lagos em parques municipais, e dá outras providências.

Lei nº 14.015, de 28 de junho de 2005. Dispõe sobre o descarte e reciclagem de misturas asfálticas retiradas dos pavimentos urbanos municipais e dá outras providências.

Lei nº 14.186, de 4 de julho de 2006. Institui o programa municipal de arborização urbana, e dá outras providências.

Lei nº 14.223, de 26 de setembro de 2006 dispõe sobre a ordenação dos elementos que compõem a paisagem urbana do município de São Paulo.

Lei nº 14.698, de 12 de fevereiro de 2008. Dispõe sobre a proibição de destinar óleo comestível servido no meio ambiente.

Lei nº 14.802, de 26 de junho de 2008. Dispõe sobre proteção ao meio ambiente através de controle de destino de óleos lubrificantes servidos, no âmbito do município de São Paulo, e dá outras providências.

Lei nº 14.887, de 15 de janeiro de 2009. Reorganiza a secretaria municipal do verde e do meio ambiente - SVMA e dispõe sobre seu quadro de cargos de provimento em comissão; confere nova disciplina ao conselho do meio ambiente e desenvolvimento sustentável - CADES, ao conselho do fundo especial do meio ambiente e desenvolvimento sustentável - CONFEMA, ao fundo especial do meio ambiente e desenvolvimento sustentável - FEMA, ao conselho consultivo da universidade aberta do meio ambiente e cultura de paz e ao conselho regional de meio ambiente e cultura de paz; revoga as leis e os decretos que especifica.

Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009. Institui a política de mudança do clima no município de São Paulo.

Lei nº 14.969, de 31 de julho de 2009. Institui, no âmbito do município de São Paulo, o programa de prevenção a incêndios e de proteção das áreas de proteção ambiental - APAs e nos parques municipais, e dá outras providências.

Lei nº 14.973, de 11 de setembro de 2009. Dispõe sobre a organização de sistemas de coleta seletiva nos grandes geradores de resíduos sólidos do município de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 15.023, de 6 de novembro de 2009. Institui o programa municipal de proteção e bem-estar de cães e gatos - PROBEM e cria coordenadoria especial de proteção e bem-estar de animais domésticos.(denominação alterada pelo decreto nº 53.164/2012)

Lei nº 15.431, de 2 de setembro de 2011. Dispõe sobre o programa automotivo de responsabilidade ambiental e institui o selo roda verde no âmbito do município de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 15.572, de 9 de maio de 2012. Determina a adoção dos critérios socioambientais que especifica no desenvolvimento e implantação de políticas, programas e ações pelo poder público municipal, e dá outras providências.

Lei nº 15.688, de 11 de abril de 2013. Dispõe sobre o plano de controle de poluição veicular do município de São Paulo - PCPV-SP e o programa de inspeção e manutenção de veículos em uso do município de São Paulo - I/M-SP, bem como altera a lei nº 11.733, de 27 de março de 1995.

Lei nº 15.910, de 27 de novembro de 2013. Dispõe sobre a criação e organização de conselhos gestores dos parques municipais.

Lei nº 15.967, de 24 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a política municipal de educação ambiental de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 16.499, de 20 de julho de 2016. Dispõe sobre a elaboração do mapa do ruído urbano da cidade de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 16.212, de 10 de junho de 2015. Dispõe sobre a gestão participativa das praças do município de São Paulo, e dá outras providências.

Lei nº 16.160, de 13 de abril de 2015. Cria o programa de reuso de água em postos de serviços e abastecimento de veículos e lava-rápidos no município de São Paulo, e dá outras providências.