



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA - PROPGPq
CENTROS DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS – CESA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM PLANEJAMENTO E
POLÍTICAS PÚBLICAS – MPPPP**

EPITÁCIO DA SILVA ALBUQUERQUE

**PARTICIPAÇÃO E RESPONSABILIDADE NA POLÍTICA DA GESTÃO
ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE: O CASO DO CEARÁ**

**FORTALEZA - CE
2014**

EPITÁCIO DA SILVA ALBUQUERQUE

PARTICIPAÇÃO E RESPONSABILIDADE NA POLÍTICA DA GESTÃO ESTADUAL DO
MEIO AMBIENTE: O CASO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Planejamento e Políticas Públicas.

Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Josênio Camelo Parente

FORTALEZA - CE
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Albuquerque , Epitácio da Silva .

Participação e responsividade na política da gestão estadual do meio ambiente: o caso do Ceará [recurso eletrônico] / Epitácio da Silva Albuquerque . - 2014.
1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 113 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas, Fortaleza, 2014.

Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas .

Orientação: Prof. Dr. Francisco Josênio Camelo Parente.

Coorientação: Prof. Dr. Francisco Horácio da Silva Frota.

1. Participação popular. 2. Cidadania. 3. Meio Ambiente. 4. Política . 5. Gestão ambiental. I. Título.

EPITÁCIO DA SILVA ALBUQUERQUE

PARTICIPAÇÃO E RESPONSABILIDADE NA POLÍTICA DA GESTÃO ESTADUAL DO
MEIO AMBIENTE: O CASO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Planejamento e Políticas Públicas.

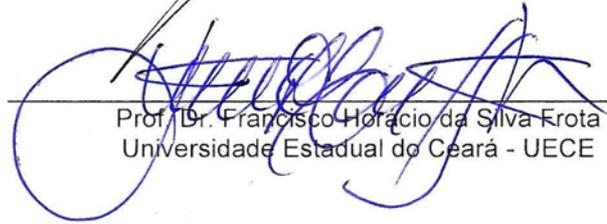
Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Aprovada em: 26/06/2014

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Francisco José Camelo Parente
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Prof. Dr. Francisco Horácio da Silva Frota
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Prof. Dr. Antônio Germano Magalhães Júnior
Universidade Estadual do Ceará - UECE

Dedico a Deus pelo dom da vida e à mãe natureza com sua exuberante beleza que insiste em resistir aos infortúnios do mundo moderno.

Aos meus pais Cícero e Maria das Dores, que mesmo a distância se interavam da minha persecução em alcançar o objetivo de se tornar mestre em Planejamento e Políticas Públicas.

Aos meus irmãos e demais familiares que acompanharam o meu esforço na busca desta conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus acima de tudo, e a Santo Expedito meu protetor espiritual pela superação de tempo e espaço, problemas de saúde e trabalho que enfrentei durante o período do mestrado.

Ao meu orientador, o Prof. Dr. Francisco Josênio C. Parente, pela parceria, presteza e paciência.

Ao Professor Dr. Horácio Frota, que contribuiu significativamente com minha realização neste mestrado, ajudando a me tornar um pesquisador na área de Planejamento e Políticas Públicas.

Aos colegas do curso de Mestrado: Nerilson, Aldizio, Laura e Izac pelo auxílio das caronas e a parceria nos trabalhos em equipe.

À todos os professores, palestrantes, pessoal do setor administrativo, serviços gerais, secretários Cristiê e Fátima pela prestatividade dos serviços.

À UECE, em especial, ao Programa de Pós-Graduação e pesquisa em Ciências Sociais aplicadas pela oportunidade.

E a todos aqueles que direta e indiretamente contribuíram para a concretização deste trabalho de dissertação.

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

Carta da Terra – Preâmbulo

RESUMO

ALBUQUERQUE, Epitácio da Silva. **Participação e responsividade na política da gestão estadual do meio ambiente: o caso do Ceará.** Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas) – Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2014.

Os instrumentos de participação e de responsividade na política da gestão estadual do meio ambiente no Ceará é cada vez mais promissor, o que desponta como tendência da política da gestão na contemporaneidade, fator que se caracteriza por permitir a intermediação entre o setor público e a organização da sociedade civil. A gestão ambiental no Ceará assumiu um novo delineamento a partir do ano de 2007, com a implantação de um modelo político de gestão que precede dos princípios democráticos. De modo que faz compreender o processo participativo e de responsabilização da política da gestão estadual do meio ambiente no Ceará, discutindo a respeito dos aspectos democráticos na atuação da política e na gestão ambiental. Através da pesquisa qualitativa, que consiste no levantamento de informações acerca da atuação da política da gestão ambiental desenvolvida pelo governo do Estado do Ceará, com atenção voltada ao respeito para os aspectos democráticos vigentes, tendo por base o contexto normativo e a conformidade com a política nacional de meio ambiente. As fontes de coletas de dados como visitação, história de vida, pesquisa bibliográfica e entrevistas são os alicerces deste trabalho, apoiado ainda de entrevista despadronizada ou não-estruturada. A pesquisa bibliográfica por sua vez fez compreender tudo o que foi escrito acerca do tema, além de outras informações atualizadas e relacionados ao assunto, como livros, revistas, publicações especializadas, códigos, jurisprudências, artigos, periódicos, análise documental, publicações da Internet e outras fontes. As causas ambientais no Ceará encontram-se amparadas por legislação específica no âmbito estadual, bem como se apresenta em consonância com a legislação constitucional e infraconstitucional, além de outras normas decorrentes de acordos e tratados internacionais, tudo com o propósito de cumprir as diretrizes da política Nacional de Meio Ambiente. Em respeito aos aspectos democráticos vigentes, verifica-se que a participação e a responsabilização na política da gestão ambiental do governo do Ceará visam à otimização, de modo a tornar o processo mais abrangente e efetivo, que através da composição busca aplicar e ampliar o conceito de cidadania. Enfim, se volta a observar se os mecanismos de proteção, conservação e preservação do meio ambiente estão amparados tanto pela legislação como pela normatização dos órgãos ambientais, e também trazer a discussão que ainda paira sobre o desenrolar das políticas públicas ambientais, tendo em vista a uma maior efetividade, enquanto a gestão resta o compromisso de se articular para fazer cumprir as metas ambientais.

Descritores: Participação popular. Cidadania. Meio ambiente. Política e gestão ambiental.

RESUMEN

ALBUQUERQUE, Epiácio da Silva. **La participación y la capacidad de respuesta en la gestión estatal de la política ambiental: el caso de Ceará.** Tesis (Maestría Profesional en Planificación y Políticas Públicas) - Universidad del Estado de Ceará - UECE, Fortaleza, 2014.

Los instrumentos de participación y responsabilidad en el estado de la política de gestión ambiental en Ceará es más prometedor, cada vez, que se está convirtiendo en la tendencia de la política en la gestión contemporánea, un factor que se caracteriza por permitir el intermediario entre el público y la organización la sociedad civil. Gestión ambiental en Ceará tomó un nuevo diseño a partir de 2007, con la implementación de un modelo de gestión política que precede a los principios democráticos. Así que hace comprender la participativa y la rendición de cuentas de la gestión ambiental del estado en el proceso político Ceará, discutiendo sobre los aspectos de rendimiento de la política democrática y la gestión ambiental. A través de la investigación cualitativa, que consiste en la recopilación de información sobre el desempeño de la gestión ambiental desarrollada por el gobierno del Estado de Ceará, con la atención centrada en el respeto a los aspectos políticos democráticos existentes, basado en el contexto normativo y el cumplimiento de la política entorno nacional. Las fuentes de recolección de datos como las visitas, historia de vida, revisión de la literatura y las entrevistas son la base de este trabajo, apoyado todavía despadronizada o entrevista no estructurada. La búsqueda en la literatura dio vuelta a entender todo lo que se ha escrito sobre el tema, así como otra información actualizada y relacionada con el tema, tales como libros, revistas, publicaciones comerciales, códigos, jurisprudencia, artículos, revistas, análisis de documentos, publicaciones e Internet otras fuentes. Las causas ambientales en Ceará son apoyados por una legislación específica en el ámbito estatal, así como lleva a cabo de acuerdo con la legislación constitucional y de infra-constitucional y demás disposiciones reglamentarias derivadas de los acuerdos y tratados internacionales, todo con el propósito de cumplir con los lineamientos de política Nacional de Medio Ambiente. En lo que respecta a los aspectos democráticos imperantes, parece que la participación y la rendición de cuentas en la gestión ambiental del gobierno de Ceará política encaminada a la optimización, con el fin de hacer el proceso más completo y eficaz, que busca aplicar a través de la composición y ampliar el concepto la ciudadanía. De todas formas, se vuelve a observar los mecanismos de protección, conservación y preservación del medio ambiente están protegidos tanto por la ley y por la regulación de las agencias ambientales, y también llevar la discusión que todavía se cierne sobre la gestión de las políticas públicas ambientales, con el fin de mayor eficacia, mientras que la dirección mantiene su compromiso de unirse para cumplir con las metas ambientales.

Descriptores: Participación Popular. Ciudadanía. Medio Ambiente. Política y gestión ambiental.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipos de climas presentes no Estado do Ceará.....	52
Gráfico 2: Demonstrativo do caráter da gestão do meio ambiente no Ceará	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Histórico das normas ambientais no Brasil nos séculos XIX e XX	28
Quadro 2: Organização do SISNAMA.....	32
Quadro 3: Histórico das normas ambientais brasileiras a partir dos anos 80	33
Quadro 4: Relação das principais leis ambientais nacionais.....	40
Quadro 5: Instrumentos da política pública ambiental no Brasil.....	44
Quadro 6: Competências do CEPROA/CONPAM.....	60
Quadro 7: Competências do CEGET/CONPAM	72
Quadro 8: Lista dos municípios que possuem Conselhos de Meio Ambiente no Ceará	92
Quadro 9: Calendário das reuniões agendadas em 2014	96
Quadro 10: Demonstrativo das audiências públicas agendadas em 2014	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipos de climas presentes no Estado do Ceará	52
Tabela 2: Tipos de solos presentes no Estado do Ceará	53
Tabela 3: Unidades fitoecológicas no Estado do Ceará	54
Tabela 4: Unidades geoambientais do Estado do Ceará	54
Tabela 5: Unidades de conservação e preservação ambientais de competência da União no Ceará.....	67
Tabela 6: Unidades de conservação e preservação ambientais de competência estadual no Ceará.....	68
Tabela 7: Unidades de conservação e preservação ambientais de competência municipal no Ceará.....	70
Tabela 8: Unidades de Reserva Particular do Patrimônio Nacional no Ceará.....	71
Tabela 9: Demonstrativo do caráter da gestão do meio ambiente no Ceará	90

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA – Agência Nacional de águas

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CEPROA - Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais

CEGUC - Célula de Gestão das Unidades de Conservação

CF – Constituição Federal

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

COEMA - Conselho Estadual de Meio Ambiente

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONPAM - Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

FMI - Fundo Monetário Internacional

FSC - Forest Stewardship Council

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBIO – Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

ISO - International Organization for Standardization

ONG's - Organizações não governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

SEMACE - Superintendência Estadual de Meio Ambiente

SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação SGA - Sistema de Gestão Ambiental

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente

STJ – Superior Tribunal de Justiça

UC's - Unidades de Conservação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 EVOLUÇÃO DA POLÍTICA E GESTÃO DO MEIO AMBIENTE	19
1.1 Histórico dos movimentos ambientais	19
1.2 O movimento ambiental no contexto nacional	24
1.3 Política Nacional de meio ambiente	30
1.4 Constitucionalização da proteção ambiental	36
1.5 Normatização do meio ambiente	40
1.6 Instrumentos das políticas de gestão ambiental.....	43
1.7 Gestão da política ambiental.....	46
2 POLÍTICA DA GESTÃO DO MEIO AMBIENTE NO ESTADO DO CEARÁ	50
2.1 Estado do Ceará: a geografia e o meio ambiente	50
2.2 Gestão ambiental do setor público estadual: o CONPAM	55
2.3 Estruturação das políticas ambientais do CONPAM	60
2.4 Unidades de conservação no Ceará	64
2.5 Educação ambiental e articulação social	73
3 POLÍTICA DA GESTÃO PARTICIPATIVA DO MEIO AMBIENTE NO CEARÁ ...	78
3.1 A importância da democracia para a gestão ambiental.....	78
3.2 A institucionalização dos aspectos democráticos.....	81
3.3 As deliberações da audiência pública ambiental.....	84
3.4 Perfil dos conselhos municipais de meio ambiente no Ceará	88
3.5 Atuação do conselho estadual de meio ambiente do Ceará..	94
3.6 Política da gestão ambiental participativa no Ceará	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERÊNCIAS	106

INTRODUÇÃO

A construção de espaços que respeitem os instrumentos de participação e de *accountability* desponta como uma tendência cada vez maior na política da gestão pública ambiental, fator que se caracteriza por permitir a intermediação entre o setor público e a organização da sociedade civil, desenvolvendo assim a prática do protagonismo cidadão, em que é permitida a composição no processo de discussão e tomada de decisão, também por se constituir uma forma de aplicar e ampliar o conceito de cidadania.

Acerca do aprimoramento da participação na política da gestão pública ambiental, observa-se uma emancipação de maior consistência a partir da Constituição Federal de 1988. Isso se deve em respeito ao princípio da democracia aplicado às causas ambientais que garantem aos cidadãos o direito à informação e à participação na elaboração das políticas públicas ambientais, inclusive põem à disposição vários instrumentos legais tanto no âmbito judicial, quanto legislativo e administrativo, a fim de garantir esse direito.

Quanto à participação e responsividade na política da gestão estadual do meio ambiente, no Estado do Ceará, verifica-se que a gestão ambiental assumiu um novo delineamento a partir do ano de 2007, com a implantação de um modelo político de gestão que precede dos princípios democráticos. Na ocasião, a Lei Estadual nº. 13.875 promoveu alteração na estrutura da Administração Pública Estadual e criou o CONPAM - Conselho de Política e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM, 2014).

O meio ambiente, na qualidade de um bem jurídico coletivo e difuso, é mister para a convivência social, já que possibilita a garantia da existência da espécie humana e ainda permite a promoção de uma adequada qualidade de vida como fator indispensável para existência da geração atual e das futuras. Portanto, a intervenção humana na proteção de outras espécies é bastante elogiável ainda por ser a única forma de preservação da própria espécie.

Para lidar com os frequentes problemas que envolvem as questões ambientais, a política da gestão ambiental busca se promover orientada para um planejar ambientalmente correto, de forma a apresentar alternativas visando

melhorar o equilíbrio entre o econômico e o ambiental, já que a predominância da ação humana se caracteriza como o principal desafio para os órgãos gestores.

Na modernidade, a concepção de Estado de Direito apregoa que o Estado deve proporcionar a seus habitantes a efetivação de seus direitos subjetivos, que se caracteriza numa garantia de defesa de suas prerrogativas individuais. É com fulcro nesse preceito que se proclama que o meio ambiente, não obstante ser um interesse difuso em si mesmo, também constitui parte das prerrogativas individuais de cada ser humano (BORGES, 2005).

E, nesse diapasão, encontra-se o papel da política ambiental, em estimular, nos agentes produtivos e econômicos, a adoção de atitudes e métodos que menos agrida o meio ambiente e ainda atender a necessidade em organizar, de forma coerente, as normas ambientais e a utilização dos recursos naturais, desde os renováveis e os não renováveis, visando assegurar uma sadia qualidade de vida no planeta (ALMEIDA, 1998).

A importância deste trabalho se justifica, haja vista demonstrar como se constitui a participação e a responsabilização na política da gestão ambiental no contexto atual cearense, também cuida de descrever a atuação da gestão nas práticas ambientais, expondo como se originam e se compõem nas suas diversas formas, e a tendência que adotam em relação às influências, tanto em nível local, nacional ou mesmo internacional. De resto, a sua intenção maior se volta à finalidade de promover uma discussão acerca dos instrumentos a serviço da democracia na contemporaneidade.

A discussão envolta da temática apresenta um esboço da evolução da política e gestão ambiental no contexto normativo. Com destaque especial para os atributos participativos e de responsabilização da política da gestão estadual do meio ambiente e a atenção aos princípios democráticos no processo de discussão a tomada de decisão se estabelecendo como uma política de gestão.

Tendo em vista as questões referentes ao meio ambiente nos últimos tempos terem despontado como centro das atenções no campo da política, também pelo fato da legislação atual garantir tanto a preservação como a conservação do ecossistema e da biodiversidade em toda a sua integralidade.

O trabalho proposto alcançará qualidade e profundidade necessária no sentido de conhecer a participação e a responsabilização da política da gestão estadual do meio ambiente no Ceará, tudo atento à importância e respeito aos aspectos democráticos, de modo que este estudo surtirá uma efetiva contribuição para a compreensão do tema (CONPAM, 2013).

Neste sentido é que o trabalho sintetiza o panorama fidedigno das questões ambientais e de sua política que, em face da relevância social do tema, certamente em muito contribuirá não apenas para compreender, mas, acima de tudo, mostrar como se fazer para tornar as políticas ambientais mais abrangentes e efetivas, visando assim à otimização da política da gestão no âmbito estadual.

Os objetivos do estudo têm a finalidade de demonstrar a evolução da política da gestão ambiental no contexto normativo conforme a política nacional de meio ambiente; conhecer a política estadual da gestão ambiental no Ceará no que compete à responsabilização, estruturação e articulação social; e discutir acerca da participação e da responsividade na política da gestão ambiental no Ceará em relação com os aspectos democráticos.

Os resultados da dissertação foram organizados em três capítulos nos quais se apresenta o panorama da política da gestão ambiental na contemporaneidade, com atenção para o caso do Estado do Ceará.

O primeiro capítulo trata de contextualizar quanto à evolução da política e gestão do meio ambiente, fazendo uma retrospectiva da preocupação com as questões ambientais, iniciando pelo histórico dos movimentos ambientais, incluindo o movimento nacional, a Política Nacional de Meio Ambiente e os aspectos da constitucionalização da proteção ambiental, cuida ainda de demonstrar a normatização do meio ambiente e os instrumentos da política e da gestão ambiental.

O segundo capítulo, por sua vez, cuida da política da gestão ambiental no Estado do Ceará, destaca a sua geografia e vários outros aspectos relevantes de interesses do meio ambiente, apresenta a situação da gestão ambiental do setor público desenvolvida pelo Conselho de Política e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM, a composição e estruturação das políticas ambientais e trata, ainda, das Unidades de conservação existentes, e também como se desenvolve a educação ambiental e articulação social no Ceará.

O terceiro e último capítulo traz uma discussão acerca da política da gestão participativa do meio ambiente no Ceará, com enfoque para a importância da democracia para a gestão ambiental, a institucionalização dos aspectos democráticos e as deliberações da audiência pública ambiental, também enfatiza o perfil dos conselhos municipais de meio ambiente, a atuação do conselho estadual de meio ambiente e, por fim, trata da política da gestão ambiental participativa no Ceará.

Dessa forma, este estudo visa sintetizar que as questões ambientais na atualidade precisam obter uma maior atenção, situação que envolve uma força tarefa de todos, já que a luta constante para se ter um meio ambiente sadio deve necessariamente envolver o Estado e a sociedade civil e, de forma harmoniosa, cada um cumprindo o seu dever legítimo e legal, de modo a possibilitar que o meio ambiente se torne efetivamente saudável para a atual e as futuras gerações.

1 EVOLUÇÃO DA POLÍTICA E GESTÃO DO MEIO AMBIENTE

A evolução da política e gestão do meio ambiente busca se promover orientada para um planejar ambientalmente correto, já que as questões ambientais na contemporaneidade têm sido motivo de preocupação não apenas de ambientalistas, mas, sobretudo, de governos, ONG's e da sociedade civil.

Tudo se deve ao fato de que o planeta terra, nos últimos tempos, tem sido bastante afetado pelos incrementos tecnológicos desenvolvidos pelos homens, situação que nem sempre está ligado ao progresso, e sim, em sentido inverso, tem ocasionado resultados devastadores, causando mortes e destruição da natureza.

1.1 Histórico dos movimentos ambientais

Com o advento do capitalismo industrial no século XIX, iniciou-se também a preocupação com os sinais de degradação da natureza que já ameaçava a sustentabilidade, é quando começa uma articulação de mudança com o escopo de proteger o meio ambiente e, a partir de então, surgem iniciativas que se expandiram para além das fronteiras e fez alcançar proporção internacional.

E mais, após o fim da Segunda Guerra Mundial, surgiram movimentos de proteção à natureza, sobretudo, influenciados pelo processo de globalização e de cooperação internacional, e também pelo surgimento da ONU - Organização das Nações Unidas, em 1945 (BARBIERI, 2000).

Frente a estes intercursos, surge a necessidade de encontrar novos instrumentos de intervenção capazes de abranger todo o arcabouço internacional, de modo a poder tratar, de uma forma efetiva, os problemas ambientais que haviam surgidos, entre os quais, encontravam-se a poluição dos rios, baías e praias internacionais, a chuva ácida gerada a partir das emissões de gases tóxicos, em muitos países, a diminuição da camada de ozônio, o efeito estufa, entre outros mais (BARBIERI, 2000).

O fato é que, no início dos anos setenta, o crescimento econômico repercutia de forma intensa, em nível mundial, e, por conta desse fator, começava a despontar muitos problemas ambientais que se estendiam além das fronteiras

nacionais, comprometendo, inclusive, a atuação dos governos locais e nacionais, de modo que a problemática resultava numa intensa inquietação da área científica mundial, tudo por conta de que a espécie humana não estava utilizando de forma racional os recursos naturais disponíveis (DUARTE, 2008).

Esta preocupação fez com que o Clube de Roma (entidade de cientistas de diversos países que surgiu em 1968), expressasse uma visão crítica relativa às questões ambientais. A atuação deste movimento dentro de uma visão macro fez surgir o interesse pelas causas ambientais.

Acerca da criação do Clube de Roma, a leitura de Machado é bastante esclarecedora:

[...] Uma associação livre formada de cientistas, tecnocratas e empresários, preocupados em compreender os componentes econômicos, políticos, sociais e naturais, interdependentes do que eles chamavam de sistema global, e também em encorajar a adoção de novas atitudes, de políticas capazes de minorar problemas como a degradação ambiental, a explosão urbana, a perda da credibilidade das instituições, a rejeição dos valores tradicionais e a deterioração econômica (MACHADO, 2003, p. 50).

Este feito permitiu que fosse publicada, no ano de 1971, uma obra denominada de “Limites do Crescimento”, tratava-se de um estudo com a previsão de que, no século XXI, a humanidade iria se deparar com graves problemas ambientais, como a falta de recursos naturais, caso fosse mantidos no mesmo ritmo os elevados níveis de poluição, atentando-se ainda para o aumento populacional e industrial, e a utilização desenfreada dos recursos disponíveis.

A recomendação foi no sentido de se construir uma política mundial de contenção de crescimento, que foi chamada de “Crescimento Zero”. Era uma forma de evitar o problema. A intenção da obra era de prover um planejamento com vista ao atendimento das necessidades básicas da população, porém, mantendo-se um maior controle (DUARTE, 2008).

Acontece que as deliberações instituídas pelos membros do Clube de Roma não foram bem recepcionadas pela maioria dos países em expansão desenvolvimentista, pois perceberam que tal política cunhava-se em manter o subdesenvolvimento tecnológico e social. Posta assim a questão, o fato é que a problemática meio ambiente e desenvolvimento alcançou ênfase mundial, e assim passou a ocupar a pauta de preocupações dos governos de países desenvolvidos,

devido apresentarem estatística de alta industrialização e, como consequência, de poluição e destruição do ecossistema (DUARTE, 2008).

Perante as repercussões do relatório do Clube de Roma e em face aos graves problemas ambientais que na época já afugentava as nações, a ONU aquiesceu com a proposta apresentada e promoveu, em 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, (que ficou conhecida como Conferência de Estocolmo) tendo contado com a participação de representantes de 113 países, 19 órgãos intergovernamentais, além de outras 400 organizações intergovernamentais e não governamentais (DUARTE, 2008).

Um efeito imediato que se deu com a realização da Declaração de Estocolmo foi a elaboração do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA). A finalidade deste programa é de unificar as mais diferentes lideranças e formar parcerias com o propósito de apressar as ações, quer sejam em nível nacional ou internacional, com vista à proteção do meio ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável, além de disponibilizar informações atinentes à capacidade das nações e dos povos, visando, assim, ampliar a qualidade de vida, sem comprometer a das futuras gerações.

Conquanto, o meio ambiente adquire forma de tornar-se uma preocupação mundial, eventos como o da ampliação do processo de globalização, a elevação do índice produtivo e concomitantemente a do consumo influenciaram profundamente para a exaustão dos recursos naturais, nisto, incluem-se: a destruição da camada de ozônio, poluição atmosférica, desertificação, degradação da biodiversidade, alterações climáticas, entre outras. Por esses e outros motivos é que os líderes das nações mundiais têm adotado, em seus discursos políticos, práticas que consolidam as legislações e ações que visam à proteção dos ecossistemas do planeta (BARBIERI, 2000).

Nesse contexto, os temas ambientais já despontavam como uma preocupação a mais, é tanto que houve a decisão da elaboração do Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamado de Relatório Brundtland, em 1987, que se apresenta como uma grande contribuição direcionada para as questões ambientais.

Cumpra observar que estas iniciativas e outras anteriores à Agenda 21, alinhadas a outras duas importantes convenções aprovadas na ECO-92, sendo uma que trata da biodiversidade e outra sobre as mudanças climáticas, contribuíram significativamente para a efetivação de uma política voltada para a gestão ambiental (BRASIL, 2014).

Apesar da existência da preocupação com as questões ambientais, a temática tomou maior repercussão e se intensificou internacionalmente, especialmente, a partir da Conferência de Estocolmo, realizada na Suécia, em 1972. Outro marco que também contribuiu expressivamente com as ações para o meio ambiente foi a chamada ECO-92 ou Rio-92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, entre os dias 3 e 14 de junho de 1992.

Corroborando ainda para um melhor desempenho das práticas ambientais, cita-se a assinatura da Agenda 21 pactuada por 179 países, que consiste num plano de ações com metas para a melhoria das condições ambientais do planeta. A agenda 21 se concretiza por ser uma política global para o meio ambiente e por tratar dos meios de reversão dos efeitos da degradação ambiental que ameaça a existência das gerações (DUARTE, 2008).

Depois da convenção do Rio-92 ou ECO-92 aconteceram muitas outras conferências envolta do tema meio ambiente e desenvolvimento, visando implementar os tratados e convenções que já abordavam a questão. Frise-se, ainda que, com o propósito de averiguar os cumprimentos dos compromissos assumidos por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e estabelecer um plano para a implementação da Agenda 21, um feito de suma importância da ONU, que se realizou na cidade de Johannesburgo, na África do Sul, no ano de 2002 e denominou-se de Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também chamado de Rio + 10 (DUARTE, 2008).

Em sintonia com as boas práticas ambientais, constitui-se mais um instrumento que se efetivou em prol do meio ambiente, embora de modo formal, que foi o Protocolo de Kyoto, Japão, realizado na cidade do mesmo nome, em 1997. A essência deste Tratado se fundamenta no comprometimento dos países, em particular, aqueles desenvolvidos, e cuida de reduzir pelos menos 5% da emissão de

gases do efeito estufa, quando comparado com a emissão ocorrida na década de noventa, cujo primeiro período deste compromisso deveria ocorrer entre os anos 2008 e 2012 (BRASIL, 2014).

O protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, contando com a participação de 175 países aderentes, entre os quais, o Brasil. Entretanto, as maiores potências industriais do mundo se rejeitaram a assinar o documento, sendo estes países os maiores poluidores e causadores do aumento da emissão dos gases do efeito estufa, ao passo que, em compensação, para os países em desenvolvimento, este compromisso com a redução veio acontecer de forma mais gradual.

Uma das preocupações previstas no protocolo de Kyoto é a redução da emissão de gases que deve acontecer em várias atividades econômicas, sem, contudo, prejudicar o andamento da economia. Entre as várias ações instituídas pelo protocolo, todas são no sentido de estimular os países signatários a cooperarem entre si. Vejamos algumas dessas ações básicas:

[...] Implementar e/ou aprimorar políticas e medidas de acordo com suas circunstâncias nacionais, tais como:

- ◆ O aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional;
- ◆ A proteção e o aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, levando em conta seus compromissos assumidos em acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente, a promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;
- ◆ A promoção de formas sustentáveis de agricultura à luz das considerações sobre a mudança do clima;
- ◆ A pesquisa, a promoção, o desenvolvimento e o aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de sequestro de dióxido de carbono e de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;
- ◆ A redução gradual ou eliminação de imperfeições de mercado, de incentivos fiscais, de isenções tributárias e tarifárias e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo da Convenção e aplicação de instrumentos de mercado;
- ◆ O estímulo a reformas adequadas em setores relevantes, visando à promoção de políticas e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal;
- ◆ Medidas para limitar e/ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no setor de transportes;
- ◆ A limitação e/ou redução de emissões de metano por meio de sua recuperação e utilização no tratamento de resíduos, bem como na produção, no transporte e na distribuição de energia (BRASIL, 2014).

As ações basicamente cuidam de promover reformas nos setores de energia e transportes, orientam pela utilização de fontes energéticas renováveis, e prega a eliminação de mecanismos financeiros e de mercado inapropriados aos países contrários à Convenção de Kyoto, bem como se deve buscar a limitação das emissões de metano no gerenciamento de resíduos e dos sistemas energéticos, e, por fim, defende a proteção das florestas e outros sumidouros de carbono.

A alegativa de alguns países na recusa em não assinar o documento oriundo deste Tratado é a de que haveria comprometimento ao desenvolvimento econômico, fazendo afetar, de forma negativa, suas economias. Os países que impuseram obstáculos ao Tratado foram os Estados Unidos e o Canadá, e são considerados potencialmente poluidores. Posteriormente, a Austrália decidiu aderir ao Tratado, em 04 de dezembro de 2007, tornando-se, dessa forma, mais um membro no interesse e na defesa da sustentabilidade do planeta.

1.2 O movimento ambiental no contexto nacional

A década de 1930, no Brasil, foi marcada por fortes transformações no segmento da política, fazendo surtir efeitos significativos na área social, econômica e ambiental. A consolidação desse novo período político-administrativo se deu já a partir da promulgação da nova Constituição da República, em 16 de julho de 1934. Uma grande proeza instituída pela nova ordem foi em atribuir, pela primeira vez, a União e aos Estados, o dever da assistência à natureza, estabelecendo, assim, a delegação pela responsabilidade de proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico.

Logo, frente à prerrogativa de lidar com ações atinentes ao meio ambiente, oportunamente, em 23 de janeiro de 1934, foi criado o Código Florestal por meio do Decreto nº. 23.793, conferindo a responsabilidade pela sua execução e fiscalização ao Ministério da Agricultura. Foi por meio deste decreto que, pela primeira vez, a proteção da natureza passou a constar como um princípio fundamental, cuja responsabilidade concorrente se dava entre a União Federal e os Estados membros (BRASIL, 2013).

Mister se faz ressaltar que, dada a complexidade do tema, este mecanismo possibilitava a verificação da responsabilidade que se estabelecia para a

proteção ambiental, exatamente pelas competências na regularização das explorações mediante concessões e na liberdade atribuída aos Estados para a criação de polícias florestais e ainda de prover o gerenciamento e o zelo da proteção vigente, prevendo inclusive, a aplicação de infrações florestais, bem como estabelecer a criação de conselhos para reger os fundos florestais.

Nesse período, em complemento à Constituição de 1934, outros decretos de grande relevância foram instituídos, como: O Código de Caça e Pesca - Decreto nº. 23.672; O de Proteção aos Animais - Decreto nº. 24.645; O Código das Minas - Decreto nº. 23.642; e o Código das Águas - Decreto nº. 24.643 (PEREIRA, 1950).

Por meio desses novos instrumentos legais, percebe-se que estas intervenções se institucionalizam como medidas protecionistas aos recursos naturais, não apenas as previstas no Código Florestal da época, mas, sobretudo, das provenientes da Carta Constitucional de 1934, o que demonstra a preocupação com os fatores de regulamentação à exploração econômica e comercial de fontes primárias e dos demais recursos. Assim, os instrumentos regulatórios atribuíam competência ao Estado para criar uma rede de proteção aos recursos ambientais nacionais, de modo que, ao regulamentar algumas ações econômicas, faziam com que se inserissem tais recursos dentro de uma legislação ao mesmo tempo protetora e vigente.

Depois de viger por três anos, outra Constituição seria promulgada em 1937, criada para tender às necessidades de administração do governo da época face aos acontecimentos políticos e sociais que estavam acontecendo. A nova Constituição, assim como a promulgada anteriormente no ano de 1934, trazia pouca menção à preservação do patrimônio natural, mas, em si, representava enorme avanço. Apenas o artigo 134 da nova Constituição, no item “Da Educação e Cultura”, cuidou de tratar da temática, conforme se verifica:

Os monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios. Os atentados contra eles cometidos serão equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional (BRASIL, 2013).

O que chama atenção no artigo mencionado, e que diferencia da versão anterior, é o fato de que a nova Constituição, ao tratar dos atentados cometidos contra as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, passou a

se enquadrar como se equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional, provando o poder de intervenção da União no que se refere à má utilização destes recursos.

Após os conflitos da Segunda Guerra Mundial, o Código florestal de 1934 foi novamente utilizado, desta feita, no ano de 1946, fazendo, assim, cumprir uma alínea que previa a criação de florestas nacionais, quando, na ocasião, criou-se a floresta nacional do Araripe/Apodi, era o primeiro do espécime criado e se localizava no Estado do Ceará (BRASIL, 2012).

A vigência do primeiro Código Florestal brasileiro de 1934 prevaleceu até 1965. Por ser um período que enfrentou uma série de modificações que foram responsáveis por dar rumos aos novos caminhos para a legislação ambiental brasileira. Devido à defasagem de seu conteúdo, o Código Florestal de 1934 passou por uma reformulação, para, assim, enquadrar-se nos moldes das novas perspectivas de desenvolvimento da época, objetivando uma atuação mais efetiva para servir como instrumento regulador e proibitivo das ações lesivas contra o meio ambiente.

A concretização do novo Código Florestal se deu por meio da Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965. A nova lei manteve determinadas atribuições sucedidas do código anterior, sendo que o Novo Código ampliava as áreas de preservação, conforme se demonstra no artigo que segue:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 5 (cinco) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - igual à metade da largura dos cursos que meçam de 10 (dez) a 200 (duzentos) metros de distancia entre as margens;

3 - de 100 (cem) metros para todos os cursos cuja largura seja superior a 200 (duzentos) metros.

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, mesmo nos chamados "olhos d'água", seja qual for a sua situação topográfica;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas;

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, nos campos naturais ou artificiais, as florestas nativas e as vegetações campestres (BRASIL, 2013).

Neste panorama, foi criado, ainda, no ano de 1967, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, que tinha como política a formulação das ações florestais, além de exercer o controle que significava fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País. Enfim, apresentava funções tão diferentes, inclusive como a de elaborar planos para o reflorestamento, seja para finalidades econômicas ou ecológicas, e ainda exercer a administração dos Parques Nacionais, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, dos Parques de Caça Federais, das Reservas Biológicas e das Florestas Nacionais. A sua extinção se deu em fevereiro de 1989 (Brasil, 2013).

No ano de 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, instituição vinculada ao Ministério do Interior. Tinha como missão a conservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais, para tanto, dispunha de modernas tecnologias de aferição direta e do sensoriamento remoto, tudo com o intuito de acompanhar as transformações nos biomas brasileiros e transmitir informações que apontassem a presença de danos ambientais.

A SEMA funcionou até sua extinção no ano de 1989, quando as suas atribuições foram transferidas para o mais novo instituto responsável pela gestão ambiental do Brasil, que seria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (BRASIL, 2012).

A década de 1980 foi seguida pelo processo de continuidade das ações de preservação ambiental. É de ser relevado que a partir do ano de 1981 surgiram as modalidades de unidades de conservação, como a Estação Ecológica e a Área de Proteção Ambiental, sendo consideradas como um empreendimento para concepção de espaços designados para a realização de pesquisas básicas e aplicadas sobre ecologia e, dessa forma, colaborando para a proteção do ambiente natural, a educação conservacionista e para o desenvolvimento sustentável.

Acerca das Estações ecológicas, é importante frisar que poderiam ser criadas tanto pelo Poder Público Federal, bem como pelos poderes estaduais e municipais, sendo a principal exigência a condição de manter a preservação original do bioma e a garantia de sua conservação. Com isso, as pesquisas ecológicas, quando realizadas nestas unidades de conservação, somente eram permitidas

quando não pusesse em risco a permanência das espécies existentes (BRASIL, 2009).

No que se refere à Área de Proteção Ambiental, a lei trata de obedecer aos princípios constitucionais que regem o exercício do direito de propriedade, mas, limita, ou até mesmo proíbe, a atuação, principalmente, quanto à implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras e capazes de afetar mananciais de água, bem como a realização de obras de terraplenagem e a abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais, e ainda o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas, além de coibir o exercício de atividades que ameacem extinguir na área protegida as espécies raras da biota regional (BRASIL, 2009).

O quadro 1 apresenta um resumo com os principais marcos que compreenderam o meio ambiente no Brasil, entre os séculos XIX e XX, até a década de 1970.

Ano	Século XIX
1808	Criação do Jardim Botânico no Rio de Janeiro.
1850	Lei 601 de Dom Pedro II proibindo a exploração florestal nas terras descobertas, a lei foi ignorada, continuando o desmatamento para implantação da monocultura de café.
1876	André Rebouças sugere a criação de parques nacionais na Ilha de Bananal e em Sete Quedas.
1891	Decreto 8.843 cria reserva florestal em Acre, que não foi implantada ainda.
1896	Foi criado o primeiro parque estadual em São Paulo. Parque da Cidade.
Ano	Século XX
1920	O pau brasil é considerado extinto.
1932	Realiza-se no Museu Nacional a primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza.
1934	Decreto 23793 transforma em Lei o Anteprojeto de Código Florestal.
1937	Cria-se o Parque Nacional de Itatiaia.
1939	Cria-se o Parque Nacional do Iguaçu.
Ano	Anos 60
1961	Jânio Quadros, declara o pau brasil como árvore símbolo nacional, e o ipê como a flor símbolo nacional.

Ano	Anos 70
1971	Cria-se, no Rio Grande do Sul, a associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural. AGAPAN.
1972	A Delegação Brasileira na Conferência de Estocolmo declara que o país está “aberto à poluição, porque o que se precisa é dólares, desenvolvimento e empregos”. Apesar disto, contraditoriamente, o Brasil lidera os países do Terceiro Mundo para não aceitar a Teoria do Crescimento Zero proposta pelo Clube de Roma.
1972	A Delegação Brasileira na Conferência de Estocolmo declara que o país está “aberto à poluição, porque o que se precisa é de dólares, desenvolvimento e empregos”. Apesar disto, contraditoriamente, o Brasil lidera os países do Terceiro Mundo para não aceitar a Teoria do Crescimento Zero proposta pelo Clube de Roma.
1972	A Universidade Federal de Pernambuco inicia uma campanha de reintrodução do pau brasil considerado extinto em 1920.
1973	Cria-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente, SEMA, no âmbito do Ministério do Interior, que, entre outras atividades, começa a fazer Educação Ambiental.
1976	A SEMA e a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Universidade de Brasília. Realizam o primeiro curso de Extensão para professores do 1º Grau em Ecologia.
1977	Implantação do Projeto de Educação Ambiental em Ceilândia. (1977 - 81).
1977	SEMA constitui um grupo de trabalho para elaboração de um documento de Educação Ambiental para definir seu papel no contexto brasileiro.
1977	Seminários Encontros e debates preparatórios à Conferência de Tbilisi são realizados pela FEEMA-RJ.
1977	A disciplina Ciências Ambientais passa a ser obrigatória nos cursos de Engenharia.
1978	A Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul desenvolve o Projeto Natureza (1978 - 85).
1978	Criação de cursos voltados para as questões ambientais em varias universidades brasileiras.
1978	Nos cursos de Engenharia Sanitária, inserem-se as disciplinas de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.
1979	O MEC e a CETESB/ SP publicam o documento “Ecologia uma Proposta para o Ensino de 1º e 2º Graus”.

QUADRO 1 - Histórico das normas ambientais no Brasil nos séculos XIX e XX.

Fonte: Adaptado, Ministério do Meio Ambiente; Rede social EBAH, 2014.

De acordo com o demonstrado no quadro acima, foi no século XX e mais precisamente na década de 1970 que as questões ambientais ganharam maiores reconhecimentos no Brasil, seguindo, assim, a tendência de preocupação mundial com as causas ambientais.

Nesse sentido, pode se verificar que houve a inclusão dos temas ambientais nas agendas de governo e a inserção pelas Academias (Universidades) em seus currículos, haja vista a promoção da educação ambiental e a construção de um novo modelo para a política ambiental que estava a se estabelecer no Brasil.

1.3 Política Nacional do Meio Ambiente

A partir do ano de 1981, instituiu-se um novo marco para a gestão ambiental no Brasil por meio da publicação da Lei nº. 6.938, em 31 de agosto, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Trata-se de um importante instrumento para realizar a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 2009).

A finalidade da Lei Federal que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) foi de colocar em ordem os objetivos, os atos e os instrumentos indispensáveis para garantir o desenvolvimento econômico e social do País, sem implicar no comprometimento da qualidade do meio ambiente (ANTUNES, 2005).

O artigo segundo da lei menciona que a PNAMA “tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”. Vejamos a íntegra do artigo em referência:

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

- 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 do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (ANTUNES, 2005).

Assegurar os instrumentos da política ambiental do meio ambiente significa disponibilizar meios legais e institucionais para que a Administração Pública possa implementar os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente.

O art. 9º da PNMA disponibiliza os principais instrumentos, como:

- I- o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II – o zoneamento ambiental;
- III – a avaliação de impactos ambientais;
- IV- o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos a criação ou absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI – a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo poder público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;
- IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.
- XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (ANTUNES, 2005).

A PNMA se desenvolve em conjunto com outros órgãos, como o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que é um órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, previsto na Lei nº. 6.938/81 e no Decreto nº. 99.274/90. O CONAMA se de fine por ser “um colegiado representativo de cinco setores, a saber: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil” (BRASIL, 2014).

Por sua vez, o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, também criado pela Lei nº. 6.938, e normatizado pelo Decreto nº. 99.274, é “constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental” (BRASIL, 2014).

Sobre a atuação do SISNAMA importa afirmar que ocorre por “articulação coordenada dos órgãos e entidades que o constituem, observado o acesso da

opinião pública às informações relativas às agressões ao meio ambiente e às ações de proteção ambiental, na forma estabelecida pelo CONAMA” (BRASIL, 2014).

Com isso, pode se afirmar que o SISNAMA, ao ser projetado na lei da Política Nacional do Meio Ambiente, objetiva a otimização da gestão ambiental, de modo a promover a elevação do grau de consciência social, buscando a centralização das questões ambientais que antes se apresentavam dispersas e acanhadas, a ponto de torná-las mais próximas das decisões estratégicas no âmbito das organizações públicas e da iniciativa privada (RIBEIRO, 2002).

O quadro 2 apresenta a organização do SISNAMA, órgão do CONAMA com a composição dos seus órgãos no âmbito nacional e estadual, demonstrando quais são os órgãos coordenadores ou gerenciadores, bem como os deliberativos e consultivos e, por último, os órgãos executivos.

ÓRGÃOS	ÂMBITO NACIONAL	ÂMBITO ESTADUAL
COORDENADORES OU GERENCIADORES	Ministério do Meio Ambiente	Secretarias Estaduais de Meio Ambiente
DELIBERATIVOS E CONSULTIVOS	Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA	CONPAM - Conselhos Estaduais de Políticas Ambientais
ÓRGÃOS EXECUTIVOS	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM

QUADRO 2 - Organização do SISNAMA.

Fonte: Adaptado, SISNAMA, 2014.

Para alcançar a sua ostentação legal, o CONAMA, que é o cerne do SISNAMA, tem prestado uma expressiva contribuição no trato com as questões ambientais, sobretudo na elaboração de resoluções normativas, vindo, inclusive, a causar impacto no modo de produção e consumo nacional, especialmente quando envolvem procedimentos de estudos de avaliação, relatórios de impacto ambiental e de licenciamento ambiental. A representação no CONAMA é nacional e sua formação ocorre a partir de representantes das regiões geográficas do Brasil, por membros das instituições públicas federais ligadas à gestão, fiscalização e controle no uso dos recursos naturais, pelos ministérios, ONG's e demais interessados.

E mais, de acordo com Ribeiro (2002), o modelo de gestão pública ambiental brasileira, a partir dos Conselhos de meio ambiente, tem significado um grande avanço no processo de democratização e na implementação de políticas

públicas. Acerca desta prerrogativa, o autor alude uma menção do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), ao comentar acerca da existência dos muitos conselhos existentes na América Latina, o que, por sua vez, demonstra o caráter participativo e facilitador do diálogo social, especialmente nos segmentos da cultura, educação e saúde. E que entre os todos os conselhos existentes, em nenhuma situação, apresentam a capacidade deliberativa e descentralizada dotados do alto nível de participação social que atingiram os Conselhos ambientais do Brasil. De forma que o funcionamento destes conselhos mostra a capacidade de autolimitar o poder governamental e também por proporcionar um alto grau de controle social por meio das ações transparentes, o que confere validade incomum às deliberações da esfera socioambiental.

Visando consolidar a proteção efetiva e integral do meio ambiente brasileiro, a legislação atual proporciona várias medidas à disposição da sociedade e dos órgãos incumbidos de patrocinar a proteção e defesa da natureza, de forma que se bem aplicada, certamente, proverá a garantia da sustentabilidade, sem, contudo, comprometer os fatores econômicos hodiernamente presente na sociedade capitalista.

O quadro 3 apresenta um resumo das normas pertinentes ao meio ambiente, a partir dos anos oitenta aos dias atuais.

Ano	Anos 80
1981	Lei nº 6. 938, de 31 de agosto dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Presidente Figueiredo).
1984	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) apresenta uma resolução estabelecendo diretrizes para a Educação Ambiental, que não é tratada.
1986	A SEMA, junto com a Universidade Nacional de Brasília, organiza o primeiro Curso de Especialização em Educação Ambiental. (1986 a 1988).
1986	I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente.
1986	Seminário Internacional de Desenvolvimento Sustentado e Conservação de Regiões Estuarino – Lacunares (Manguezais) São Paulo.
1987	O MEC aprova o Parecer 226/87 do conselheiro Arnaldo Niskier, em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1 ^ª e 2 ^ª Graus.
1987	Paulo Nogueira Neto representa o Brasil na Comissão Brundtland.
1987	II Seminário Universidade e Meio Ambiente, Belém, Pará.

1988	A Constituição Brasileira, de 1988, em seu art. 225, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.
1988	Fundação Getúlio Vargas traduz e publica o Relatório Brundtland, Nosso Futuro Comum.
1988	A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de SP e a CETESB publicam a edição piloto do livro "Educação Ambiental" Guia para professores de 1º e 2º Graus.
1989	Criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), pela fusão da SEMA, SUDEPE, SUDEHVEA e IBDF. Nele funciona a Divisão de Educação Ambiental.
1989	Programa de Educação Ambiental em Universidade Aberta da Fundação Demócrito Rocha, por meio de encartes nos jornais de Recife e Fortaleza.
1989	Primeiro Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal IBAMA/UFRPE. Recife.
1989	Cria-se o Fundo Nacional de Meio Ambiente FNMA no Ministério do Meio Ambiente MMA.
1989	III Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente. Cuiabá - MT.
Ano	Anos 90
1990	I Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental. PNUMA/IBAMA/CNPq/CAPES/UFMT. CUIABÁ- MT (1990 a 1994).
1990	IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Florianópolis, SC.
1991	MEC resolve que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental (Portaria 678 (14/05/91).
1991	Projeto de Informações sobre Educação Ambiental, IBAMA/ MEC.
1991	Grupo de Trabalho para Educação Ambiental coordenado pelo MEC, preparatório para a Conferência do Rio 92.
1991	Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental. MEC/IBAMA/Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República/ UNESCO/ Embaixada do Canadá.
1992	Criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental do IBAMA, NEA's.
1992	Participação das ONG's do Brasil no Fórum de ONG's e na redação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Destaca-se o papel da Educação Ambiental na construção da Cidadania Ambiental.
1992	O MEC promove no CIAC do Rio das Pedras em Jacarepaguá Rio de Janeiro o Workshop sobre Educação Ambiental cujo resultado encontra-se na Carta Brasileira de Educação Ambiental, destacando a necessidade de capacitação de recursos humanos para EA.
1993	Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental para Amazônia. IBAMA, Universidades e SEDUC's da região, publicação de um Documento Metodológico e um de caráter temático com 10 temas ambientais da região. (1992 a 1994).
1993	Criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC, com a finalidade de criar e difundir metodologias em Educação Ambiental.
1994	Aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental, PRONEA, com a participação do MMA/IBAMA/MEC/MCT/MINC.

1994	Publicação da Agenda 21 feita por crianças e jovens em português. UNICEF.
1995	Todos os Projetos Ambientais e/ou de desenvolvimento sustentável devem incluir como componente atividades de Educação Ambiental.
1996	Criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental do CONAMA.
1996	Novos Parâmetros Curriculares do MEC, nos quais incluem a Educação Ambiental como tema transversal do currículo.
1996	Cursos de Capacitação em Educação Ambiental para os técnicos das SEDUC's e DEMEC's nos Estados, para orientar a implantação dos Parâmetros Curriculares. Convênio UNESCO – MEC.
1996	Criação da Comissão Interministerial de EA - MMA.
1997	Criação da Comissão de Educação Ambiental do MMA.
1997	I Conferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília. ICNEA.
1997	Cursos de Educação Ambiental organizados pelo MEC – Coordenação de Educação Ambiental, para as escolas Técnicas e Segunda etapa de capacitação das SEDUC's e DEMEC's. Convênio UNESCO – MEC.
1997	IV Fórum de Educação Ambiental e I Encontro da Rede de Educadores Ambientais. Vitória.
1997	I Teleconferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília, MEC.
1998	Publicação dos materiais surgidos da ICNEA.
1999	Criação da Diretoria de Educação Ambiental do MMA Gabinete do Ministro.
1999	Aprovada a Lei 9.597/99 que institui a Política Nacional de EA.
1999	Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA).
1999	Criação dos Movimentos dos Protetores da Vida Carta de Princípios Brasília DF.
1999	A Coordenação de EA do MEC passa a formar parte da Secretária de Ensino Fundamental – COEA.
Ano	Anos 2000
2000	Seminário de Educação Ambiental organizado pela COEA/ MEC Brasília DF.
2000	Curso Básico de Educação Ambiental a Distância DEA/ MMA UFSC/ LED/ LEA.
2002	Lançado o Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA).
2002	Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

2004	Em setembro é realizada a Consulta Pública do ProNEA, o Programa Nacional de Educação Ambiental, que reuniu contribuições de mais de 800 educadores ambientais do país. Em novembro foi realizado o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, após sete anos de intervalo ocorrido entre o IV Fórum, com o lançamento da Revista Brasileira de Educação Ambiental e com a criação da Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental - REBECA. Ainda em novembro, após dois anos de existência enquanto Grupo de Estudos, é oficializado o Grupo de Trabalho em Educação Ambiental da ANPEd, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Em dezembro é criado o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental no FBOMS, o Fórum Brasileiro de ONGs e movimentos sociais.
2005	I Conferência Nacional do Meio Ambiente, que assim como a I Conferencia, teve como objetivo constituir-se em um espaço no qual a sociedade tivesse voz e voto para apontar diretrizes para a Política Nacional do Meio Ambiente, podendo participar de políticas públicas de meio ambiente e do acompanhamento das ações desenvolvidas pelo Governo.
2008	(Poznan – Polônia) foi realizada uma reunião mundial sobre mudanças climáticas – acordo para a segunda etapa do Protocolo de Kyoto, que expira em 2012.
2009	Realização da COP 15, em Copenhagen (Dinamarca).
2010	Conferência Internacional Infantojuvenil: Vamos Cuidar do Planeta – de 5 a 10 de junho de 2010, Brasília-DF.
2011	Conferência do Ano Internacional das Florestas 2011: um evento pela conservação de todos os tipos de florestas - nossos santuários da biodiversidade e patrimônio das gerações presentes e futuras. Realizado pela Humanitare (entidade ligada à ONU), dia 03 de junho de 2011, São Paulo – Brasil.
2012	A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, foi realizada de 13 a 22 de junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro.
2013	A Conferência Internacional Tunza sobre o Meio Ambiente 2013, realizada na sede do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), em Nairóbi, no Quênia, de 10 a 14 de fevereiro de 2013.

QUADRO 3 - Histórico das normas ambientais brasileiras a partir dos anos 80.

Fontes: Adaptado, Ministério do Meio Ambiente, *et.al.*(2014).

Outro acontecimento marcante na história da política ambiental brasileira ocorreu por ocasião da elaboração da Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012, que instituiu no sistema brasileiro o Novo Código Florestal. Devido à grande repercussão da matéria, em face da contrariedade de alguns interesses, a nova lei já sofreu emendas por conta de outra lei, porém, deve vigor enquanto não for substituído por outro novo Código Florestal (BRASIL, 2012).

1.4 Constitucionalização da proteção ambiental

Seguindo a tendência do processo de consolidação mundial em reconhecer o meio ambiente como de interesse difuso, a Constituição Federal de 1988 no Brasil atribuiu uma consideração especial à matéria ambiental. O texto constitucional tratou da previsão de criminalizar as condutas lesivas causadas ao

meio ambiente, sujeitando aos infratores pessoas físicas ou jurídicas a responsabilizarem-se pelos danos que causarem ao meio ambiente.

A regularização efetiva desta previsão constitucional aconteceu somente no ano de 1998, com a elaboração da Lei de Crimes Ambientais, ou Lei nº. 9.605, em 12 de fevereiro, que estabeleceu a responsabilização da pessoa jurídica por danos ao meio ambiente. Nos dizeres do ministro Gilson Dipp do STJ, (2005) ao afirmar que a referência feita pela lei de crimes ambientais “não ocorreu de maneira aleatória, mas como uma escolha política, diante mesmo da pequena eficácia das penalidades de natureza civil e administrativa aplicadas aos entes Morais”.

A Constituição Federal de 1988, tendo em vista o seu caráter protetor, estabeleceu, para tanto, a título de reserva para os Estados, alguns bens públicos, em caráter de competência reservada, de acordo com o artigo 20, *in verbis*:

Art. 20. São bens da União:

[...]

II - as terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei;

[...]

IV - as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 46, de 2005).

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União (BRASIL, 2009).

Outra ordenação promovida pela CF/88 é a que reserva para o Estado no âmbito de legislação concorrente com a União Federal, Estados e Distrito Federal, quando envolve bens públicos e os direitos difusos ao meio ambiente, conforme descrito no art. 24, *in verbis*:

Art. 24.

[...]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (BRASIL, 2009).

E, o artigo 23 da Carta Magna cuida de dividir a responsabilidade pela proteção dos recursos ambientais entre os entes federativos acima mencionados, para incluir ainda os municípios:

Art. 23.

[...]

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

[...]

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

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora (BRASIL, 2009).

Portanto, a proteção consagrada pela Carta Constitucional é que esta seja garantida pelos três entes federativos, como a União Federal, os Estados e os Municípios, cada um agindo na medida de sua competência, sem prejuízo de defender aos demais em casos excepcionais.

Convém ressaltar que as maiores degradações ambientais nem sempre são provocadas pelas pessoas físicas em suas atividades particulares, mas na maioria delas, ocorrem na modalidade corporativa. Daí a necessidade da responsabilidade civil e criminal da pessoa jurídica no ordenamento jurídico brasileiro, acertadamente representa um avanço, já que países como a Noruega, França, Venezuela e Portugal já previam esta punição em suas legislações. Por certo inspirado no direito penal francês, o legislador constitucional de 1988 atribuiu, de forma expressa, a possibilidade de imputar as sanções penais aos indivíduos que provoquem lesão ao meio ambiente (FIORILLO, 2012).

De forma que o ordenamento jurídico brasileiro estatuiu a responsabilidade nos crimes contra o meio ambiente, conforme dispõe artigo 225, §3º da CF/88. A Carta Magna de 1988 consagrou, de modo expresso, o meio ambiente como um bem jurídico coletivo e protegido, de caráter difuso, como disposto no artigo que segue, *in verbis*:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

[...]

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 2009, grifo nosso).

Como se vê no parágrafo terceiro do artigo 225 da CF/88, o legislador constituinte estabelece as sanções penais, administrativas e civis às pessoas jurídicas. Isso se deve a observação dos acontecimentos sociais, e ainda devido a inúmeras atividades econômicas que exploram os recursos naturais, de forma desordenada, além de provocarem a poluição e a destruição do meio ambiente, sendo que somente assim, por meio de uma sanção mais severa imposta pela política criminal, certamente, a tutela ambiental ocorra com maior segurança.

Ainda em relação ao disposto pelo texto Constitucional quanto à responsabilização pelos danos e prejuízos causados ao meio ambiente, outro dispositivo relevante é o previsto no artigo 175, § 5º da CF/88, *in verbis*:

§ 5º. A lei, sem prejuízo da responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica, estabelecerá a responsabilidade desta, sujeitando-a às punições compatíveis com sua natureza, nos atos praticados contra a ordem econômica e financeira e contra a economia popular (BRASIL, 2009).

Conforme se demonstra no artigo citado pela Constituição Federal de 1988, a incumbência da estipulação das penas praticadas fica a cargo da legislação infraconstitucional, o que, por sua vez, consagrou a possibilidade de responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica no âmbito criminal. O enunciado constitucional acima contraria “o argumento de que no sistema jurídico brasileiro a responsabilidade penal é atribuída, exclusivamente às pessoas físicas, tendo em vista que a imputabilidade penal é inerente aos seres humanos” (VIEIRA, 2010).

Ainda em consideração ao ensejado no texto constitucional, o entendimento do legislador privilegia a finalidade de garantir a maior efetividade e serventia do Direito Penal Ambiental, “estabelecendo sanções penais concretas para aqueles que, na ordem jurídica do capitalismo, lesam ou mesmo ameaçam a vida em todas as suas formas” (FIORILLO, 2012).

Na modernidade, a concepção de Estado de Direito apregoa que o Estado deve proporcionar a seus habitantes a efetivação de seus direitos subjetivos, que se caracteriza numa garantia de defesa de suas prerrogativas individuais. É com fulcro nesse conceito que se proclama que o meio ambiente, não obstante ser um interesse difuso em si mesmo, também constitui parte das prerrogativas individuais de cada ser humano (BORGES, 2005).

1.5 Normatização do meio ambiente

A legislação ambiental contemporânea integra uma ciência jurídica conhecida como Direito Ambiental, que trata de tutelar o bem jurídico ambiental a partir da sua proteção integral, bem como visa imputar a responsabilidade em caso de danos. Para uma efetiva proteção ao meio ambiente, é necessário o conhecimento da legislação como um todo, e das normas legais relacionadas a ele. Importante mencionar a existência de um universo de normas legais que abordam a temática, de forma que são bastante abrangentes, sendo, que em muitas das vezes, o assunto exige determinadas especificidades, mas é certo que a literatura jurídica cuida de resolver os casos submetidos a sua apreciação.

O portal da Internet Planeta Orgânico (2014) destaca um rol com 17 Leis que tratam das questões ambientais no Brasil. Inclusive, trata a legislação ambiental brasileira como uma das mais completas do mundo, embora não sendo cumpridas de maneira adequada, estas leis são as mais formidáveis postas à disposição e tem o condão de garantir a preservação do vasto patrimônio ambiental nacional.

A legislação ambiental, mesmo ampla, ainda se apresenta dispersa, isso por conta da existência da competência concorrente entre os entes federativos, União Federal, Estados e Municípios, sendo que cada um destes dispõe de instrumentos legais para gerir as ações que envolvem o meio ambiente, seja por meio de diretrizes, leis, decretos e portarias.

O quadro 4 apresenta, na ordem, o rol com as principais leis nacionais que tratam das causas ambientais. Vejamos:

Nº Ordem	Nº da Lei	FINALIDADE
01	7.347, de 24/07/1985	Lei de interesses difusos trata da ação civil pública de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e ao patrimônio artístico, turístico ou paisagístico.
02	7.802, de 10/07/1989	A lei regulamenta desde a pesquisa e fabricação dos agrotóxicos até sua comercialização, aplicação, controle, fiscalização e também o destino da embalagem. Exigências impostas: obrigatoriedade do receituário agrônomo para venda de agrotóxicos ao consumidor; registro de produtos nos Ministérios da Agricultura e da Saúde; registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; o descumprimento desta lei pode acarretar multas e reclusão.

03	6.902, de 27/04/1981	Lei que criou as “Estações Ecológicas”, áreas representativas de ecossistemas brasileiros, sendo que 90 % delas devem permanecer intocadas e 10 % podem sofrer alterações para fins científicos. Foram criadas também as “Áreas de Proteção Ambiental” ou APAS, áreas que podem conter propriedades privadas e onde o poder público limita as atividades econômicas para fins de proteção ambiental.
04	6.453, de 17/10/1977	Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com as atividades nucleares. Determina que se houver um acidente nuclear, a instituição autorizada a operar a instalação tem a responsabilidade civil pelo dano, independente da existência de culpa. Em caso de acidente nuclear não relacionado a qualquer operador, os danos serão assumidos pela União. Esta lei classifica como crime produzir, processar, fornecer, usar, importar ou exportar material sem autorização legal, extrair e comercializar ilegalmente minério nuclear, transmitir informações sigilosas neste setor, ou deixar de seguir normas de segurança relativas à instalação nuclear.
05	9.605, de 12/02/1998	Reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições. A pessoa jurídica, autora ou coautora da infração ambiental, pode ser penalizada, chegando à liquidação da empresa, se ela tiver sido criada ou usada para facilitar ou ocultar um crime ambiental. A punição pode ser extinta caso se comprove a recuperação do dano ambiental. As multas variam de R\$ 50,00 a R\$ 50 milhões de reais. Para saber mais: www.ibama.gov.br .
06	8.974, de 05/01/1995	Esta lei estabelece normas para aplicação da engenharia genética, desde o cultivo, manipulação e transporte de organismos modificados (OGM), até sua comercialização, consumo e liberação no meio ambiente. A autorização e fiscalização do funcionamento das atividades na área e da entrada de qualquer produto geneticamente modificado no país é de responsabilidade dos Ministérios do Meio Ambiente, da Saúde e da Agricultura. Toda entidade que usar técnicas de engenharia genética é obrigada a criar sua Comissão Interna de Biossegurança, que deverá, entre outros, informar trabalhadores e a comunidade sobre questões relacionadas à saúde e segurança nesta atividade.
07	7.805, de 18/07/1989	Esta lei regulamenta as atividades garimpeiras. Para estas atividades é obrigatória a licença ambiental prévia, que deve ser concedida pelo órgão ambiental competente. Os trabalhos de pesquisa ou lavra, que causarem danos ao meio ambiente são passíveis de suspensão, sendo o titular da autorização de exploração dos minérios responsável pelos danos ambientais. A atividade garimpeira executada sem permissão ou licenciamento é crime. Para saber mais: www.dnpm.gov.br .
08	5.197 de 03/01/1967	A lei classifica como crime o uso, ou perseguição, apanha de animais silvestres, caça profissional, comércio de espécies da fauna silvestre e produtos derivados de sua caça, além de proibir a introdução de espécie exótica (importada) e a caça amadorística sem autorização do IBAMA. Criminaliza também a exportação de peles e couros de anfíbios e répteis em bruto. Para saber mais: www.ibama.gov.br .

09	4.771, de 15/09/1965	Determina a proteção de florestas nativas e define como áreas de preservação permanente (onde a conservação da vegetação é obrigatória) uma faixa de 30 a 500 metros nas margens dos rios, de lagos e de reservatórios, além de topos de morro, encostas com declividade superior a 45 graus e locais acima de 1.800 metros de altitude. Também exige que propriedades rurais da região Sudeste do país preservem 20 % da cobertura arbórea, devendo tal reserva ser averbada em cartório de registro de imóveis.
10	7.661, de 16/05/1988	Define as diretrizes para criar o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, ou seja, define o que é zona costeira como espaço geográfico da interação do ar, do mar e da terra, incluindo os recursos naturais e abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre. Permite aos estados e municípios costeiros instituírem seus próprios planos de gerenciamento costeiro, desde que prevaleçam as normas mais restritivas. Este gerenciamento costeiro deve obedecer às normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
11	7.735, de 22/02/1989	Criou o IBAMA, incorporando a Secretaria Especial do Meio Ambiente e as agências federais na área de pesca, desenvolvimento florestal e borracha. Ao IBAMA compete executar a política nacional do meio ambiente, atuando para conservar, fiscalizar, controlar e fomentar o uso racional dos recursos naturais.
12	6.766, de 19/12/1979	Estabelece as regras para loteamentos urbanos, proibidos em áreas de preservação ecológicas, naquelas onde a poluição representa perigo à saúde e em terrenos alagadiços.
13	Decreto-lei nº 25, de 30/11/1937	Lei que organiza a Proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, incluindo como patrimônio nacional os bens de valor etnográfico, arqueológico, os monumentos naturais, além dos sítios e paisagens de valor notável pela natureza ou a partir de uma intervenção humana. A partir do tombamento de um destes bens, ficam proibidas sua demolição, destruição ou mutilação sem prévia autorização do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, SPHAN.
14	8.171, de 17/01/1991	Coloca a proteção do meio ambiente entre seus objetivos e como um de seus instrumentos. Define que o poder público deve disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; realizar zoneamentos agroecológicos para ordenar a ocupação de diversas atividades produtivas, desenvolver programas de educação ambiental, fomentar a produção de mudas de espécies nativas, entre outros.
15	6.938, de 17/01/1981	É a lei ambiental mais importante e define que o poluidor é obrigado a indenizar danos ambientais que causar, independentemente da culpa. O Ministério Público pode propor ações de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, impondo ao poluidor a obrigação de recuperar e/ou indenizar prejuízos causados. Esta lei criou a obrigatoriedade dos estudos e respectivos relatórios de Impacto Ambiental (EIA-RIMA).
16	9.433, de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Define a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico, que pode ter usos múltiplos (consumo humano, produção de energia, transporte, lançamento de efluentes). A lei prevê também a criação do Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos para a coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.
17	6.803, de 02/07/1980	Atribui aos estados e municípios o poder de estabelecer limites e padrões ambientais para a instalação e licenciamento das indústrias, exigindo o Estudo de Impacto Ambiental.

QUADRO 4 - Relação das principais leis ambientais nacional.
 Fonte: Adaptado, portal Planeta Orgânico, 2014.

Tanto a norma Constitucional como a infraconstitucional demonstra uma expressiva preocupação em assegurar a proteção efetiva a bens e valores imprescindíveis à sociedade. E, é com fundamentos nesta prerrogativa que a lei atribui ao Estado a imposição de salvaguardar a garantia da qualidade ambiental.

Com maestria Machado (2013, p.92) resume de forma consubstanciada o que representa o direito ambiental na contemporaneidade, vejamos:

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das Águas, um Direito da Atmosfera, um Direito do Solo, um Direito Florestal, um Direito da Fauna ou um Direito da Biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e reparação, de informação, de monitoramento e de participação.

Diante desses preceitos, resta aos cidadãos e à sociedade a busca de prática e ações de conservação e de preservação ambiental, com vistas à sustentabilidade, porque, de resto, a legislação disponibilizada pelo sistema jurídico atual se apresenta coerente e compatível com a temática ambiental.

1.6 Instrumentos das políticas de gestão ambiental

Os instrumentos das políticas de gestão ambiental têm o propósito de fazer cumprir os procedimentos estratégicos econômicos, e ainda promover a proteção dos recursos ambientais presentes na natureza. Tais instrumentos postos à disposição da política pública ambiental se caracterizam por prestar um serviço de complementaridade, já que se incluem como meio de controles do poder público face aos impactos ambientais resultantes das atividades realizadas e, portanto, são submetidos aos atos normativos em diversos níveis. Alguns destes instrumentos dependem de outros para a sua liberação, é o caso do licenciamento ambiental que, para poder viger, necessita do EIA/RIMA na qual a avaliação de impacto ambiental é parte integrante (BARRETO, 2001).

É por isso que, no Brasil, a política e a legislação ambiental trabalham em sintonia com os instrumentos de gestão ambiental. Acerca desta confirmação, vejamos as considerações de Barreto, ao atribuir que:

[...] O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, o zoneamento ambiental, a criação de espaços territoriais protegidos, a avaliação ambiental de empreendimentos considerados potencialmente poluidores, o licenciamento ambiental desses empreendimentos, **a participação pública**, o incentivo ao desenvolvimento tecnológico, o sistema de informações ambientais, o acesso público a essas informações, entre outros (BARRETO, 2001, p. 42-43, grifo nosso).

Conforme demonstrado, a participação pública é uma condição de respeito aos aspectos democráticos, e uma exigência legal, que a sociedade, em geral, é protagonista deste processo e, portanto, deve fazer uso insistentemente desses mecanismos disponibilizados pela gestão pública.

O quadro 5 destaca os principais instrumentos da política pública ambiental no Brasil:

GÊNERO	ESPÉCIE
Comando e Controle	Padrão de Emissão; Padrão de Desempenho; Proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de produtos; Licenciamento ambiental.
Econômico	Tributação sobre poluição; Tributação sobre o uso de recursos naturais; Incentivos fiscais; Criação e sustentação de mercados; Financiamentos em condições especiais; Licenças negociáveis.
Diversos	Educação Ambiental; Reservas ecológicas e outras áreas de proteção ambiental; Informações ao público; Mecanismos administrativos e jurídicos de defesa do meio ambiente.

QUADRO 5 - Instrumentos da política pública ambiental no Brasil.

Fonte: Adaptado de Barbieri, 1997.

Em síntese, pode-se afirmar que a PNMA se utiliza de alguns instrumentos tidos como essenciais, que consiste em organizar e disciplinar a gestão, a saber:

- a) Licenciamento ambiental;
- b) Incentivos;
- c) Inibições econômicas;
- d) Punição e
- e) Conservação.

Na esfera privada, os principais instrumentos da gestão ambiental são especialmente os compreendidos pelas normas da ISO série 14000 e abrangem seis áreas:

1. Sistema de Gestão Ambiental;
2. Auditorias Ambientais;
3. Avaliação de Desempenho Ambiental;
4. Rotulagem Ambiental;
5. Aspectos Ambientais nas Normas de Produtos e
6. Análise do Ciclo de Vida do Produto.

A ISO em destaque presta a demonstrar os instrumentos de gestão ambiental privada, bem como discrimina e auto explica as competências, para, assim, não ocasionar qualquer embaraço em sua interpretação.

Corroborando com o disposto, é imperioso também trazer a colação alguns dos Instrumentos de gestão ambiental necessários para o estabelecimento de qualquer empreendimento, compreendendo tanto projetos públicos como privados, Montardo (2002) apresenta as exigências em comum:

- ◆ Avaliação de impacto ambiental;
- ◆ Recuperação de áreas degradadas;
- ◆ Monitoramento ambiental;
- ◆ Auditoria ambiental;
- ◆ Análise de riscos ambientais;
- ◆ Investigação do passivo ambiental;
- ◆ Seguro ambiental;
- ◆ Certificação ambiental e
- ◆ Sistema de gestão ambiental.

Como se evidencia, muitos dos instrumentos disponíveis podem ser empregados tanto na gestão ambiental pública como na privada, já que são comuns a ambas. Porém, a gestão pública privilegia os instrumentos que levam à proteção e ao um maior controle ambiental, ao passo que a gestão privada dá ênfase ao planejamento e ao melhoramento contínuo, levando em consideração as condições presentes.

Visando uma maior e mais efetiva proteção ambiental foi necessária a criação de órgãos com estrutura e competências definidas, a fim de garantir a aplicação das normas instituídas pelo poder público, no nível federal, os órgãos executores são, em número de três, que compreende o ICMBIO, o IBAMA, e a ANA,

cada um com atribuições distintas, mas com objetivos comuns. Ainda integram o sistema outros órgãos e entidades nos Estados que cumprem as responsabilidades pela execução de projeto, programas, além de controlar e fiscalizar as atividades capazes de provocar danos e degradação ambiental (MONTARDO, 2002).

Como se percebe, é cada vez mais frequente a preocupação com as questões ambientais, daí a necessidade de ações com vista a um planejar ambiental, de forma que sejam apresentadas alternativas aptas a melhorar o equilíbrio entre o econômico e o ambiental, e pelo fato da predominância da ação humana ser o principal desafio para a questão ambiental.

Portanto, daí a necessidade de que o planejamento seja realizado com a integralização de diversos setores da sociedade que comunga de objetivos comuns, já que ações coletivas é a melhor maneira que há para alcançar uma melhor qualidade de vida, embora obediente aos parâmetros do progresso, mas, buscando uma relação harmônica do setor da economia com o segmento do meio ambiente.

1.7 Gestão da política ambiental

A política ambiental tem o dever de estimular, nos agentes produtivos econômicos, a adoção de atitudes e métodos que menos agrida o meio ambiente, e ainda atender à necessidade em organizar, de forma coerente, as normas ambientais, além da utilização dos recursos naturais, desde os renováveis como os não renováveis, nisso incluem-se os minerais, a fauna e flora, a água e o ar entre outros. É sabido que o meio ambiente não pode ser dissociado do aspecto econômico, onde “o enfoque típico de política ambiental sugerido pela teoria econômica (*mainstream*) tem sido buscar meios para “internalizar” as externalidades no processo de decisão dos agentes poluidores” (ALMEIDA, 1998).

Em complemento à expressão do termo “externalidades surgem quando o consumo ou a produção de um bem gera efeitos adversos (ou benéficos) a outros consumidores e/ou firmas, e estes não são compensados efetivamente no mercado via o sistema de preços” (ALMEIDA, 1998).

Nessa perspectiva, ampliando a conceituação à gestão da política ambiental importa afirmar que esta está inteiramente associada à sustentabilidade e à cultura de uma sociedade, chegando, inclusive, a definir o modo de atuação

governamental, isso se deve à forte influência dos grupos sociais que dado a sua atuação pode deliberar diretamente nas ações estatais. E mais, as políticas ambientais devem trabalhar em conjunto com a proteção ambiental, salvaguardando o direito ao desenvolvimento humano, de modo a manter o equilíbrio e a harmonia entre o dever de preservar e o direito de desenvolver (SÉGUIN, 2006).

Diante do significado que as políticas públicas ambientais representam para desenvolvimento da economia, mister se faz estabelecer parâmetros, sem, contudo, prejudicar os recursos naturais. É necessária, ainda, a elaboração de um planejamento mais eficiente de atuação, de modo a articular uma ponderação equilibrada entre o desenvolvimento e a preservação ambiental.

Na busca de empreender uma melhor orientação ou até mesmo conscientização, a política ambiental disponibiliza ainda vários instrumentos de fortalecimento do processo democrático.

Acerca da utilização desses mecanismos, vejamos o que Lustosa *et al* pronuncia sobre o assunto:

São utilizados para conscientizar e informar os agentes poluidores e as populações atingidas sobre diversos temas ambientais, como os danos ambientais causados, atitudes preventivas, mercados de produtos ambientais, tecnologias menos agressivas ao meio ambiente e facilitar a cooperação entre os agentes poluidores para buscar soluções ambientais. São exemplos de instrumentos de comunicação: a educação ambiental, a divulgação de benefícios para as empresas que respeitam o meio ambiente e os selos ambientais (LUSTOSA, 2003).

Esses instrumentos buscam não apenas informar, mas, acima de tudo, objetiva a uma maior conscientização acerca da utilização e apropriação dos recursos naturais que precisam de cuidados. E aqueles que respeitam esses mecanismos são compensados, e os maiores beneficiados não são apenas os promovidos, mas todo o ecossistema e por conveniência a promoção do bem-estar e a garantia da existência de todos os espécimes.

Importa ressaltar que, no setor privado, a gestão ambiental é motivo de competição comercial, haja vista a tendência natural dos consumidores em preferirem produtos e serviços ecologicamente corretos. E mais, o comércio internacional dá preferência por contratos com organizações que adotem um

sistema de gestão com base em normas de cunho internacional, principalmente as provenientes da ISO e do FSC¹.

Para tanto, a ISO² 14001, que exerce um importante papel para a gestão empresarial privada, estabeleceu como princípios, conforme se apresenta, entre outros:

- ◆ Reconhecer que a gestão ambiental se encontra entre as mais altas prioridades da organização;
- ◆ Estabelecer e manter comunicação com as partes interessadas internas e externas;
- ◆ Determinar os requisitos legais aplicáveis e os aspectos ambientais associados às atividades, produtos ou serviços da organização;
- ◆ Desenvolver o comprometimento da administração e dos empregados no sentido da proteção ao meio ambiente, com uma clara definição de responsabilidades e responsáveis;
- ◆ Estimular o planejamento ambiental ao longo do ciclo de vida do produto ou do processo;
- ◆ Estabelecer um processo que permita atingir os níveis de desempenho visados;
- ◆ Prover recursos apropriados e suficientes, incluindo treinamento para atingir os níveis de desempenho visados, de forma contínua;
- ◆ Avaliar o desempenho ambiental com relação à política, objetivos e metas ambientais da organização, buscando aprimoramentos, onde apropriado;
- ◆ Estabelecer um processo de gestão para auditar e analisar criticamente o SGA e para identificar oportunidades de melhoria do sistema e do desempenho ambiental resultante;
- ◆ Estimular prestadores de serviços e fornecedores a estabelecer um SGA (ABNT, 1996).

A norma ISO 14004 também trata dos princípios de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas organizações privadas, conforme se descreve a seguir:

◆ **Princípio 1 - Comprometimento e política**

É recomendado que uma organização defina sua política ambiental e assegure o comprometimento com o seu SGA.

◆ **Princípio 2 - Planejamento**

É recomendado que uma organização formule um plano para cumprir sua política ambiental.

◆ **Princípio 3 - Implementação**

Para uma efetiva implementação, é recomendado que uma organização desenvolva a capacitação e os mecanismos de apoio necessários para atender sua política, seus objetivos e metas ambientais.

◆ **Princípio 4 - Medição e avaliação**

É recomendado que uma organização mensure, monitore e avalie seu desempenho ambiental.

◆ **Princípio 5 - Análise crítica e melhoria**

¹ FSC – **Forest Stewardship Council** – Organização internacional que certifica empresas florestais.

² A sigla ISO “*International Organization for Standardization*”, em português “Organização Internacional para Normalização”, é uma organização nãogovernamental, localiza-se em Genebra na Suíça onde foi criada em 1946. Tem por objetivo facilitar as trocas internacionais de bens e serviços e criar normas para o comércio mundial. O Brasil participa do ISO por meio da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) uma associação privada sem fins lucrativos.

É recomendado que uma organização analise criticamente e aperfeiçoe continuamente seu sistema de gestão ambiental, com o objetivo de aprimorar seu desempenho ambiental global.

Com isto em mente, o SGA é melhor visto como uma estrutura organizacional, que se recomenda ser continuamente monitorada e periodicamente analisada criticamente, a fim de que se possam dirigir da organização, em resposta à mudança de fatores internos e externos. É recomendado que cada pessoa da organização aceite sua responsabilidade quanto a melhorias ambientais (ABNT, 1996, grifo nosso).

Diante dessas circunstâncias, é possível vislumbrar que a política de gestão ambiental para o setor privado, conforme tracejam as normas das ISOs, ao estatuir, em seus princípios, a importância da oitiva dos setores da sociedade envolvidos nos processos, como os governos, incluindo-se os locais, estadual e nacional, trabalhadores, clientes, fornecedores, acionistas, inclusive vizinhos, entre outros, tudo, com o fito da criação de um sistema de gestão que considere os aspectos ambientais em todos os seus produtos e processos, visando o melhoramento e a continuidade, é isso que compõe a política ambientalmente correta.

E neste diapasão se encontra a política da gestão ambiental, com o papel de estimular nos agentes produtivos e econômicos a adoção de atitudes e métodos que menos agrida o meio ambiente e, ainda, atender a necessidade em organizar, de forma coerente, as normas ambientais e a utilização dos recursos naturais, de forma inteligente, a fim de garantir uma sadia qualidade de vida no planeta (ALMEIDA, 1998).

2 POLÍTICA E GESTÃO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ

O Estado do Ceará, com suas especificidades geográficas, climáticas e ambientais, apresenta uma política ambiental bastante estruturada e capaz de promover a articulação interinstitucional nos níveis federal, estadual e municipal, além de estabelecer mecanismos de participação da sociedade civil. É deste modo que se define a Lei nº. 13.875, de 02 de fevereiro de 2007, que instituiu o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM CE (CEARÁ, 2007).

2.1 Estado do Ceará: a geografia e o meio ambiente

O Estado do Ceará possui uma área total de 148.825,6 km², o que equivale a 9,57% da extensão da região Nordeste em que se localiza, e a 1,74% de toda a área do território brasileiro. Assim, o Estado do Ceará, em extensão territorial, apresenta-se em 4º lugar da região Nordeste e, em superfície territorial, ocupa a 17ª. colocação entre os Estados brasileiros (CEARÁ, 2013).

O Estado do Ceará faz divisa com os Estados do Piauí a Oeste, o Rio Grande do Norte e a Paraíba a Leste, Pernambuco, ao Sul e o Oceano Atlântico ao Norte. Quanto à divisão político-administrativa, o Ceará conta com 184 municípios e 20 Microrregiões Administrativas, com destaque para a Região Metropolitana de Fortaleza, com 15 municípios e a Região Metropolitana do Cariri, com 09 municípios (CEARÁ, 2013).

O Estado do Ceará possui uma população de 8.452.381 (Censo de 2010), sendo que 75% dessas residem em áreas urbanas, enquanto as demais vivem na zona rural. O Estado apresenta a predominância do clima Tropical Quente Semiárido, compreendendo 98 das 184 cidades do Estado do Ceará. A principal característica desse fenômeno climático é a escassez e a irregularidade das chuvas que alinhada a altas taxas de evapotranspiração torna, assim, o Estado predisposto aos efeitos das secas (CEARÁ, 2013).

Frise-se que os recursos hídricos cearenses, na sua grande parte, encontram-se em estado precários e irregulares, e ainda mais, que apresentam níveis alarmantes de poluição, em consequência, sobretudo dos grandes centros

urbanos, das indústrias e do uso de técnicas ultrapassadas vinculadas à agricultura (CEARÁ, 2013).

Os solos que predominam no Estado do Ceará são os Neossolos, que se estende por 36% da área territorial. O Estado se caracteriza ainda por apresentar condições edáficas bastante sutis, pelo fato dos solos demonstrarem-se com profundidade insuficiente, carência hídrica e, especialmente, com uma elevada propensão à erosão (CEARÁ, 2012).

É por conta desses tipos de solos, acompanhados às rígidas condições climáticas, que demandam atenção e cuidados especiais, sobretudo, quando envolve a exploração dos recursos naturais, é criterioso, portanto, a implantação de Unidades de Conservação, sendo a forma mais eficiente de proteção e de preservação desses recursos. Some-se que, em todo o Estado do Ceará, já foram implantadas 69 Unidades de Conservação, compreendendo reservas Federais, Estaduais, Municipais e Particulares (CEARÁ, 2012).

O Estado do Ceará se destaca ainda pela elevada variedade paisagística dispostas nas suas unidades geoambientais. Destacam-se também as regiões sertanejas sujeitas à semiaridez, que se caracteriza pela preponderância da vegetação da caatinga. Figura ainda as regiões serranas como o Pico Alto de Guaramiranga (1.112m), na cidade do mesmo nome, na região do maciço de Baturité, e o Pico da Serra Branca (1.154m), no município de Monsenhor Tabosa, apesar de disporem de boas condições edáficas e climáticas, são considerados como paisagens de exceção no âmbito do semiárido cearense. O Ceará apresenta também as paisagens litorâneas, com a presença de dunas e mangues, com o poder de manter temperaturas mais amenas, além da predominância de um maior índice de precipitação pluvial (CEARÁ, 2012).

O clima no Estado do Ceará se apresenta de forma diversificada, sendo que, na maioria das cidades cearenses, prevalece o clima semiárido quente, isso se deve à caracterização da caatinga que cobre quase que integralmente o território em tela (CEARÁ, 2012).

A tabela 1 exhibe a tipologia climática presente no Estado do Ceará, compreendendo os tipos, a extensão territorial e o número de cidades.

TABELA 1 - Tipos de climas presentes no Estado do Ceará.

TIPOS DE CLIMAS	ÁREA (Km²)	SEDES MUNICIPAIS
Tropical quente subúmido	9.587,9	28
Tropical quente úmido	3.097,6	08
Tropical subquente úmido	603,3	04
Tropical quente semiárido	101.001,9	98
Tropical quente semiárido brando	34.001,8	46
TOTAL	148.825,6	184

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

Como se verifica, a predominância, no Estado do Ceará, é do clima Tropical quente semiárido, que se faz presente em 98 municípios cearenses, isso significa dizer que a maioria das cidades apresenta esta característica climática. Ao passo que, em segundo lugar, encontra-se o clima Tropical quente semiárido brando, já os outros tipos presentes constituem peculiaridades, porém, em menor proporção, mas, em si, contribui para que o Estado tenha uma variação climática diversa.

O gráfico 1 cuida de expor uma representação desta variação e trata dos números de cidades sedes e suas variações climatológicas.

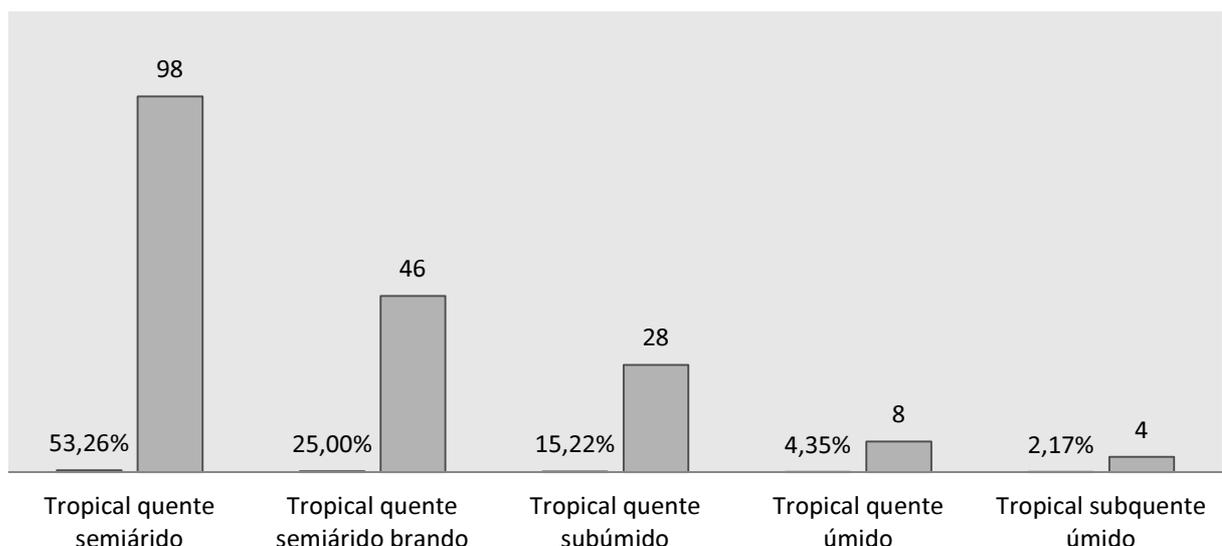


GRÁFICO 1 - Tipos de climas presentes no Estado do Ceará.

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

A leitura do gráfico apresenta, em termos percentuais, esta variação climática, levando em conta que o Estado do Ceará dispõe de 184 municípios, sendo que 98 destes representam 53,26% do total que tem seu clima Tropical quente semiárido, já 46 municípios, ou 25% têm clima tropical quente semiárido brando, enquanto, em terceiro lugar, com 28 sedes municipais, ou 15,22% têm clima Tropical quente subúmido, e em penúltimo lugar, em 08 municípios, ou 4,35% é composto de clima quente úmido e, finalmente, em 04 municípios, ou 2,17% têm clima subquente úmido.

A tabela 2 apresenta os vários tipos de solos que se faz presente e a sua respectiva ocupação.

TABELA 2 - Tipos de solos presentes no Estado do Ceará.

TIPOS DE SOLOS	ÁREA (Km²)
Argissolos	36.720,6
Cambissolos	1.352,2
Chernossolos	1.497,6
Gleissolos	1.127,8
Latossolos	8.071,2
Luvisolos	24.885,6
Neossolos	53.525,5
Nitossolos	859,2
Planossolos	16.803,3
Plintissolos	446,9
Vertissolos	2.083,6
TOTAL	147.373,7

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012

Como se percebe na figura acima, os solos no Estado do Ceará apresentam uma tipologia bastante diversificada, isso se deve, sobretudo, ao domínio do clima Tropical quente semiárido. Apesar da existência de outras condições climáticas, como a úmida e a subúmida, sendo estas, em menor

proporção, mas o fenômeno se deve à predominância da vegetação da caatinga e da formação rochosa largamente presente na região. (PEREIRA, 2007).

A tabela 3 demonstra o rol com as unidades fitoecológicas primitivas do Estado do Ceará.

TABELA 3 - Unidades fitoecológicas primitivas do Estado do Ceará.

UNIDADE FITOECOLÓGICA PRIMITIVA DO ESTADO DO CEARÁ	AREA (Km ²)
Caatinga arbustiva aberta	33.790,6
Caatinga arbustiva densa	33.724,9
Carrasco	8.720,1
Cerradão	821,4
Complexo vegetacional da zona litorânea	17.702,4
Floresta caducifólia esponhosa (catinga arbórea)	34.296,6
Floresta mista dicotilo-palmaceae (mata ciliar com carnaúba)	3.624,8
Floresta perenifólia padulosa marítima	157,0
Floresta subcaducifólia tropical pluvial (mata seca)	10.593,9
Floresta subcaducifólia tropical xeromorfa (cerradão)	724,1
Floresta subperenifólia tropical pluvio-nebular (mata úmida)	3.055,7
TOTAL	147.045,6

Fonte: Adaptado, CEARÁ, 2012.

O quadro acima apresenta um resumo das Unidades Fitoecológicas do Estado do Ceará, a qual registra a ocorrência dos diversos tipos de vegetação que podem ser encontrados, apesar da ação humana contribuir intensamente para a sua degradação, ainda assim, é bastante resistente, e isso é um fator preponderante para sobrevivência do ecossistema.

A Tabela 4 mostra as unidades geoambientais presentes do Estado do Ceará.

TABELA 4 - Unidades geoambientais do Estado do Ceará.

UNIDADES GEOAMBIENTAIS	ÁREA (Km ²)
Chapada do Apodi	1.512,1
Chapada do Araripe	3.595,3
Planalto da Ibiapaba	8.126,2
Planície flúvio marinha	233,1
Planície litorânea	633,7

TABELA 4 - Unidades geoambientais do Estado do Ceará.

	(conclusão)
Planície ribeirinha	3.676,9
Serras secas	8.108,5
Serras úmidas	1.868,3
Sertão ocidental Ibiapaba	26.624,1
Sertão centro ocidental	23.161,9
Sertão pré-litorâneo	4.883,1
Sertão sul ocidental	53.699,4
Glacis de acumulação	10.380,5
Tabuleiros interiores	347,7
TOTAL	146.858,0

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

A figura demonstra as Unidades Geoambientais do Estado do Ceará e, em geral, compreende o Litoral, o Sertão, a Serra, e a Planície Fluvial. Em sentido amplo significa, “porção do território com elevado grau de similaridade entre as características físicas e bióticas, podendo abranger diversos tipos de ecossistemas com interações funcionais e forte interdependência” (BRASIL, 2009).

2.2 Gestão ambiental do setor público estadual - O CONPAM

O início da gestão ambiental no âmbito do Estado Ceará ocorreu a partir da Lei nº. 11.411 de 28/12/1987 por meio da criação da Superintendência Estadual de Meio Ambiente – SEMACE, com a atribuição de órgão executor das políticas de meio ambiente e do Conselho Estadual de Meio Ambiente – COEMA, com jurisdição em todo o Estado do Ceará, objetivando assessorar o Chefe do Poder Executivo, em assuntos de política de proteção ambiental (CEARÁ, 2014).

No ano de 1998, foi implantada, dentro da Ouvidoria-Geral do Estado a Ouvidoria Ambiental, tendo suas atividades voltadas a promover reuniões de conciliação e de intermediação para solução de conflitos relacionados ao meio ambiente. Embora não possuindo uma forma institucionalizada, a Ouvidoria Ambiental compreendia a estrutura da Ouvidoria-Geral do Estado, de modo a tornar-

se um importante instrumento capaz de atender aos anseios da sociedade civil na busca de soluções para as questões ambientais.

Em 1999, o Conselho Estadual de Meio Ambiente do Ceará – COEMA requereu ao chefe do Poder Executivo estadual a criação de uma Secretaria de meio Ambiente para o Estado do Ceará, haja vista a existência da vinculação da SEMACE à Secretaria de Infraestrutura do Estado. A reivindicação era por conta de que a vinculação da SEMACE com o órgão executor das obras do governo, havia comprometimento das ações daquele órgão encarregado das políticas ambientais, fato que ensejava questionamentos não apenas dos ambientalistas, mas de outros organismos ligados às causas ambientais como ONGs, inclusive, da Academia (Universidades), bem como do próprio Ministério do Meio Ambiente que questionava a isenção e a idoneidade da SEMACE, com vista a um melhor desempenho de sua função.

Em face desta reivindicação dos Conselheiros do COEMA, o Governo do Estado decidiu pela realização de estudos, a fim de identificar qual a melhor forma de atender à demanda pleiteada. Devido ao reconhecimento do trabalho da Ouvidoria Ambiental, depois de várias reuniões entre exposição de motivos e discussões, então foi extinta a Ouvidoria-Geral do Estado por meio da Lei n.º 13.093 de 08/01/2001 e, na ocasião, foi criada a Secretaria da Ouvidoria-Geral e do Meio Ambiente - SOMA vinculada a SEMACE (CEARÁ, 2014).

A partir da criação da Lei n.º 13.875, em 02 de fevereiro de 2007, e suas ulteriores deliberações que proveu alterações na estrutura da Administração Estadual, dentre a extinção e criação de cargos de direção e assessoramento superior fez surgir o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM.

A lei em alusão dispõe que:

[...]

Capítulo VII

DO CONSELHO DE POLÍTICAS E GESTÃO DO MEIO AMBIENTE

Art. 25. Compete ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente: elaborar, planejar e implementar a política ambiental do Estado; monitorar e avaliar a execução da política ambiental do Estado; promover a articulação interinstitucional nos âmbitos federal, estadual e municipal, e estabelecer mecanismos de participação da sociedade civil; efetivar a sintonia entre sistemas ambientais federal, estadual e municipais; fomentar a captação de recursos financeiros através da celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, para a implementação da política ambiental do Estado; propor a revisão e

atualização da legislação pertinente ao sistema ambiental do Estado; coordenar o sistema ambiental estadual.

§1º O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente terá a seguinte composição:

I - Presidente;

II - Representante da Secretaria dos Recursos Hídricos;

III - Representante da Secretaria do Desenvolvimento Agrário;

IV - Representante da Secretaria do Turismo;

V - Representante da Secretaria das Cidades;

VI - Superintendente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará - **SEMACE**;

VII - Presidente do Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico - CEDE;

VIII - 3 (três) representantes da sociedade civil, sendo 2(dois) deles indicados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, dentre os componentes de entidades com registro no Cadastro Nacional das Entidades Ambientais - CNEA;

IX – 1 (um) representante da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará.

§ 2º **A Procuradoria-Geral do Estado terá assento no Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente com direito à voz.**

§3º O Presidente e os membros do Conselho serão nomeados pelo Chefe do Poder Executivo.

§4º Os membros do Conselho serão nomeados para mandato de 2 (dois) anos, admitida recondução.

§5º Na ausência do Presidente, este será substituído por 1 (um) representante de sua indicação.

§6º Os membros do Conselho não serão remunerados, sendo a atividade considerada de relevante interesse social.

§7º O Presidente do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente exercerá cumulativamente a presidência do Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA.

Art. 26. O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente contará com uma Secretaria Executiva, com as seguintes atribuições:

I - promover apoio administrativo e os meios necessários à execução dos seus trabalhos, e lavrar as atas das reuniões;

II - prestar assistência direta ao Presidente e aos membros do Conselho;

III - encaminhar à consideração do Conselho os pleitos e proposições, elaborando exposições de motivos com os pareceres exarados pelas instituições formuladoras;

IV - preparar e manter o arquivo de documentação do Conselho;

V - acompanhar o andamento e a implementação das proposições do Conselho, encaminhadas aos órgãos competentes.

Art. 27. No âmbito do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente poderão ser criadas Câmaras Setoriais.

Art. 28. A organização e o funcionamento do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente serão disciplinados por Decreto.

Art. 29. O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente terá orçamento próprio.

Art. 30. A Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará - **SEMACE**, instituída pela Lei nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987, fica vinculada ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente.

Art. 31. **O Fundo Gestor do Meio Ambiente - FEMMA**, instituído pela Lei Complementar nº 48, de 19 de julho de 2004, fica vinculado ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente.

Art. 32. **O Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA**, instituído pela Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987, e modificado pela Lei nº 12.910, de 09 de junho de 1999, fica mantido em sua atual estrutura e competências (CEARÁ, 2007, grifo Nosso).

O ano de 2007 marcou significativamente a gestão do meio ambiente no Estado do Ceará, ocasião em que o governo adotou uma política pautada em um modelo de gestão participativa, democrática, ética e transparente, e instituiu o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM (CEARÁ, 2013).

Por meio desta nova medida, o espaço institucional e político tornou-se mais propício para a implementação de programas e projetos transversais de caráter ambiental, tudo isso unida às ações integradas e articuladas, incluindo, assim, o envolvimento Inter setorial que compreende os diversos níveis de governo (federal, estadual e municipal), com outros poderes e com representação da sociedade civil, tendo em vista a promoção de resultados com maior eficiência e eficácia.

A missão do CONPAM é de “promover a defesa do meio ambiente, bem como formular, planejar e coordenar a Política Ambiental do Estado” e, em conformidade com os preceitos democráticos vigentes, admite a forma participativa e integrada em todos os níveis de governo e sociedade, com vistas a garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado, economicamente viável e socialmente justo, para a presente e as futuras gerações (CEARÁ, 2013).

A estrutura organizacional do CONPAM encontra-se conforme regulamenta o Decreto Estadual nº. 30.816, de 25 de janeiro de 2012. O colegiado é composto pela Presidência do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente, pela Secretaria Executiva, Assessorias e Coordenadorias diversas, além de outras Secretarias e Conselhos do Estado do Ceará, bem como pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará - SEMACE. (CEARÁ, 2012).

O artigo 2º. do Decreto nº. 30.816/12 especifica, com clareza, a competência organizacional do CONPAM, de modo a fomentar a política ambiental no Estado do Ceará:

Art.2º O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) tem como missão promover a defesa do meio ambiente e zelar pela observância dos princípios da administração pública, em consonância com a Política Estadual de Meio Ambiente, competindo-lhe:

- I - elaborar, planejar e implementar a política ambiental do Estado, propondo e estabelecendo diretrizes e medidas necessárias à proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, visando promover a sustentabilidade ambiental do desenvolvimento;
- II - monitorar e avaliar a execução da política ambiental do Estado;
- III - promover a articulação interinstitucional nos âmbitos federal, estadual e municipal, e estabelecer mecanismos de participação da sociedade civil;
- IV - efetivar a sintonia entre sistemas ambientais federal, estadual e municipais;

- V - fomentar a captação de recursos financeiros através da celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, para a implementação da política ambiental do Estado;
- VI - propor a revisão e atualização da legislação pertinente ao sistema ambiental do Estado;
- VII - coordenar o sistema ambiental estadual buscando a efetividade da Governança nos âmbitos estadual e municipal;
- VIII - elaborar e implementar programas, projetos e ações de cunho ambiental, com vista à integração com as demais esferas governamentais, estabelecendo mecanismos de participação da sociedade civil;
- IX - elaborar e implementar a política de educação ambiental em conjunto com instituições públicas e organizações não governamentais, possibilitando a participação dos diversos setores da sociedade;
- X - fomentar e incentivar o desenvolvimento de pesquisas e processos tecnológicos visando a melhoria da qualidade ambiental;
- XI - promover a descentralização do processo de gestão ambiental;
- XII - exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades (CEARÁ, 2012).

O arcabouço do decreto em comento visa fortalecer o Sistema Estadual do Meio Ambiente e de inserir na estrutura administrativa do Estado, políticas ambientais integradas voltadas à defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e as futuras gerações. Isso se justifica na medida em que se implementam as políticas ambientais na gestão, de modo a aprimorar a máquina administrativa para torná-la mais ágil e compatível com os interesses da coletividade.

Ainda, de acordo com o mencionado Decreto, a estrutura do CONPAM compreende a Administração Direta do Estado do Ceará. Nesse sentido, o COMPAN assume a missão de promover a defesa do meio ambiente e “zelar pela observância dos princípios da administração pública, em consonância com a Política Estadual de Meio Ambiente” (CEARÁ, 2013).

Alinhado a proposta de promover ações em prol do meio ambiente com uma política mais atuante, o Decreto nº. 30.816/2012, instituiu a criação de várias coordenadorias, e estas, por sua vez, desenvolvem os trabalhos por meio de células, é uma forma de dinamizar e agilizar os processos da gestão. O artigo 28 deste Decreto disciplina a função que deve ser exercida por estas, conforme se descreve: “Compete à Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável (CODES) elaborar e implementar os instrumentos que promovam a melhoria da qualidade ambiental no Estado do Ceará, desenvolvidos por intermédio das células que a compõe” (CEARÁ, 2012).

Por meio da implantação deste modelo, o que se almeja é que haja uma elevação no nível de participação social e que a inclusão das comunidades locais seja utilizada como estratégia de articulação das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento e à sustentabilidade ambiental.

Dessa forma, a Política Estadual para o meio ambiente objetiva mostrar a evolução do estado nas questões ambientais, trabalhando em consonância com a Política Nacional de meio ambiente, de modo a apresentar que a gestão trabalha de maneira integrada na proteção e defesa do meio ambiente.

A competência da Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais (CEPROA), órgão do CONPAM CE, apresenta-se conforme o quadro que segue:

Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais – CEPROA – Art. 30, Decreto nº 30.816, de 25 de janeiro de 2012.
COMPETÊNCIAS
I - incentivar as municipalidades a implementarem políticas públicas ambientais, visando à sustentabilidade e à qualidade de vida da população;
II - incentivar os municípios litorâneos a adotar medidas efetivas de proteção das praias e a utilizar instrumentos da política do meio ambiente de forma a garantir a proteção, conservação e restauração do patrimônio natural;
III - desenvolver Políticas Públicas que garantam o fortalecimento dos órgãos que compõem o Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sema);
IV - executar outras atividades correlatas.

QUADRO 6 - Competências do CEPROA/CONPAM.

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

Como se percebe nas competências demonstradas, a política da gestão ambiental no Estado do Ceará está delineada a contemplar o ecossistema e de maneira integral. Roga-se que estes instrumentos de gestão ambiental, alinhado à política pública ambiental no Estado, sirvam como modelo e referência capazes de se propagarem por todos os rincões deste Estado e até mesmo do país, a fim de implementar ações que tratam das questões ambientais com maior efetividade.

2.3 Estruturação das políticas ambientais no CONPAM

Para promover a efetivação das políticas ambientais no Estado do Ceará, o CONPAM apresenta uma estrutura bastante consistente e, para tanto, conta com as competências de vários órgãos de execução programática que atuam em diversas frentes voltadas para a prática de ações voltadas para causas ambientais.

No Estado do Ceará, a gestão ambiental cuida de implementar a política ambiental do governo por meio dos seus órgãos, definindo, desde logo, as estratégias, investimentos, ações e providências jurídicas e institucionais, tudo com o objetivo de garantir a proteção e a qualidade do meio ambiente, bem como de manter uma relação com as políticas de desenvolvimento social e econômico com vista à sustentabilidade.

Para um melhor entendimento do que isso representa, é imperioso apresentar os detalhes acerca do caráter que assume a gestão estadual nas administrações de proteção e defesa do meio ambiente no território cearense.

O artigo 21 do Decreto nº. 30.816/12 menciona a relação dos órgãos de execução programática na estrutura organizacional do CONPAM, conforme a demonstração seguinte:

Art. 21.

[...]

IV - ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO PROGRAMÁTICA.

5. Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável.

5.1. Célula de Gestão Territorial;

5.2. Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais;

5.3. Célula de Mudanças Climáticas e Combate a Desertificação.

6. Coordenadoria de Biodiversidade.

6.1. Célula de Gestão das Unidades de Conservação.

6.1.1. Núcleo do Parque Ecológico do Rio Cocó;

6.1.2. Núcleo da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité;

6.1.3. Núcleo do Parque Botânico do Ceará;

6.1.4. Núcleo do Parque Estadual da Pedra da Risca do Meio;

6.1.5. Núcleo da Área de Proteção Ambiental da Serra da Aratanha;

6.1.6. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe;

6.1.7. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Pecém;

6.1.8. Núcleo da Estação Ecológica do Pecém;

6.1.9. Núcleo da Área de Proteção Ambiental da Lagoa do Uruaú;

6.1.10. Núcleo da Área de Proteção Ambiental da Bica do Ipú;

6.1.11. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Curú;

6.1.12. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Ceará;

6.1.13. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú;

6.1.14. Núcleo da Área de Proteção Ambiental das Dunas do Paracuru;

6.1.15. Núcleo da Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha;

6.1.16. Núcleo da Área de Proteção Ambiental do Rio Pacoti;

6.1.17. Núcleo do Corredor Ecológico do Rio Pacoti;

6.1.18. Núcleo da Área de Proteção Ambiental da Lagoa de Jijoca;

6.1.19. Núcleo do Monumento Natural dos Monólitos de Quixadá;

6.1.20. Núcleo do Monumento Natural das Falésias de Beberibe;

6.1.21. Núcleo do Parque Estadual das Carnaúbas;

6.1.22. Núcleo da Área de Relevante Interesse Ecológico do Sítio Curió;

6.1.23. Núcleo do Parque Estadual Sítio Fundão;

6.2. Célula de Compensação Ambiental.

6.3. Célula de Conservação da Diversidade Biológica.

7. Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social.

7.1. Célula de Articulação Social.

7.2. Célula de Educação Ambiental (CEARÁ, 2012, grifo nosso).

As competências das coordenadorias de desenvolvimento sustentável e de biodiversidade se encontram determinadas pelos artigos 28 ao 36, do Decreto nº 30.816/12, que assim dispõem:

DA COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Art.28. Compete à Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável (CODES) elaborar e implementar os instrumentos que promovam a melhoria da qualidade ambiental no Estado do Ceará, desenvolvidos por intermédio das células que a compõe.

Art.29. Compete à Célula de Gestão Territorial (CEGET):

I - implementar a política de Gerenciamento Costeiro no Estado do Ceará, com a elaboração dos seguintes instrumentos de gestão:

a) Zoneamento Ecológico e Econômico da Zona Costeira, instrumento necessário ao planejamento ambiental e ocupação sustentável da zona costeira do Estado;

b) Projeto Orla, objetivando trabalhar, de forma integrada com os 20 (vinte) municípios costeiros, a elaboração dos Planos de Gestão Integrada da Orla Marítima;

II - elaborar e implementar o Zoneamento Ecológico e Econômico da Caatinga e Serras Úmidas (ZEE da Caatinga e Serras Úmidas), instrumento necessário ao planejamento ambiental e ocupação sustentável da Caatinga e Serras úmidas;

III - criar políticas de incentivos ambientais que promovam a sustentabilidade socioambiental das atividades econômicas desenvolvidas no Estado, tais como:

a) emprego verde;

b) ecopacto;

c) selo município verde;

d) certificação praia limpa;

e) aquicultura sustentável.

IV - executar outras atividades correlatas.

Art.30. Compete à Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais (CEPROA):

I - incentivar as municipalidades a implementarem políticas públicas ambientais, visando a sustentabilidade e a qualidade de vida da população;

II - incentivar os municípios litorâneos a adotar medidas efetivas de proteção das praias e a utilizar instrumentos da política do meio ambiente de forma a garantir a proteção, conservação e restauração do patrimônio natural;

III - desenvolver Políticas Públicas que garantam o fortalecimento dos órgãos que compõem o Sistema Estadual do Meio Ambiente (SEMA);

IV - executar outras atividades correlatas.

Art.31. Compete à Célula de Mudanças Climáticas e Combate à Desertificação (CEMUD):

I - articular o fórum de Mudanças Climáticas no Estado;

II - prevenir, controlar e articular o atendimento às emergências ambientais no Estado (incêndios florestais e acidentes ambientais);

III - promover ações integradas focadas no desenvolvimento socioambiental e econômico, adotando a bacia hidrográfica como unidade espacial de planejamento, objetivando alcançar melhoria nos indicadores da qualidade de vida da população nas bacias hidrográficas do Ceará;

IV - coordenar a implementação do Plano Estadual de Combate à Desertificação (PAE);

V - implementar a Política de Gestão Integrada de Resíduos nos 184 (cento e oitenta e quatro) municípios do Estado e estabelecer elementos norteadores que promovam a gestão das políticas ambientais relacionadas a agrotóxicos no Estado do Ceará;

VI - sistematizar as informações ambientais disponíveis no Estado;

VII - implementar políticas que visem a neutralização de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Ceará;

VIII - executar outras atividades correlatas.

DA COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE

Art.32. Compete à Coordenadoria de Biodiversidade (COBIO):

I - coordenar a implementação, ampliação e consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC);

II - promover o controle ambiental em outras modalidades de áreas especialmente protegidas (Áreas Verdes e Reserva Legal);

III - promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade em áreas de UCs (Unidades de Conservação) e áreas especialmente protegidas;

IV - propor, coordenar e implementar programas e projetos na sua área de competência;

V - executar outras atividades correlatas.

Art.33. Compete à Célula de Gestão das Unidades de Conservação (CEGUC):

I - elaborar, implementar e gerenciar os planos de manejo nas UCs do Estado;

II - planejar, executar e supervisionar as atividades relativas à proteção florestal, incluindo a prevenção e o controle de queimadas, de incêndios florestais, de desmatamentos e de outras formas de destruição de habitats de UCs, e de Áreas Especialmente Protegidas;

III - apoiar a criação e instalar o sistema de gestão de cada uma das UCs Estadual;

IV - reforçar a implantação das UCs pela proposição de projetos pilotos em pontos estratégicos de sua área de domínio;

V - elaborar, implantar e atualizar o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, contendo informações oficiais das características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação;

VI - executar outras atividades correlatas.

Art.34. Núcleos das Unidades de Conservação (UCs):

I - promover pesquisas e estudos técnicos no âmbito da preservação e conservação ambiental;

II - realizar inspeções técnicas e monitoramento ambiental, bem como avaliar estudos de impacto ambiental;

III - elaborar diagnósticos e analisar normas e critérios visando a criação de novas Unidades de Conservação;

IV - identificar a vulnerabilidade ambiental das Unidades de Conservação e adotar as necessárias medidas de preservação e conservação de seus recursos ambientais;

V - articular o funcionamento dos conselhos gestores das Unidades de Conservação;

VI - executar programas, planos e projetos em benefício das Unidades de Conservação;

VII - elaborar pareceres, anuências, termos e relatórios, ofícios e comunicações internas;

VIII - realizar o atendimento ao público, participar de audiências públicas de interesse das Unidades de Conservação;

IX - participar da elaboração, implantação e atualização dos planos de manejo da unidade de conservação;

X - participar sistematicamente de educação ambiental nas Unidades de Conservação;

XI - executar outras atividades correlatas.

Art.35. Compete à Célula de Compensação Ambiental (CECOA):

I - criar e coordenar a Câmara Estadual de Compensação Ambiental, responsável por estabelecer prioridades e diretrizes para aplicação dos recursos oriundos do Licenciamento Ambiental realizado pela Semace;

- II - avaliar e auditar, periodicamente, a metodologia e os procedimentos de cálculo da compensação ambiental;
 - III - propor diretrizes necessárias para agilizar a regularização fundiária das UCs;
 - IV - estabelecer diretrizes para elaboração e implantação dos planos de manejo das UCs;
 - V - deliberar, na sua esfera de competência, sob forma de resoluções, proposições e recomendações, visando o cumprimento da legislação ambiental referente à compensação ambiental estadual; e
 - VI - elaborar regimento interno da área;
 - VII - executar outras atividades correlatas.
- Art.36. Compete à Célula de Conservação da Diversidade Biológica (CEDIB):
- I - implementar o Seuc visando a integração das UCs existentes no território cearense (Federal, Estadual, Municipal e RPPN) ;
 - II - identificar e criar novas áreas protegidas (UCs e Corredores, principalmente), promovendo a conservação de espécies ameaçadas de extinção, das reservas genéticas, das espécies com potencial de uso e o controle de espécies invasoras;
 - III - implementar um sistema de controle das áreas especialmente protegidas existentes no Estado;
 - IV - elaborar e implementar projetos que visem a proteção e a conservação da biodiversidade;
 - V - implantar a Política Estadual de pagamentos de serviços ambientais;
 - VI - executar outras atividades correlatas (CEARÁ, 2012).

A estrutura da gestão ambiental do CONPAM, como se vislumbra pelas regras supracitada, voltam-se à integralidade das causas ambientais, pois coloca à disposição da sociedade diversos instrumentos de gestão a serem utilizados como planejamento ambiental, execução de projetos de conservação ambiental, estratégias, plano de gestão e metas, além de definir os critérios de uso, de manejo com vista a maior controle de qualidade que se exige para os recursos ambientais.

2.4 Unidades de conservação no Ceará

O Estado do Ceará instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) por meio da Lei nº. 14.950, em 27 de junho de 2011, ficando a cargo do CONPAM as competências de órgão consultivo e deliberativo, central e executor das ações referentes ao SEUC no Ceará.

As UC's são Unidades de Conservação, caracterizam-se como um dos importantes instrumentos a serviço do meio ambiente, já que objetiva a preservação e restauração dos ecossistemas. Com o avanço da degradação ambiental, brotam alternativas capazes de preservar o que ainda resta da natureza. Para tanto, há a necessidade de que sejam formadas áreas que garantem a proteção da fauna e da flora dos diversos biomas, sem, contudo, modificar o já existente, fazendo com que a

natureza atue por conta própria e promova a recuperação do que foi devastado intencionalmente pela ação do homem em uma dada região (CEARÁ, 2011).

O artigo segundo da lei em alusão prescreve acerca da constituição da estrutura do SEUC. Para melhor entendimento, cita-se o artigo em sua inteireza:

Art.2º A estrutura do SEUC será estabelecida de forma a incluir comunidades bióticas geneticamente significativas, abrangendo a maior diversidade possível de ecossistemas naturais existentes no território estadual e nas águas jurisdicionais, dando-se prioridade àqueles que se encontrarem mais ameaçados de degradação ou eliminação, bem como àqueles mais representativos e em melhores condições de conservação (CEARÁ, 2011).

Importa afirmar que esta estrutura do SEUC conta também com a cooperação dos demais órgãos federais, estaduais e municipais, já que reúne dados principais de “cada UC, incluindo, entre outras características relevantes, informações sobre clima, solo, recursos hídricos, inventários de fauna, flora e sítios arqueológicos e históricos e indicações de espécies ameaçadas de extinção”.

As UC's compõem as “categorias de Sítios Ecológicos de Relevância Cultural, criadas por atos do poder público”. Vejamos a íntegra do artigo da resolução CONAMA nº. 11/87, que assim prescreve:

Art. 1º

[...]

- a) Estações Ecológicas;
- b) Reservas Ecológicas;
- c) Áreas de Proteção Ambiental, especialmente suas zonas de vida silvestre e os Corredores Ecológicos;
- d) Parques Nacionais, Estaduais e Municipais;
- e) Reservas Biológicas;
- f) Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais;
- g) Monumentos Naturais;
- h) Jardins Botânicos;
- i) Jardins Zoológicos; e,
- j) Hortos Florestais (BRASIL, 1988).

No Estado do Ceará, as UC's que integram o SEUC encontram-se classificadas em dois grupos distintos, assim está definido na lei, vejamos.

Art.5º As UC's integrantes do SEUC serão reunidas em 2 (dois) grupos, com características distintas:

I - **Unidades de Proteção Integral:** reserva biológica, estação ecológica, parque nacional, parque estadual, parque natural municipal, monumento natural, refúgio de vida silvestre; e,

II - **Unidades de Uso Sustentável:** florestal nacional, floresta estadual, floresta municipal, reserva extrativista, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva de fauna, área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico e reserva particular do patrimônio natural.

§1º O objetivo básico das **Unidades de Proteção Integral** é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§2º O objetivo básico das **Unidades de Uso Sustentável** é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (CEARÁ, 2011, grifo nosso).

Da forma como estão descritas, as UC's exercem uma função ambiental muito importante, e a sua abrangência se destaca pela finalidade de conservar a biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais e isso certamente resulta em uma melhor qualidade de vida, não apenas para a população local, mas, acima de tudo, para a sustentabilidade do planeta.

Por força da Lei nº. 14.950/11, pelo menos no Estado do Ceará, as áreas das Unidades de Conservação do Grupo de Proteção Integral são consideradas zona rural e jamais podem integrar as áreas urbanas.

A criação desta lei ocorreu por imposição legal e também por conta da exigência constitucional que, em seu artigo 225, § 1º, inciso III, que assim impõe:

Art. 225.

[...]

§ 1º.

[...]

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.

As UC's são áreas criadas por ato do Poder Público que, de acordo com o artigo 12 da referida lei, tem que seguir alguns critérios definidores como:

Art. 12. A seleção das áreas a serem incluídas no SEUC será baseada em critérios técnico-científicos, sendo prioritária a criação daquelas que contiverem ecossistemas ainda não representados no SEUC, ou em iminente perigo de eliminação ou degradação ou, ainda, pela ocorrência de espécies ameaçadas de extinção (CEARÁ, 2011).

A tabela que segue se trata de um demonstrativo das unidades de preservação ou de conservação ambiental de competência Federal no Estado do Ceará em 2012. Esta atribuição ocorre por conta de designação constitucional e legal acerca da competência concorrente entre os entes federativos e visa oferecer proteção integral ao meio ambiente. Estão localizadas em diferentes regiões no Estado, compreende áreas de tamanhos variados e apresentam ecossistemas diversos.

TABELA 5 - Unidades de conservação e preservação ambientais de competência da União no Ceará

Unidades de Conservação ou Preservação Ambiental	Área (ha)	Localização	Ecossistema
Área de Preservação Ambiental			
Chapada do Araripe	1.063.000	Municípios do Ceará, Pernambuco e Piauí	Caatinga
Serra da Ibiapaba	1.625.019	Municípios do Ceará e Piauí	Cerrado
Delta do Parnaíba	313.800	Municípios do Ceará, Piauí e Maranhão	Cerrado
Serra da Meruoca	608	Meruoca, Massapê, Alcântaras e Sobral	Caatinga
Estação Ecológica			
Castanhão	12.579	Jaguaribe e Alto Santo	Caatinga
Aiuaba	11.525	Inhamuns	Caatinga
Floresta Nacional			
Sobral	598	Sobral	Caatinga
Araipe-Apodi	38.331	Barbalha, Crato, Jardim, Missão Velha, N. Olinda e S. do Cariri	Caatinga
Parque Nacional			
Jericoacoara	8.416	Cruz e Jijoca de Jericoacora	Marinho
Ubajara	6.299	Ubajara, Tianguá e Frecheirinha	Caatinga
Reserva Extrativista			
Batoque	601	Aquiraz	Marinho
Prainha do Canto Verde	29.794	Beberibe	Marinho
TOTAL	3.110.570	—	—

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

As unidades de preservação ou conservação ambiental de competência atribuída à União Federal, no Estado do Ceará, é correspondente a 3.110.570 hectares, o que significa ser uma área bastante significativa e se situam em várias regiões do Estado do Ceará. Na qualidade de pertencer à União Federal, nada

impede a atuação do CONPAM com o propósito de preservar e conservá-la (CEARÁ, 2011).

Em continuação ao demonstrativo dos recursos naturais presentes no meio ambiente do Estado do Ceará, um estudo desenvolvido pelo IPECE, em 2012, apresenta o rol com as unidades de preservação ou de conservação ambiental de competência estadual no Ceará, até então. A diversificação é a principal característica, podendo ser encontrado em vários municípios ao longo do Estado e detém um variado ecossistema. Vejamos os detalhes expostos na tabela que segue.

TABELA 6 - Unidades de conservação e preservação ambientais de competência estadual no Ceará.

Unidades de Conservação ou Preservação Ambiental	Área (ha)	Localização	Ecossistema
Área de Preservação Ambiental			
Bica do Ipu	3.486	Ipu	Serra Úmida
Dunas da Lagoinha	523	Paraipaba	Dunas
Dunas de Paracuru	3.910	Paracuru	Dunas
Estuário do Rio Ceará	2.745	Fortaleza e Caucaia	Manguezal/Urbano
Estuário do Rio Curu	882	Paracuru e Paraipaba	Manguezal
Estuário do Rio Mundaú	1.596	Itapipoca e Trairi	Manguezal
Lagamar do Cauípe	1.884	Caucaia	Vegetacional/litorâneo/Lacustre
Lagoa da Jijoca	3.996	Jijoca de Jericoacora e Cruz	Lacustre
Lagoa do Uruaú	2.673	Beberibe	Vegetacional/litorâneo/Lacustre
Pecém	123	São Gonçalo do Amarante	Vegetacional/litorâneo/Lacustre
Rio Pacoti	2.915	Fortaleza, Eusébio e Aquiraz	Costeiro
Serra da Aratanha	6.448	Guaiúba, Maranguape e Patuba	Serra Úmida
Serra de Baturité	32.690	Aratuba, Baturité, Capistrano, Caridade, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti e Redenção	Serra úmida
Parque Ecológico			
Rio Cocó	1.155	Fortaleza	Manguezal

Tabela 6 - Unidades de conservação e preservação ambientais de competência estadual no Ceará.
(conclusão)

Parque Estadual

Carnaúbas	10.005	Granja e Viçosa do Ceará	Cerrado/ Caatinga
Marinho da Pedra da Risca do Meio	3.320	Fortaleza	Marinho
Sítio do Fundão	94	Crato	Cerrado/ Caatinga

Parque Botânico

Parque Botânico do Ceará	190	Caucaia	Vegetação Litorânea
--------------------------	-----	---------	---------------------

Estação Ecológica

Pecém	973	São Gonçalo do Amarante e Caucaia	Dunas
-------	-----	-----------------------------------	-------

Monumento Natural

Falésias de Beberibe	31	Beberibe	Falésias/Dunas
Os monólitos de Quixadá	16.636	Quixadá	Caatinga

Área de Relevante Interesse Ecológico

Sítio Curió	57	Fortaleza	Enclave de Mata Atlântica
-------------	----	-----------	---------------------------

Corredor Ecológico

Rio Pacoti	19.405	Aquiraz, Itaitinga, Horizonte, Pacatuba, Pacajus, Acarape e Redenção.	Costeiro/vegetação Litorâneo/Caatinga
TOTAL	115.737	—	—

Fonte: Adaptado, IPECE, 2012.

A proteção das Unidades de Conservação (UC's") está amparada na legislação estadual e de forma plena, pois, além da Lei nº.14.950/11, também o artigo 34 do Decreto nº. 30.816/2012, ao instituir o novo regulamento do CONPAM CE apresenta o rol de atividades de competência da supervisão de núcleo das unidades de conservação (CEARÁ, 2012).

Diante da abrangência constituída pela nova realidade da política ambiental do Estado do Ceará, em que o CONPAM CE passou a exercer um importante papel na gestão das UC's no Estado, logo se percebe que a política da gestão ambiental se volta para as áreas protegidas, e mais, com o propósito de incrementar um novo modelo de tratamento para o meio ambiente.

A tabela a seguir apresenta a relação das unidades de preservação ou de conservação ambiental de competência municipal no Estado do Ceará em 2012. Embora sujeito à ampliação já que a política ambiental permite a realização de estudo para criação de novas UC's, quando da necessidade de preservar e conservar algumas áreas que seja fundamental para esta finalidade.

TABELA 7 - Unidades de conservação e preservação ambientais de competência municipal no Ceará.

Unidades de Conservação ou Preservação Ambiental	Área (ha)	Localização	Ecossistema
Balbino	250	Cascavel	Costeiro
Manguezal da Barra Grande	1.260	Icapuí	Manguezal
Canoa Quebrada	4.000	Aracati	Costeiro
Praia de Maceió	1.374	Camocim	Vegetacional
Litorâneo/ Costeiro			
Praia da Ponta Grossa	559	Icapuí	Costeiro
Serra de Maranguape	5.522	Maranguape	Serra úmida
Tatajuba	3.775	Camocim	Costeiro
Sabiaguaba	1.010	Fortaleza	Costeiro
Lagoa da Bastiana	-	Iguatu	Lacustre
TOTAL	17.750	-	-

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

A tabela demonstra que, dos 184 municípios cearenses, apenas 09 deles enveredaram pelo caminho da criação das UC's e que a demanda por novas unidades que exige do Poder Público uma atenção voltada à realidade e, portanto, cabe aos gestores compreender que a sustentabilidade depende diretamente das boas práticas ambientais.

As diretrizes que regulamenta as UC's aduz que o processo de criação e a gestão destas devem se dá de forma integrada com as políticas de administração,

além de atenção aos critérios e normas que objetivam a uma adequada criação, implementação e gestão.

A tabela 8 apresenta a relação das Unidades de Conservação na área de preservação do patrimônio natural no Estado do Ceará.

TABELA 8 - Unidades de Reserva Particular do Patrimônio Nacional no Ceará.

Unidades de Conservação ou Preservação Ambiental	Área (ha)	Localização	Ecossistema
Área de Preservação do Patrimônio Natural			
Serra das Almas	4.750	Crateús	Caatinga
Fazenda Olho d'água do Uruçu	2.610	Parambu	Caatinga
Serra das Almas II	495	Crateús	Caatinga
Sítio Ameixas- Poço Velho	464	Amontada	Caatinga
Rio Bonito	441	Quixeramobim	Caatinga
Fazenda Não me Deixes	300	Quixadá	Caatinga
Monte Alegre	260	Pacatuba	Mata Atlântica
Ambientalista Francy Nunes	200	General Sampaio	Caatinga
Mercês, Sabiaguaba e Nazário	50	Amontada	Caatinga
Reserva Arajara Parque	28	Barbalha	Caatinga
Chanceler Edson Queiroz (Sítio Céu)	130	Guaiúba	Mata Atlântica
Elias Andrade	208	General Sampaio	Caatinga
Mãe de Lua	764	Itapajé	Caatinga
Serra da Pacavira	34	Pacoti	Serra úmida
Paulino Veloso Camelo	120	Tianguá	Serra úmida
Sítio Palmeiras	75	Baturité	Serra úmida
Reserva Cultura Permanente	08	Aratuba	Mata Atlântica
Belo Monte	16	Mulungu	Mata Atlântica
Almirante Renato de Miranda Monteiro	220	Novo Oriente	Caatinga
Passaredo	04	Pacoti	Mata Atlântica
Neném Barros	63	Crateús	Caatinga
Monumento Natural			
Pedra da Santa Cruz	-	Santana do Cariri	-
Sítio Cana Brava	-	Santana do Cariri	-
Riacho do Meio	-	Barbalha	-
Cachoeira do Rio Batateira	-	Missão Velha	-
TOTAL	11.240	-	-

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

Como se percebe, as reservas particulares mesmo que em áreas menores, ainda assim, estão presentes em um maior número de municípios, enquanto as unidades de conservação municipal se fazem presente em apenas 09 dos 184 municípios cearenses, as unidades de conservação particulares estão em 18 municípios, sendo que, em muitos deles, com até duas reservas, caracterizando-se, desse modo, como um avanço para a defesa e proteção ambiental.

Acerca da temática, o Decreto nº 30.816, de 25 de janeiro de 2012, do Estado do Ceará que regulamenta o CONPAM CE, em seu art. 33, descreve que a competência da Célula de Gestão das Unidades de Conservação – CEGUC se desenvolva com o intuito de planejar, elaborar e executar ações de conservação do ecossistema cearense (CEARÁ, 2012).

Célula de Gestão das Unidades de Conservação - CEGUC – Art. 33, Decreto nº 30.816, de 25 de janeiro de 2012.
COMPETÊNCIAS
I - elaborar, implementar e gerenciar os planos de manejo nas UCs do Estado;
II - planejar, executar e supervisionar as atividades relativas à proteção florestal, incluindo a prevenção e o controle de queimadas, de incêndios florestais, de desmatamentos e de outras formas de destruição de habitats de UCs, e de Áreas Especialmente Protegidas;
III - apoiar a criação e instalar o sistema de gestão de cada uma das UCs Estadual;
IV - reforçar a implantação das UCs pela proposição de projetos pilotos em pontos estratégicos de sua área de domínio;
V - elaborar, implantar e atualizar o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, contendo informações oficiais das características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação;
VI - executar outras atividades correlatas.

QUADRO 7 - Competências do CEGET/CONPAM.

Fonte: Adaptado, CEARÁ - IPECE, 2012.

A figura apresenta as competências designadas pelo Decreto que regulamenta as atividades do CONPAM e devem ser desenvolvidas pela Célula de Gestão das Unidades de Conservação – CEGUC, artigo 33 do Decreto nº 30.816, de 25 de janeiro de 2012.

Também em relação a UC's no Ceará existe os Núcleos das Unidades de Conservação/CONPAM, que desempenham atividades mais focada e diretamente ligadas às políticas de gestão ambiental. As suas ações são voltadas à preservação e à conservação das UC's e são desenvolvidas por meio de programas, projetos e planos, além de promover a educação ambiental.

Nesse sentido, dispõe o art. 34 do Decreto nº. 30.816/2012.

Art.34. Núcleos das Unidades de Conservação (UCs):

- I - promover pesquisas e estudos técnicos no âmbito da preservação e conservação ambiental;
- II - realizar inspeções técnicas e monitoramento ambiental, bem como avaliar estudos de impacto ambiental;
- III - elaborar diagnósticos e analisar normas e critérios visando à criação de novas Unidades de Conservação;

- IV - identificar a vulnerabilidade ambiental das Unidades de Conservação e adotar as necessárias medidas de preservação e conservação de seus recursos ambientais;
- V - articular o funcionamento dos conselhos gestores das Unidades de Conservação;
- VI - executar programas, planos e projetos em benefício das Unidades de Conservação;
- VII - elaborar pareceres, anuências, termos e relatórios, ofícios e comunicações internas;
- VIII - realizar o atendimento ao público, **participar de audiências públicas de interesse das Unidades de Conservação**;
- IX - participar da elaboração, implantação e atualização dos planos de manejo da unidade de conservação;
- X - participar sistematicamente de educação ambiental nas Unidades de Conservação;
- XI - executar outras atividades correlatas (Grifo nosso).

Portanto, a condução da política da gestão ambiental no Estado do Ceará se apresenta bastante coerente com a legislação ambiental, condição que habilita o Poder Público para efetivar com maior eficiência a operação dos instrumentos de gestão e da política ambiental, fato que disso resulta no comprometimento da elaboração de normas que proponham a proteção e a preservação do meio ambiente.

2.5 Educação ambiental e articulação social

A política da educação ambiental vem sendo obstinadamente debatida desde a declaração de Estocolmo de 1972, como forma de uma maior conscientização das nações, haja vista o caráter educativo ser uma necessidade de proteção e de melhoramento das causas ambientais, é ainda uma maneira de desenvolvimento humano em todos os aspectos, por isso a escolaridade tem papel fundamental nesse processo (ONU, 2014).

No âmbito nacional, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) foi oficializada, com a aprovação da Lei nº. 9.795, de 27.04.1999, e regulamentada pelo Decreto nº. 4.281, de 25.06.2002. Estes instrumentos são encarregados de promover a universalização da prática educativa em toda a sociedade (MELLO, 2007).

Muito antes, a Lei nº. 6.938, de 31.08.1981, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente em seu artigo 2º, inciso X, já mencionava o caráter pedagógico para o trato com as questões ambientais. Senão vejamos:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

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 (BRASIL, 2009).

A Constituição Federal de 1988 cuidou criteriosamente do direito à educação ambiental, a ponto de tratar no artigo 225, §1º, inciso VI, impondo como um direito constitucional para que todos os cidadãos brasileiros tenham acesso à educação ambiental (BRASIL, 2009).

O Estado do Ceará, em respeito aos preceitos constitucionais e legais, conferiu à educação ambiental um status meritório, ao instituir no ano de 2011, por meio da Lei nº. 14.892, de 31 de março de 2011, a política estadual de educação ambiental. Trata-se de um importante instrumento a favor da educação e da política ambiental, tendo como parceiros o CONPAM e a Secretaria de Educação do Estado do Ceará, entre outros que lidam com as causas ambientais.

O conceito designado pela lei para a Educação Ambiental está assim definido e se encontra no artigo primeiro. *In verbis*:

Art. 1º. Educação Ambiental é um processo contínuo de formação visando o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre relações históricas, entre a sociedade e a natureza, capaz de promover a transformação de hábitos, atitudes e valores necessários à sustentabilidade ambiental para efeito desta Lei (CEARÁ, 2011).

Os objetivos da Educação ambiental, no âmbito do Estado do Ceará, compreendem o desenvolvimento para uma consciência ambiental e, ainda, para o exercício do direito-dever entre o homem e o meio ambiente, o que promove o acesso aos recursos naturais, de forma sustentável, para a garantia das suas necessidades, mas de modo a preservar o meio ambiente para as gerações futuras, visa também o incentivo à participação para construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada e, por último, o que almeja a integração entre os municípios, incluindo os demais estados, e até mesmo outros países, tudo com o intuito de fomentar a troca de conhecimentos de sustentabilidade para o futuro da humanidade.

Portanto, a Política Estadual de Educação Ambiental preconiza que este instrumento seja aplicado tanto na educação de ensino formal, bem como na educação de ensino não formal.

Nesse sentido é que a lei trata nos artigos sexto ao oitavo, as duas modalidades de ensino. Vejamos:

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FORMAL

Art.6º A Educação Ambiental no ensino formal é aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições públicas e privadas, abrangendo:

I - a educação básica, constituída da educação infantil, do ensino fundamental e médio;

II - os cursos de graduação e pós-graduação;

III - a educação especial, profissional e de jovens e adultos.

Art.7º As escolas situadas nas áreas rurais deverão incorporar os seguintes temas:

I - programa de conservação do solo;

II - gestão dos recursos hídricos;

III - desertificação, desmatamento e erosão;

IV - uso de agrotóxicos, seus resíduos e riscos do ambiente e à saúde humana;

V - queimadas e incêndios florestais;

VI - conhecimento sobre desenvolvimento de programas de microbacias;

VII - proteção, preservação e conservação da fauna e flora;

VIII - resíduos sólidos;

IX - incentivo a agroecologia;

X - convivência com o semiárido.

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO NÃO-FORMAL

Art.8º Entende-se por Educação Ambiental não formal as ações e práticas educativas destinadas à sensibilização, mobilização e organização da sociedade civil para a participação nas ações de defesa da qualidade do Meio Ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público Estadual incentivará:

I - a difusão por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, de:

a) programas, eventos e campanhas educativas que tratam da temática ambiental;

b) informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação das instituições de ensino e sociedade civil na formulação, execução, acompanhamento e avaliação de planos, programas e projetos voltados à Educação Ambiental;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de Educação Ambiental em parceria com Instituições de Ensino e ONGs;

IV - a sensibilização da Sociedade para a importância da preservação e conservação da biodiversidade, da dinâmica dos ecossistemas e do patrimônio artístico e cultural do Ceará;

V - sensibilização ambiental dos agricultores e trabalhadores rurais, inclusive nos assentamentos rurais;

VI - o ecoturismo (CEARÁ, 2011).

Já no ano de 2014, mais precisamente no dia 27 de janeiro próximo passado, o governo do Estado do Ceará assinou o Decreto nº. 31.405 que regulamentou a Lei nº. 14.892/2011. Assim, o Poder Executivo determinou as regras

para que a lei possa ser posta em prática. As regras disposta no artigo 5º do Decreto governamental nº. 31.405/14 dispõem que:

Art.5º. Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:

- I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente;
- II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores (CEARÁ, 2014).

O artigo sexto cuida das ações e dos programas de Educação Ambiental que devem ser criados, mantidos e implementados no âmbito do Estado do Ceará, já que a Educação ambiental tem tratamento garantido no nível da política pública ambiental. Nesse sentido, cita-se a regra disposta no artigo 6º, do Decreto nº. 31.405/2014.

Art.6º Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados:

- I - a todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental;
- III - às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde;
- IV - aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas;
- V - a projetos financiados com recursos públicos; e
- VI - ao cumprimento da Agenda 21.

§1º Cabe ao Poder Público estabelecer mecanismos de incentivo à aplicação de recursos privados em projetos de Educação Ambiental.

§2º O Órgão Gestor estimulará os Fundos de Meio Ambiente e de Educação, nos níveis Estadual e Municipal a alocarem recursos para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental (CEARÁ, 2014).

As competências da coordenadoria de educação ambiental e articulação social estão dispostas no artigo 37 e seguintes do Decreto nº. 30.816/12. *In verbis*:

Art.37. Compete à Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social (Coeas) coordenar, programar e articular a Política Estadual de Educação Ambiental, de forma participativa e democrática, possibilitando a integração dos diversos setores interessados, através de ações desenvolvidas por meio de suas células.

Art.38. Compete à Célula de Articulação Social (Ceaso):

- I - articular a realização de Conferências Municipais e Estadual do Meio Ambiente;
- II - incentivar e apoiar as iniciativas comunitárias quanto a defesa e preservação do meio ambiente;
- III - criar espaços para discussão de temas ambientais;

IV - desenvolver projetos que viabilizem a participação social nas políticas de meio ambiente;

V - conduzir a construção da Agenda 21 Estadual e apoiar as Agendas Locais;

VI - promover, integrar e sistematizar as informações sobre Educação Ambiental e fomentar o intercâmbio de experiências e concepções que aprimorem a prática da Educação Ambiental;

VII - implementar a Rede Cearense de Educação Ambiental (Receba);

VIII - executar outras atividades correlatas.

Art.39. Compete à Célula de Educação Ambiental (Ceam):

I - elaborar, implementar e acompanhar programas, planos e projetos para fomentar as ações de educação, bem como em parceria com entes privados;

II - implantar, fortalecer e acompanhar a Política Estadual de Educação Ambiental;

III - apoiar a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (Ciea);

IV - promover a capacitação ambiental de forma transversal e interinstitucional;

V - organizar conferência, seminários, debates, simpósios, palestras, concursos, congressos, campanhas e outros eventos congêneres, voltados à difusão de uma maior sensibilização ecológica;

VI - implantar mecanismos de acompanhamento de programas e projetos ambientais inseridos em processo de Licenciamento Ambiental na Semace;

VII - subsidiar a atuação das escolas públicas e privadas em matéria de Educação Ambiental;

VIII - integrar as ações de educação ambiental às UCs do Estado do Ceará e demais áreas de interesse ecológico, econômico e social;

IX – executar outras atividades correlatas (CEARÁ, 2012).

A partir da promulgação do Decreto nº. 31.405/2014, estabeleceu-se um novo parâmetro para a Política Estadual de Educação Ambiental no Estado do Ceará, de resto, às ações serão executadas por todos os órgãos e entidades integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente, bem como pelas instituições educacionais de ensino da rede pública e privada e, ainda, pelos órgãos públicos do Estado e dos Municípios, incluindo as entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação, e a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CEARÁ, 2014).

3 POLÍTICA DA GESTÃO PARTICIPATIVA DO MEIO AMBIENTE NO CEARÁ

O instrumento da representação em espaços participativos, no cenário atual, caracteriza-se quase sempre como um desafio e, ao mesmo tempo, um paradigma e, por ser o espaço mais apropriado para a aplicação da democracia, tem por missão manter o caráter integrativo com a comunidade, daí a necessidade do fortalecimento da gestão participativa como um fator que deve permear a lógica da política da gestão ambiental.

3.1 A importância da democracia para a gestão ambiental

A dinâmica da democratização adotada pelos países, em geral, produzem diferentes experiências e resultados. Convém mencionar, ainda, o caso de muitos países que passaram pelo processo de redemocratização e obtiveram êxito na elaboração de Constituições restabelecedoras da ordem democrática, de modo a promoverem a suscitação de novos pactos, além de obrigações políticas e sociais.

Em outros casos, também se fizeram acompanhar da descentralização política e financeira, inclusive, delegando competência para os governos estaduais, de forma que o processo de redemocratização e da descentralização agregado às novas Constituições promoveu mudanças expressivas no papel dos entes federativos. Um exemplo é o caso brasileiro em que todos esses fatores ocorreram ao mesmo tempo (SOUSA, 2001).

Após o fim do regime militar e o início do processo de redemocratização no Brasil, o movimento social brasileiro passou por profundas mudanças e, por conseguinte, o conceito de sociedade civil também entrou neste arcabouço. Em sentido amplo, o conceito de descentralização está sempre associado ao de democracia, como indicação da existência de uma relação direta. Isso por conta de que governos que usam com rigor de toda a sua autoridade tendem, naturalmente a centralizar, a controlar e a dominar todas as manifestações sociais. Ao contrário, de que a descentralização expressa um sentido de autodeterminação, liberdade e autonomia.

Frente à disposição desta ideia, é salutar trazer à colação os dizeres de Bobbio (1998).

É afirmação constante e generalizada que existe uma estreita conexão entre os conceitos de Descentralização e de democracia, também em relação ao fato de que a luta pela Descentralização constitui, principalmente, a luta pelas autonomias locais, a fim de perseguir, além da Descentralização, objetivos de democratização (Bobbio, 1998, p. 332).

O debate acerca do tema fez surgir muitas correntes de opiniões, mas todas cuidam de tratar como positivas a descentralização e a democracia, ou seja, considera, na contemporaneidade, que a descentralização é uma qualidade para a efetivação do ideário democrático.

Outro aspecto relevante que obteve conotação atrelada à expressão do termo foi o conceito de sociedade civil, que a literatura incorporou de modo definitivo ao vocabulário político brasileiro, já no final da década de setenta, tornando-se, assim, “sinônimo de participação e organização da população civil do país contra o regime militar”. Com isso, neste período, o papel da sociedade civil era de participar da política de uma maneira mais efetiva e, dessa forma, evitar que por meio do regime autoritário que imperava no Brasil, quando o governo se cedia apenas aos interesses do grande capital (GOHN, 2005, p. 70).

Nessa perspectiva, a articulação do conceito de sociedade civil tinha uma relação baseada na noção de autonomia, e que esta organização não seria dependente do Estado e também para não manter uma hegemonia com o poder dominante, portanto, deliberava por ser “contra-hegemonia ao poder dominante” (GOHN, 2005 p. 70). “Nesse período, novos atores entraram em cena, destacando-se os movimentos sociais populares. Houve, portanto, uma ampliação e uma pluralização dos grupos organizados, que redundaram na criação de movimentos, associações e instituições” (SADER, 1988 apud GOHN, 2005, p. 72).

Mais recentemente, já na década de 1990, houve uma ampliação do conceito de sociedade civil que passou também a abranger o conceito de cidadania. Este novo significado contempla aspectos essenciais como a responsabilidade social, a participação civil e a civilidade como exercício da cidadania. O que, por sua vez, não trata apenas dos direitos, mas, sobretudo, dos deveres dos cidadãos. Mediante esses aspectos, o que se pretende mesmo é uma maior responsabilização dos cidadãos quando representam a área pública, mas com interesses comuns com o governo.

Acerca desta reflexão, Gohn (2005) relembra que:

[...] o que ocorre, portanto, é uma inversão na construção da agenda do ser cidadão. O atendimento das demandas sociais passam a ser ordenadas segundo critérios da administração pública, a maioria elaborados em instâncias federais que priorizam os acordos internacionais de pagamento da dívida, ajustes fiscais acertados com o FMI (Gohn, 2005, p. 76-77).

O efeito resultante deste cenário pode ser compreendido por meio dos ajustes fiscais estabelecidos com o Fundo Monetário Internacional (FMI), que impõe ao Estado cada vez mais precariedade nas suas responsabilidades sociais, fazendo gerar, na sociedade civil, o poder de mobilização é quando surge um novo ambiente denominado de público não-estatal, resultante da vinculação articulada entre os representantes do governo e da sociedade civil.

E mais, as políticas públicas brasileiras são orientadas pelos órgãos como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e Organização das Nações Unidas (ONU), que repassam recomendações ao governo do Brasil, todas no sentido de que, para a obtenção de crédito tem que seguir rígidos critérios adotados, conforme o modelo neoliberal, que difundiu a ideia de levar desenvolvimento ao país e fez explodir uma grave crise ecológica.

Posto isso, foram criados os conselhos gestores com o escopo de promover maior participação social nas decisões políticas, haja vista o desinteresse governamental e também por conta do regime militar. O grau de descentralização das políticas públicas brasileiras ocorreu principalmente após a CF/1988, com a criação dos conselhos de meio ambiente. E, como todo o conselho funciona atrelado à administração pública, mesmo que a sociedade civil participe diretamente do processo decisório, acabam por vincular suas virtudes e vícios, e estas são características que se ligam à nova história do país (ALCANTARA, 2006).

Com maior precisão, Gohn (2005) afirma que:

[...] como não é possível entender o papel dos diferentes tipos de conselhos que existem no Brasil na atualidade, se não entendermos a reforma do Estado. Uma das principais conclusões apresentadas na análise do protagonismo civil nas políticas sociais é: a participação da sociedade civil na esfera pública - via conselhos e outras formas institucionalizadas - não é para substituir o Estado, mas para lutar para que este cumpra seu dever: propicia educação, saúde e demais serviços sociais com qualidade, e para todos. Este vasto campo de ação proporciona aos conselhos constantes desafios, no sentido de manter sua qualificação técnica, de

manterem-se ligados às realidades tratadas, observando sempre a abrangência social de suas decisões (Gohn, 2005, p. 01).

Pautando-se na utilização de vários conceitos que estão sendo apresentado no debate atual, com vista à participação da sociedade civil em esferas públicas, é possível observar a busca incessante de recompor as formas de organização social, quer seja pela tendência e pela possibilidade de participar da composição estado e sociedade, em que, nesse contexto, destaca-se a criação dos Conselhos de Meio Ambiente que cuida de discutir o trato das questões ambientais tanto em nível nacional e local e até mesmo no plano internacional.

3.2 A institucionalização dos aspectos democráticos

Está esculpido no artigo 1º da Constituição Federal de 1988 que “todo o poder emana do povo, que exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente”, enfim, admite-se a combinação entre a democracia representativa com a democracia participativa, ou seja, como forma de democracia direta (BRASIL, 2009).

Portanto, o preconizado pelo dispositivo contido no preâmbulo e no artigo 1º da CF/1988, quanto à instituição do Estado Democrático de Direito, o exercício dos direitos sociais, da cidadania e da justiça social, expressam explicitamente a intenção de estabelecer uma relação direta com os cidadãos, propondo o estabelecimento de novos princípios que devam orientar todo o ordenamento jurídico (BRASIL, 2009).

Uma das características mais importantes de uma participação eficaz é de que faça parte de um processo integral de tomada de decisões, isto é, que tenha uma relação clara entre as atividades de participação e tomada de decisões. Por isso, planejar a estratégia de participação resulta de grande utilidade.

Entretanto, a influência de fatores sociais, o direito à informação, a participação popular e a cidadania, os interesses econômicos e políticos, tudo isso torna complexa a situação que sempre acaba por desaguar no Poder Judiciário, que fica adstrito a proferir uma decisão, sendo que, para tanto, exige-se prudência e responsabilidade. Como se percebe, houve uma recuperação da legitimidade democrática presente nas normas constitucional e infraconstitucional, permitindo que

a participação popular promova um maior controle da coisa Pública como exercício pleno de cidadania (SILVA, 2001).

A Constituição de 1988 inseriu, no escopo da participação direta, diversos dispositivos, entre os quais, os previstos nos artigos 29, XII; 37, § 3º, 194, VII; 198, III; 204, II; e, 227, §1º, bem como a gestão democrática disposta no artigo 206, VI, visando à incorporação da participação popular nas deliberações que envolvem questões de interesse público (BRASIL, 2009).

Com muita habilidade, a Constituição Federal cuidou de estabelecer o Estado Democrático de Direito, que deve ser promovido pelos instrumentos participativos diretos, conforme descritos no artigo 14, incisos de I a III, como: o plebiscito, o referendo, a iniciativa popular, e a ação popular prevista no artigo 5º, inciso LXXIII (BRASIL, 2009).

O direito à participação cidadã foi reconhecido com a incorporação com hierarquia constitucional de diversos tratados internacionais e garantidos na Constituição Federal de 1988 e fez introduzir o processo democrático no sistema brasileiro, tornando realidade o Estado Democrático de Direito. O modelo de participação varia conforme as circunstâncias e são garantidos por meios de canais entre a sociedade e o Poder Público. Os meios de participação se classificam como legítimos instrumentos democráticos e, mas, quanto às formas de participação é pertinente destacar a classificação de Lara Millon (2010) que se apresenta dividida em grupos, a saber: a participação funcional, a orgânica e a cooperativa.

No rol dos principais institutos democráticos vigentes três se destacam, sendo que o primeiro contemplado é o da iniciativa popular nos procedimentos legislativos, conforme insculpido no art. 61, caput e § 2º da CF/88, além da realização de referendos sobre leis no art. 14, inc. II, da CF/88, pois permite que representantes da sociedade civil atuem em órgãos colegiados com dotação de poderes normativos (BRASIL, 2009).

O segundo contemplado trata-se do poder conferido à sociedade em participar diretamente na defesa do meio ambiente, incluindo, o processo de formulação e de execução de políticas ambientais, permitindo que representantes da sociedade civil atuem em órgãos colegiados, com vista à discussão e à elaboração de estudos de impacto ambiental que se dá nas audiências públicas. O art. 11, § 2º,

da Resolução 001/86 do CONAMA autoriza a consulta popular e ainda as hipóteses de realização de plebiscitos previsto no art. 14, inciso I, da CF/88 (CONAMA, 1986).

E, por fim, o terceiro dispositivo de participação na defesa e proteção do meio ambiente é o exercido por meio da prestação jurisdicional, neste caso, a ser obtido por meio do Poder Judiciário, e o recurso mais tradicional é o da ação civil pública ambiental prevista na Lei nº. 7.347/85 (BRA SIL, 2009).

A regulamentação deste direito, inclusive pelo direito constitucional, levou a diversos institutos como:

- a) Audiências Públicas;
- b) Publicidade de gestão de interesses para a elaboração participativa de normas;
- c) Acesso à informação pública e
- d) Reuniões abertas dos entes reguladores de serviços públicos.

Como pode ser visto pelo contexto abordado, os intensos debates entorno da gestão democrática e participativa, ao longo dos anos, tem se intensificado, e o meio ambiente passou a ocupar espaços nas agendas, especialmente, nas duas últimas décadas, quando houve uma maior articulação das responsabilidades pela gestão ambiental, tornando-se uma preocupação dos governos federal, estaduais e municipais e da sociedade, haja vista a necessidade de formar sistemas e entidades capazes de articular e oferecer suporte técnico e institucional para uma maior eficácia na gestão.

Outro fato que merece destaque e são consideradas particularidades encontradas na CF/88 é a que influencia a realização de conferências ambientais, já que estimula a importância da participação popular na tomada de decisões, sobretudo, quando envolve as questões ambientais, bem como nos atos de descentralização do poder público, seja ele federal e/ou estadual que se dá com a criação dos Conselhos de Meio Ambiente, tudo como forma de estimular o conhecimento e a necessidade de participar das políticas públicas ambientais (OLIVEIRA, 2008).

A discussão sobre o tema meio ambiente adquiriu nova desenvoltura com o surgimento da Política Nacional para o Meio Ambiente (PNMA), bem como por meio de programas voltados para a promoção da Educação Ambiental e também por conta de um maior nível de conscientização adquirido pela população.

Com o surgimento dos Conselhos de Meio Ambiente, os espaços participativos se tornaram mais efetivos, já que houve o direcionamento para a atuação em áreas específicas, de forma a buscar solução para os problemas ambientais que começaram a surgir nos territórios à medida que os debates locais iam se intensificando e envolvia a sociedade civil como parte do processo decisório.

No Brasil, os Conselhos de Meio Ambiente estão disseminados em meio ao processo de desconcentração e descentralização da gestão ambiental, não apenas em razão dos preceitos previstos na CF/88, que assegura os mecanismos da participação popular nas decisões políticas, mas em obediência a uma das deliberações da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como ECO-92 ou Rio-92 (SOUZA, 2008).

O fato é que decorridos mais de 30 anos de existência do CONAMA, o que se observa é a grande contribuição deste Conselho para a formulação e a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, por meio das várias normas e resoluções que imperam com força de lei, em que junto aos demais órgãos os quais compõem o SISNAMA têm sido fomentadores de ações que confiam uma maior autonomia em ações que promovem o desenvolvimento sustentável de maneira harmônica e equilibrada (CASTRO, 1999).

3.3 As deliberações da audiência pública ambiental

Hodiernamente a população é surpreendida com notícias acerca da instalação de empreendimentos, e que para tanto já conta com projeto elaborado e quase sempre já aprovado, restando apenas o início da operação de funcionamento. O que se precisa informar é que para por em prática tais projetos, alguns instrumentos legais são exigidos com vista à proteção, conservação e a preservação ambiental.

A Constituição Federal de 1988 consagrou, de modo expreso o meio ambiente como um bem jurídico coletivo e protegido, de caráter difuso, conforme a redação do artigo 225, *in verbis*:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade

de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

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

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

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.

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

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

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas (BRASIL, 2009, grifo nosso).

Para ratificar esta prescrição, várias Emendas Constitucionais instituíram a criação de mecanismos participativos em diferentes níveis da administração pública e nas três esferas de governo.

A Lei Federal nº 10.650, de 16 de abril de 2003, inteligentemente, veio disciplinar um direito fundamental que é o de acesso do público aos dados e as informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Assim, qualquer ação que envolva o meio ambiente deve ser disponibilizada aos cidadãos interessados e à sociedade, trata-se, portanto, de um direito de agir constitucionalmente garantido.

[...]

Art. 2º Os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a:

I - qualidade do meio ambiente;

II - políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental;

III - resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas;

IV - acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais;

V - emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos;

VI - substâncias tóxicas e perigosas;

VII - diversidade biológica;

VIII - organismos geneticamente modificados (BRASIL, 2009).

Contanto, embora que o meio ambiente não tenha tido o tratamento adequado, diversos instrumentos estão à disposição da população, certamente, se forem bem utilizados, são capazes de promover o desenvolvimento e, ainda, promoverem a sustentabilidade sem qualquer comprometimento.

É consenso da política do meio ambiente, bem como das decisões preferidas na Conferência sobre Meio Ambiente, como a RIO 92, a observância de alguns princípios, para que haja um equilíbrio na relação com a sociedade, e isso se dá por meio do respeito à participação no processo de discussão e de tomada de decisão.

Nesse sentido, assim dispõe o princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos (ONU, 2014).

Corroborando com os preceitos normativos sobre a importância da participação popular no processo democrático, sobretudo, quando envolve a fase de decisões importantes, e o meio ambiente é questão importante nesse processo, é tanto que, para uma maior publicização destes instrumentos legais, vejamos o que

dispõe a Lei Complementar nº 131 (Lei da Transparência), de 27 de maio de 2009, quanto à participação da sociedade, que assim determina:

Art. 1º.

[...]

I – **incentivo à participação popular e realização de audiências públicas**, durante os processos de elaboração e discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos;

II – liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público (BRASIL, 2014, grifo nosso).

Na esfera do licenciamento ambiental, a audiência pública é tratada pela espécie do gênero de “audiência pública” que, no arcabouço da temática ambiental compreende o processo participativo popular com vista à defesa e à proteção do meio ambiente. É tanto que, em 1986, o CONAMA publicou a Resolução nº. 1, que no art. 11, § 2º, assim disciplinou:

Art. 11.

[...]

§2º - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de **audiência pública** para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA (BRASIL, 1986, grifo nosso).

Para valorizar mais ainda o processo democrático, assim dispõem o art. 3º e o art.10, inciso V da Resolução CONAMA nº. 237, de 19 de dezembro de 1997.

Art. 3º. A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/ RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de **audiências públicas**, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Art. 10. O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

[...]

V – **Audiência Pública**, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente (BRASIL, 1997, grifo nosso).

Acerca da importância da audiência pública ambiental, a Resolução CONAMA nº. 09, de 03 de dezembro de 1990 versa sobre a importância da realização desta no processo de licenciamento ambiental e menciona a Resolução nº 01/86 do CONAMA para esclarecer que a finalidade da audiência pública é de “expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA,

dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito” (BRASIL, 1990).

Estas e outras garantias legais promovidas pelos institutos democráticos vigentes garantem não apenas aos cidadãos, mas, sobretudo, à sociedade o direito a uma efetiva participação no processo democrático. Com isso, espera-se que estes protagonistas cumpram o seu dever e não se acanhem diante de decisões tendenciosas, especialmente quando voltadas para o estabelecimento de grandes empreendimentos que, muitas das vezes, impregnados pela ganância, preconizam o desprezo pelo meio ambiente.

3.4 Perfil dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente no Ceará

A descentralização das políticas é um dos fatores que interfere diretamente na gestão ambiental, apesar da intervenção do poder oligárquico municipal ser muito próximo e também devido à contrariedade de interesses, bem como aos costumes em práticas que contrariam a legislação ambiental, portanto, estes e outros fatores influenciam intensamente na implementação da política ambiental na gestão pública municipal.

É bem verdade que os municípios têm uma maior capacidade para lidar com a gestão ambiental e isso tem implicado no aumento de diálogo entre os órgãos e a sociedade civil, com vista à promoção de uma gestão ambiental compartilhada (aqui participativa). Apesar da fragilidade no diálogo e da complexidade das políticas ambientais, o grande desafio se deve a sua introdução no sistema institucional local.

No Estado do Ceará, dos 184 municípios existentes, 151 deles já contam com os Conselhos municipais de Meio Ambiente (IBGE, 2014), o que demonstra uma atitude promissora de proteção, conservação e defesa do meio ambiente. Isso ocorre devido a uma preocupação pelo cumprimento de normas legais e também por ser uma exigência prevista pela CF/88 e demais órgãos nacionais que lidam com a causa ambiental, e ainda por conta do Brasil ser signatário de várias conferências internacionais que tratam do assunto.

A preocupação se volta, sobretudo, ao fato de ainda existirem 33 municípios cearenses (IBGE, 2014), que sequer cuidaram de instituir os seus Conselhos de Meio Ambiente, situação que compromete a disseminação de boas

práticas, mesmo assim, o número de municípios que já criaram e colocaram em funcionamento é bastante expressivo, a ponto do meio ambiente passar a compor a agenda dos gestores, e esta é, sem dúvida, a melhor maneira de promover o desenvolvimento e ainda garantir a sustentabilidade para as atuais e futuras gerações como meta de qualquer governo.

Um empecilho que pode ser considerado no momento reside no fato de que vários municípios no Estado do Ceará ainda não se encontram usufruindo em sua plenitude de órgãos especializados para cuidar das causas ambientais, ou seja, contando com a presença de secretarias com pastas exclusivas e com estrutura própria e que devido a esta ausência implica para a gestão o motivo de não oferecer e não dispor de um maior controle nas ações (IBGE, 2014).

É importante esclarecer que as Prefeituras Municipais têm o dever de fornecer todas as condições para o funcionamento do Conselho Municipal de Meio Ambiente. Para tanto, antes que ocorra a sua criação, é necessária a instalação do órgão ambiental municipal, e que este órgão deve ter capacidade técnica suficiente para apoiá-lo, que vai desde o suporte administrativo até o funcionamento pleno do Conselho. Compete ainda ao Poder Executivo Municipal pôr em prática as deliberações do Conselho, sendo uma forma de efetivação para, assim, tornar-se um instrumento de promoção de qualidade do meio ambiente local.

A par desses fundamentos, como regra, é importante ressaltar o apreço dos aspectos democráticos diante do aparelho do Estado, dos meios de participação e dos mecanismos que se pode empregar para fazer oportunizar o desenvolvimento da cidadania, de modo a tornar-se um protagonista na Gestão de Políticas Públicas ambientais, igualmente, pugna-se por esta sustentação, de forma a possibilitar a aplicação de Políticas ambientais abrangentes, efetivamente sustentáveis e de fácil controle pela sociedade.

Ora, à medida que o órgão gestor do meio ambiente ganha um caráter mais específico por meio da criação de uma secretaria especializada, a sociedade civil também ganha, já que se permite promover com maior objetividade as políticas ambientais, também é uma forma de controle no repasse e na aplicação dos recursos destinados à pasta.

A tabela a seguir apresenta a relação dos municípios com o demonstrativo do caráter da gestão municipal do meio ambiente.

TABELA 9 - Demonstrativo do caráter da gestão do meio ambiente no Ceará.

DESCRIÇÃO DO CARÁTER DO ÓRGÃO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE NO CEARÁ	Nº DE MUNICÍPIOS
Secretaria municipal exclusiva	46
Secretaria municipal em conjunto com outras políticas	103
Setor subordinado a outra secretaria	25
Não possui estrutura	05
Órgão da Administração Indireta	05

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2012.

Por meio da representação da tabela, percebe-se que existem secretarias exclusivas para lidar com o segmento de meio ambiente em apenas 46 dos 184 municípios cearenses, já em relação à Secretaria Municipal ser atrelada a outras políticas se apresenta em 103 municípios. Ao passo que, em 25 municípios, a pasta que trata do meio ambiente é subordinada a outra secretaria, enquanto em cinco municípios não há qualquer estrutura e em outros cinco, o meio ambiente é gerido por um órgão da Administração indireta.

Quanto à importância da criação de um conselho de meio ambiente, o CONAMA esclarece que:

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 (CONAMA, 2014).

Diante dessas prerrogativas, confirma-se que um conselho ativo trata de promover uma maior aproximação social e ainda prover a democratização das atividades políticas, para, dessa forma, assegurar a participação da população nos processos decisórios, bem como na implementação das políticas sociais, entre as quais se incluem o meio ambiente.

Na lição de Dowbor (2008), ao tratar da representação em espaços participativos, que para os casos dos conselhos de meio ambiente é muito mais amplo, atribui que na verdade “neste caso, nos espaços da democracia participativa, diferentemente da democracia representativa tradicional, os representantes podem ser escolhidos de maneiras diferentes e variados”.

O gráfico que segue dá uma demonstração em termos percentuais de como está distribuído o caráter do órgão municipal de meio ambiente, inclusive, demonstra que o meio ambiente, na maioria dos municípios cearenses, não possui uma secretaria própria, ou seja, subordina-se a outra secretaria municipal, ou então a outra política, demonstrando a falta de zelo ou de compromisso com a política da gestão ambiental largamente difundida e exigida como meta de qualquer gestão que prima pelo meio ambiente.

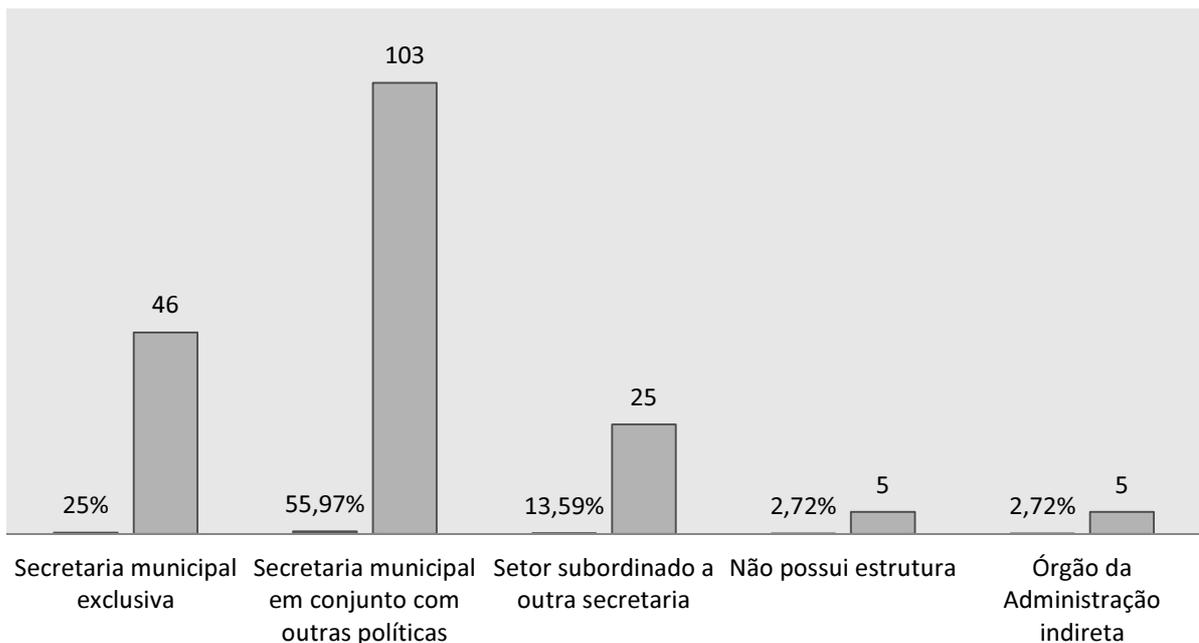


GRÁFICO 2 - Demonstrativo do caráter da gestão do meio ambiente no Ceará.
Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2012.

É notório que o meio ambiente ainda não atingiu o exigido pela PNMA, mas aponta que o passo inicial já foi dado, pois, de acordo com o gráfico acima, apenas cinco municípios, ou seja, 2,72% dos 184 municípios existentes no Ceará estão desprovidos de estrutura para lidar com as causas ambientais, enquanto igual número em termos percentuais é cuidado por órgãos da Administração pública indireta.

A respeito do critério de paridade presentes nos conselhos de meio ambiente como garantia da representatividade, o qual significa que a sua composição deve ser de membros da sociedade civil em 50% e do Poder Público também de 50%, e é baseado no princípio da participação social, fator fundamental no exercício da cidadania. Os Conselhos devem ainda possuir o caráter consultivo, deliberativo, normativo e fiscalizador no âmbito da política municipal de meio ambiente, mas, se não apresentarem todas estas características, ainda assim, não se reprova o seu funcionamento. No Estado do Ceará que é composto de 184 municípios, sendo que 147 destes (IBGE, 2014) já contam com Conselhos de meio ambiente os quais atentam para a paridade em suas composições, isso se justifica que, em face da participação da sociedade civil organizada nos Conselhos, implica também em um compartilhamento das responsabilidades no exercício da democracia.

O quadro seguinte apresenta a relação dos municípios cearenses que já dispõem de Conselhos de Meio Ambiente e respeita os critérios da paridade em sua composição.

NOME DO MUNICÍPIO	NOME DO MUNICÍPIO	NOME DO MUNICÍPIO
Acarape	Farias Brito	Monsenhor Tabosa
Acaraú	Forquilha	Morada Nova
Acopiara	Fortaleza	Moraújo
Alcântaras	Fortim	Morrinhos
Altaneira	Frecheirinha	Mulungu
Alto Santo	General Sampaio	Nova Olinda
Amontada	Granja	Nova Russas
Antonina do Norte	Groaíras	Novo Oriente
Apuiarés	Guaiúba	Ocara
Aquiraz	Guaraciaba do Norte	Orós
Aracati	Guaramiranga	Pacajus
Aracoiaba	Horizonte	Pacatuba
Araripe	Ibaretama	Pacoti
Aratuba	Ibiapina	Pacujá

Arneiroz	Ibicuitinga	Palhano
Assaré	Icapuí	Paracuru
Aurora	Icó	Paraipaba
Baixio	Iguatú	Parambu
Banabuiú	Independência	Paramoti
Barbalha	Ipaporanga	Pentecoste
Barreira	Ipaumirim	Pindoretama
Barro	Ipu	Piquet Carneiro
Barroquinha	Iracema	Poranga
Baturité	Irauçuba	Quiterianópolis
Beberibe	Itaiçaba	Quixadá
Bela Cruz	Itaitinga	Quixelô
Boa Viagem	Itapagé	Quixeramobim
Brejo Santo	Itapipoca	Redenção
Camocim	Itarema	Reriutaba
Campo Sales	Itatira	Russas
Caridade	Jaguaretama	Salitre
Cariré	Jaguaribara	Santa Quitéria
Caririaçu	Jaguaribe	São Benedito
Carius	Jaguaruana	São Gonçalo do Amarante
Carnaubal	Jardim	Sobral
Cascavel	Jijoca de Jericoacoara	Tabuleiro do Norte
Catarina	Juazeiro do Norte	Tamboril
Catunda	Jucás	Tauá
Caucaia	Lavras da Mangabeira	Tejuçuoca
Chaval	Limoeiro do Norte	Tianguá
Choró	Madalena	Trairi
Chorozinho	Maracanaú	Ubajara

Coreaú	Maranguape	Umirim
Crateús	Marco	Uruburetama
Crato	Massapê	Varjota
Croatá	Mauriti	Várzea Alegre
Cruz	Meruoca	Viçosa do Ceará
Dep. Irapuan Pinheiro	Milagres	–
Ererê	Milhã	–
Eusébio	Missão Velha	–

QUADRO 8 - Lista dos municípios que possuem Conselhos de Meio Ambiente no Ceará.
Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2012.

Comparando com os números de municípios que já instituíram os seus conselhos municipais que somam 151, verifica-se que em apenas quatro deles inexistente paridade na sua composição, estes municípios são: Ararendá, Canindé, Hidrolândia e Solonópole. Infelizmente, isso ainda é permitido pelo direito, pois a lei não proíbe tal prática e é por isso que alguns gestores se utilizam dessa prerrogativa e tendem a tomar as decisões de forma monocrática em causas nobre como as que tratam do meio ambiente.

3.5 Atuação do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Ceará

A discussão acerca da política pública de meio ambiente fez despertar o interesse de diversos segmentos da sociedade civil, cuja finalidade é abranger não apenas os objetivos de preservação e conservação, mas, acima de tudo, de verificar os impactos nos níveis regional e local. Nesse contexto, o conselho de meio ambiente também se caracteriza como espaço mais apropriado para o resgate da democracia, e mais, uma vez institucionalizado se potencializa como um ordenador de política pública ambiental.

Para Cisne (2002), por meio da disseminação dos conselhos, a gestão estadual tem procurado encontrar na sociedade o suporte de sua gestão, na verdade, trata-se de um modelo moderno de se administrar. Para tanto, o governo estadual, na sua gestão, conta cada vez mais com espaços disposto ao exercício da gestão participativa.

Nesta seara, Cisne se manifesta nos seguintes termos:

A gestão participativa estadual conta com diversos conselhos por meio dos quais a sociedade pode manifestar seus anseios e lutar por seus direitos e, por outro lado, dar ao Governo a certeza do direcionamento de suas ações, com base no *feedback* do sentimento da população (CISNE, 2002, p.190-191).

No Estado do Ceará, a preocupação do Poder Público com a defesa do meio ambiente ocorreu inicialmente com a criação do Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, por meio da Lei nº. 11.411/87, com vista a “orientar a ação governamental no campo da determinação de políticas de utilização racional, conservação e preservação do ambiente em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente”.

Conforme dispõe a Lei Estadual nº. 11.411, de 28 de dezembro de 1987, o Conselho Estadual de Meio Ambiente do Ceará (COEMA) é um órgão colegiado “vinculado diretamente ao Governador do Estado e com jurisdição em todo o Estado, com o objetivo de assessorar o Chefe do Poder Executivo em assuntos de política de proteção ambiental”. A sua estrutura atual conta com uma composição de 35 representantes, sendo dois da Assembleia Legislativa e um das demais entidades do Poder Público, incluindo as universidades, ambientalistas, sociedade civil e representante de classes profissionais de nível superior.

No Estado do Ceará, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) é secretaria executiva do COEMA, podendo substituir o presidente do conselho, caso este se ausente. Importante afirmar que o presidente do COEMA é o mesmo titular do atual Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM). As reuniões ordinárias do COEMA acontecem uma vez a cada mês, nas primeiras quintas-feiras, e as decisões do colegiado são tomadas democraticamente por meio de votação dos conselheiros durante as reuniões, de modo a atuar em igualdade de condições, tendo em vista as matérias de sua competência (SEMACE, 2014).

Quanto aos atos normativos instituídos por meio das resoluções, o COEMA no ano de 2013, proferiu um total de 37 resoluções disciplinando os mais diversos temas referentes a projetos e às questões ambientais no Estado do Ceará. No ano de 2014, até a data de 10 de abril, já havia sido proferidas um total de seis resoluções (SEMACE, 2014).

O calendário de reuniões agendadas para o primeiro semestre do ano de 2014 se apresenta conforme o quadro que segue, mas se sujeita às reuniões extraordinárias quando necessário, de acordo com a demanda e a relevância do assunto.

REUNIÕES AGENDADAS PARA O ANO DE 2014	
DATA	DESCRIÇÃO (Nº DE ORDEM)
13/02/2014	226ª Reunião Ordinária
10/04/2014	227ª Reunião Ordinária
08/05/2014	228ª Reunião Ordinária

QUADRO 9 - Calendário das reuniões agendadas em 2014.

Fonte: SEMACE, 2014.

Acerca das audiências públicas ambientais como pré-requisito no processo de licenciamento ambiental, é muito importante contar com a presença da população local, políticos, autoridades, ONG's e representantes de segmentos voltados para a temática do meio ambiente. As datas dos eventos agendadas para 2014, no Estado do Ceará, acontecem conforme o quadro que segue:

MÊS DE JANEIRO DE 2014					
DATA	HORA	MUNICÍPIO	LOCAL	INTERESSADO	PROJETO
15	14:00	Croatá	Escola Adelino Alcântara Filho	Euroamérica Construtora Incorporadora e Imobiliária Ltda.	Loteamento Village Viva Pecém
21	09:00	Ubajara	Auditório IFCE	SETUR CE	Duplicação e Melhoramento da Rodovia CE 187, no trecho de Tianguá a São Benedito.

MÊS DE MARÇO DE 2014					
DATA	HORA	MUNICÍPIO	LOCAL	INTERESSADO	PROJETO
11	09:00	Fortaleza	E.E.F.M. 2 de Maio	CAGECE	Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza (Castelão, Dias Macêdo, Itaperi, Mata Galinha, Serrinha, Passaré, parque Dois Irmãos, Mondubim, Prefeito José Walter, Dendê, Jardim Cearense e Maraponga).
27	10:00	Aracati	Comunidade dos Albuquerque	REVESA AGROP. IND. COM. IMP. E EXP. DE CAMARÃO LTDA.	Operação e Ampliação de Carcinicultura REVESA
MÊS DE ABRIL DE 2014					
DATA	HORA	MUNICÍPIO	LOCAL	INTERESSADO	PROJETO
24	10:00	Cascavel	Auditório da Secretaria da Cultura: Av. Chanceler Edson Queiroz, nº 3335 – Rio Novo.	ALUBAR Embuaca	Usina Eólio Elétrica
MÊS DE MAIO DE 2014					
DATA	HORA	MUNICÍPIO	LOCAL	INTERESSADO	PROJETO
07	09:00	Quixeré	Clube Mirante Santa Cruz-Cruzeiro Santa Cruz, Rodovia CE 377, S/N- Zona Rural de Quixeré.	Agrícola Famosa Ltda.	Fruticultura Irrigada (cultivo de melão)
15	09:00	Barroquinha	Não definido	Centrais Eólicas: São Rafael, Madalena, Primavera, Rouxinol, Beija-Flor, São Gabriel Ltda.	Centrais Eólicas: São Rafael, Madalena, Primavera, Rouxinol, Beija-Flor, São Gabriel Ltda.
21	09:00	Trairi	Não definido	UNIQUE INVEST EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS	Projeto de Irrigação

QUADRO 10 - Demonstrativo das audiências públicas agendadas em 2014.

Fonte: Adaptado, SEMACE, 2014.

A audiência pública é um instrumento que faz parte do processo do licenciamento ambiental, já que é um pré-requisito para que o estudo seja aprovado e apreciado pelo COEMA e ocorre no local onde o empreendimento pretende se instalar, e se dá, sobretudo, quando uma atividade modificadora do meio ambiente necessita de apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório (EIA-Rima) (SEMACE, 2014).

Para fins de esclarecimento, importa afirmar que, no Brasil, a legislação ao tratar do licenciamento ambiental, instituiu três tipos de licenças, conforme disposta no artigo 2º, §2º da Resolução COEMA nº. 08, de 15 de abril de 2004, *in verbis*:

[...]

§2º. O licenciamento ambiental de que trata esta Resolução compreende as seguintes licenças:

I – Licença Prévia (LP), concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Terá prazo de validade igual a 01 (um) ano.

II – Licença de Instalação (LI), autoriza o início da instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos executivos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. Terá prazo de validade máximo igual a 2(dois) anos.

III – Licença de Operação (LO), autoriza a operação da atividade, obra ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das exigências das licenças anteriores (LP e LI), bem como do adequado funcionamento das medidas de controle ambiental, equipamentos de controle de poluição e demais condicionantes determinados para a operação. Deverá considerar os planos de controle ambiental e terá prazo de validade mínima de 01 (um) ano e máxima de 03 (três) anos, de acordo com o Potencial Poluidor-Degradador (CEARÁ, 2004).

O apregoado na norma ambiental, por meio da resolução COEMA nº 08/04, apresenta o rol de atividades que se exige o requerimento do licenciamento ambiental. Vejamos:

Art.2º. Estão sujeitos ao licenciamento ambiental a construção, instalação, ampliação, modificação e funcionamento de estabelecimentos, empreendimentos, obras e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e/ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, sem prejuízo de outras licenças exigíveis, conforme previsão do Anexo I desta Resolução - Lista de Atividades Passíveis de Licenciamento Ambiental no Estado do Ceará, com classificação pelo Potencial Poluidor-Degradador – PPD, sem prejuízo de outras atividades estabelecidas em normatização específica (COEMA, 2004).

Diante do exposto, verifica-se que O COEMA, no Estado do Ceará, apresenta uma estrutura de sintonia com as demais normas da política ambiental,

certamente, tem dado muita contribuição ao meio ambiente, quer seja na capital ou mesmo no interior do Estado e, dessa forma, caracteriza-se como um importante órgão e modelo para a gestão da administração pública ambiental.

3.6 Política da gestão ambiental participativa no Ceará

A gestão participativa se caracteriza como sendo um tipo de gestão que contempla os aspectos participativos de todos os colaboradores envolvidos, vai desde o processo de discussão à tomada de decisão. No tocante ao Estado do Ceará, no que diz respeito à gestão das políticas públicas ambientais através da representação no CONPAM, a sociedade civil é convocada a compor a mesa em ocasiões consideradas decisivas e de grande expressividade (CONPAM, 2013).

O principal momento que exige a integração da sociedade civil no processo de composição na gestão participativa está previsto no Decreto nº. 30.816, de 25 de janeiro de 2012, que aprova o regulamento do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), conforme proclama o artigo quarto, *in verbis*:

Art.4º O órgão colegiado do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente tem a seguinte composição:

[...]

VIII - **3 (três) representantes da sociedade civil**, sendo:

- a) 2 (dois) deles indicados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema), dentre os componentes de entidades com registro no Cadastro Nacional das Entidades Ambientais (CNEA);
- b) 1 (um) indicado pelo Chefe do Poder Executivo (CEARÁ, 2012, grifo nosso).

Com foco no trabalho de consolidação maciça de caráter consultivo e deliberativo, e como forma de tornar as instâncias mais democráticas possíveis, e legitimadas para a atuação ambiental, é permitida a entrada em cena ainda da figura conhecida no corolário jurídico como uma espécie de “*amicus curiae*” um tipo de especialista para trazer subsídios aos trabalhos do colegiado.

Nesse sentido reza o artigo 6º do Decreto nº. 30.81 6/12:

Art.6º O Órgão Colegiado do CONPAM, de caráter consultivo e deliberativo, tem por finalidade avaliar, propor e recomendar projetos, atividades e ações de cunho interinstitucional e intersetorial, de acordo com a Política Estadual do Meio Ambiente, competindo-lhe especificamente:

[...]

X - propor convite a pessoas de notório conhecimento para trazer subsídios aos assuntos de competência do Órgão Colegiado (CEARÁ, 2012).

Vale ressaltar que para a proteção, defesa e a preservação do meio ambiente, e ainda desenvolver um trabalho em consonância com a Política Estadual de Meio Ambiente, o CONPAM utiliza da competência da Coordenadoria de educação ambiental e articulação social. Com presteza, o Decreto 30.816/12, trata da missão que lhe é atribuída, vejamos:

Art.37. Compete à Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social (Coeas) coordenar, programar e articular a Política Estadual de Educação Ambiental, de forma **participativa e democrática**, possibilitando a integração dos diversos setores interessados, através de ações desenvolvidas por meio de suas células.

Art.38. Compete à Célula de Articulação Social (Ceaso):

I - articular a realização de Conferências Municipais e Estadual do Meio Ambiente;

II - incentivar e apoiar as iniciativas comunitárias quanto à defesa e preservação do meio ambiente;

III - criar espaços para discussão de temas ambientais;

IV - desenvolver projetos que viabilizem a participação social nas políticas de meio ambiente (CEARÁ, 2012, grifo nosso).

Como se verifica, os aspectos democráticos para uma gestão participativa é preservado com muita maestria pela gestão do CONPAM, daí as razões do órgão obter o respeito e a credibilidade, além do reconhecimento de todos os setores da sociedade. O reforço da atuação encontra respaldo ainda no comitê de gestão participativa, conforme dispõe o artigo 51 do Decreto em alusão, ao preceituar que “os Comitês de Gestão Participativa, de natureza consultiva e deliberativa”, para assim promover o cumprimento da missão do CONPAM (CEARÁ, 2012).

De forma a tornar a gestão participativa mais atuante e próximo da comunidade, visando promover a mobilização, a educação ambiental no processo de gestão ambiental no Estado do Ceará assume uma postura muito mais abrangente, já que compreende a política estadual de educação ambiental.

A Lei que instituiu a política estadual de educação ambiental no Ceará é a de nº. 14.892, de 31 de março de 2011 que, entre outras providências, cuidou de implementar a educação ambiental tanto no ensino formal, como no não-formal, como forma de contemplar a participação social. Para uma maior compreensão, a educação ambiental é conceituada como um processo contínuo de “formação visando ao desenvolvimento de uma consciência crítica sobre relações históricas, entre a sociedade e a natureza, capaz de promover a transformação de hábitos, atitudes e valores necessários à sustentabilidade ambiental” (CEARÁ, 2011).

Nesse sentido, para uma abrangência maior do tema, traz-se à colação o disposto no artigo 8º da lei nº. 14.892/2011:

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO NÃO-FORMAL

Art.8º Entende-se por Educação Ambiental não formal as ações e práticas educativas destinadas à sensibilização, **mobilização e organização da sociedade civil para a participação nas ações de defesa da qualidade do Meio Ambiente.**

[...]

Parágrafo único. O Poder Público Estadual incentivará:

[...]

II - a ampla participação das instituições de ensino e sociedade civil na formulação, execução, acompanhamento e avaliação de planos, programas e projetos voltados à Educação Ambiental;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de Educação Ambiental em parceria com Instituições de Ensino e ONGs (CEARÁ, 2011, grifo nosso).

Portanto, a educação ambiental, nesse contexto, trata-se de uma ação que, na atualidade, deve-se fazer presente em todas as instituições de ensino, quer seja pública ou privada, pelo fato da humanidade insistir na busca permanente do desenvolvimento tecnológico que precede do processo de ensino, e a orientação educacional é para que se faça de modo consciente, evitando esgotar os recursos naturais existentes, fator que se caracteriza como o maior desafio para o planeta na contemporaneidade.

No processo de acolhimento e respeito às normas ambientais como meio de valorização, o governo do Estado do Ceará instituiu ainda, em nível de gestão, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, por meio da Lei nº. 14.950, de 27 de junho de 2011. Na verdade, trata-se de mais um instrumento a serviço do meio ambiente sob os cuidados do CONPAM e assim disciplinou o artigo 3º e incisos.

Art.3º O SEUC será gerido pelos seguintes órgãos, com as respectivas atribuições:

[...]

II - Órgão Central: O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM, conforme estabelecido no art.2º, inciso VII, do Decreto nº 28.642, de 8 de fevereiro de 2007, com as atribuições de coordenar e avaliar a implantação do SEUC, propor a criação de UC's no Estado do Ceará e inserir no SEUC as UC's compatíveis com esta Lei;

III - Órgãos Executores: O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM, responsável pela administração e gestão das Unidades de Conservação Estadual e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, com as funções de monitoramento e fiscalização das Unidades de Conservação Estadual (CEARÁ, 2011).

Em respeito à gestão participativa, o CONPAM, na qualidade de órgão central e executor, juntamente com os demais responsáveis pela gestão,

comprometem-se a promover a consulta pública (processo democrático), quando da decisão de criação das Unidades Conservação – UC's no Ceará. O artigo sexto da Lei nº. 14.950/11, conclui que:

Art.6º. As UC's são criadas por ato do Poder Público.

§1º A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de **consulta pública** que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento.

[...]

§3º No processo de consulta, de que trata o §1º, o Poder Público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas (CEARÁ, 2011, grifo nosso).

Assim como está disposto na lei, o Poder Público tem autonomia para criar as UC's, porém, fica obrigado à realização de consulta pública e, dessa forma, abre a possibilidade de uma ampla discussão sobre o tema, de modo a esclarecer acerca da importância e sobre o que a Unidade representa para a comunidade local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção desta pesquisa foi de apresentar um esboço das questões ambientais na contemporaneidade, envolvendo a sua política, gestão e os feitos da participação (processo democrático), de modo a situar a temática no contexto do Estado do Ceará. Os objetivos alcançados pelo presente trabalho foram no intuito de demonstrar a evolução da política da gestão ambiental no contexto normativo e a sua conformidade com a política nacional de meio ambiente, além disso, fez conhecer a política estadual da gestão ambiental no Ceará no que compete à responsabilização, estruturação e articulação social, e ainda trouxe a discussão acerca da participação e da responsividade na política da gestão ambiental no Ceará em relação com os aspectos democráticos.

O primeiro capítulo contemplou os assuntos referentes à evolução da política e gestão do meio ambiente, trazendo uma retrospectiva das ações que fizeram surgir à preocupação com as questões ambientais, iniciando pelo histórico dos movimentos ambientais pelo mundo e no âmbito nacional, apresentou a Política Nacional de Meio Ambiente e a importância da constitucionalização da proteção ambiental, tendo ainda demonstrado a normatização do meio ambiente e os instrumentos da política da gestão ambiental.

Ao passo que o segundo capítulo por sua vez se voltou para a política da gestão ambiental no Estado do Ceará, destacando a sua a geografia e vários outros aspectos relevantes de interesses do meio ambiente, cuidou de apresentar a situação da gestão ambiental do setor público de competência do Conselho de Política e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM, bem como demonstrou a composição e estruturação das políticas ambientais, também tratou das Unidades de conservação existentes, e também atentou de verificar o destaque da educação ambiental e da articulação social no Ceará.

E, por fim, o terceiro e último capítulo trouxe a discussão acerca da política da gestão participativa do meio ambiente no Ceará, com enfoque para a importância da democracia para a gestão ambiental, a institucionalização dos aspectos democráticos, e as deliberações da audiência pública ambiental, também enfatizou o perfil dos conselhos municipais de meio ambiente, e ainda fez menção à

atuação do conselho estadual de meio ambiente, e por derradeiro, consubstanciou uma síntese da política da gestão ambiental participativa no Ceará.

Por sua vez, a atuação humana em práticas que envolvem direta ou indiretamente a natureza merece ser revista, já que o homem como espécie dominante do planeta, atrelou o direito divino de decidir acerca do futuro das demais espécies, ao ponto de desordenadamente eliminar milhares de espécies ao longo dos tempos. Devido a esta destruição acelerada dos *habitat* naturais, é que catástrofes, contaminação, e muitos outros efeitos destruidores resultantes dessa ação refletem na natureza, e caso não ocorra uma intervenção imediata, mesmo ampliando a capacidade de absorção se chegará ao limite, podendo até mesmo levar a extinção de tudo o que temos.

A inteligência humana mesmo sendo projetada para interagir, não foi capaz de promover a utilização do ambiente em benefício próprio como às outras espécies, ao contrário, procuraram destruir neste século o que o ecossistema levou milhares de anos para a sua formação. Por certo, a ganância, o orgulho, o poder e o dinheiro promoveram a cegueira nos homens, a ponto de confundi-los e tanto, que com a singeleza de Pandora que jogou com as maldades que fustigavam ao mundo antigo segundo os filósofos gregos, fez com que a abertura das portas deste conhecimento se desse com o interesse de dominação ainda sem ter razão ou entendimento de uso (DREW, 1989).

A partir desta concepção, conclui-se que de todas as espécies que viveram ou habitaram o planeta terra, a espécie humana é a do tipo que menos se adapta, apesar de ser dotada de uma inteligência e de capacidade de raciocinar, ainda que leve em conta os preceitos Darwinianos ou da origem divina, pode-se assegurar que o domínio humano é baseado no desenvolvimento da própria inteligência (DREW, 1989).

No que se referem às políticas públicas pode se verificar que a temática ambiental tem se tornado definitivamente, objeto das ações dos poderes públicos constituídos. É evidente que esta preocupação ganha maior repercussão, sobretudo devido à mobilização da sociedade civil, que por força da imposição legal da norma lhes permite compor o processo de discussão e tomada de decisão nas muitas das causas que envolvem o meio ambiente.

É por isso que a gestão ambiental atualmente está mais cautelosa, já que a atuação deve estar em comum acordo com a PNMA, com a política de governo e ainda com a política de Estado. A Gestão Ambiental é definida pela Resolução do CONAMA nº 306/2002 como: "Condução, direção e controle do uso dos recursos naturais, dos riscos ambientais e das emissões para o meio ambiente, por intermédio da implementação do sistema de gestão ambiental" (BRASIL, 2002).

Uma definição mais expressiva para a gestão ambiental apregoa que a mesma seja um conjunto de ações que envolvem políticas públicas, os segmentos produtivos (esfera econômica) e a sociedade civil, tendo como propósito a utilização racional dos recursos ambientais visando garantir a sustentabilidade. Por sua vez a CF/88 em seu art. 225, atribui que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 2009).

Quanto à responsabilidade ambiental que se constitui como sendo um conjunto de atitudes individuais ou coletivas (governos e empresas), com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável do planeta, mas para tanto exige a mobilização de todos para um maior controle com vista à preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida. E por mais que consista o amparo da norma constitucional e nas demais leis infraconstitucionais, e mesmo sendo a legislação ambiental brasileira uma das melhores do mundo, o meio ambiente ainda não obteve o reconhecimento que merecia.

O meio ambiente no Estado do Ceará, com todas as suas características e peculiaridades caminha a passos largos, pois a política da gestão ambiental busca realizar todos os instrumentos legais disponíveis, e tenta se consolidar como um Estado que trabalha em consonância com as normas balizadoras da PNMA, a Constituição Federal, a legislação ambiental, e o respeito às convenções e aos tratados internacionais, bem como se utiliza dos aspectos democráticos para desenvolver a gestão participativa com vista a promover o protagonismo cidadão, primordial reivindicação no processo de discussão e tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR ISO 14001: **Sistemas de Gestão Ambiental** - Especificação e Diretrizes para Uso. Rio de Janeiro: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 1996.

ABNT. NBR ISO 14004: **Sistemas de gestão ambiental** – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 1996.

ALCÂNTARA, Leonardo Alejandro Gomide; *et al.* **Democracia dialógica nos conselhos municipais de meio ambiente**. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS). Brasília, Anais... Brasília: ANPPAS, 2006. Disponível em: < www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA335-04032006-135418.DOC >. Acesso em: 29 out. 2013.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ALMEIDA, Luciana Togeiro de. **Política Ambiental: uma análise econômica**. Campinas/São Paulo: Unesp - Papyrus, 1998.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARRETO, Maria Laura. **Mineração e desenvolvimento sustentável: Desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001.

BOBBIO, Norberto. **Dicionário de Política**. Tradução de Carmem C. Varriale *et.al.* 11 ed. Brasília: UNB, 1998.

BORGES, José Souto Maior. **Curso de direito comunitário**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Organização do texto: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. (Coleção de Leis Redeel).

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Promulgada em 10 de novembro de 1937. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.Htm >. Acesso em: 29 out. 2013.

BRASIL. **Home page CONAMA**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conselhos/conselhos.cfm> >. Acesso em 31 jan. 2014.

BRASIL. **Home Page Ministério do Meio Ambiente – CONAMA/SISNAMA**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/perg.cfm> >. Acesso em: 04 jan. 2014.

BRASIL. **Home Page Ministério do Meio Ambiente – agenda 21 brasileira**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira> >. Acesso em: 04 jan. 2014.

BRASIL. **Home Page Ministério do Meio Ambiente – Histórico brasileiro**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro> >. Acesso em: 06 jan. 2014.

BRASIL. **Home Page Ministério da Ciência e Tecnologia – Protocolo de Kyoto**. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0013/13430.pdf >. Acesso em: 04 jan. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Aprova o Código Florestal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm> Acesso em: 29 out. 2013.

BRASIL. **Decreto nº 9.226 de 02 de maio de 1946**. Cria a floresta nacional do Araripe-Apodi. Disponível em: < <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=104709> >. Acesso em: 18 nov. 2012.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 289, de 28 de fevereiro de 1967**. Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0289.htm >. Acesso em 20 out. 2013.

BRASIL. **Decreto nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm >. Acesso em: 11 nov. 2012.

BRASIL. **Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990.** Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Organização: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Organização: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009.** Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm >. Acesso em 04 jan. 2014.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo Código Florestal.
Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm >. Acesso em 20 out. 2013.

BRASIL. **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental. Organização: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Organização do texto: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. (Coleção de Leis Redeel).

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Organização: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003.** Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Organização: Anne Joyce Angher. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2009. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Lei 12.651, de 25 de maio de 2012.** Instituiu o Novo Código Florestal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 06 jan. 2014.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça.** Recurso especial n. 564.960/SC (2003/0107368-4). Relator: Ministro Gilson Dipp. Quinta turma. Brasília, 02 de junho de 2005. DJ, 13 de junho de 2005.

BRASIL. IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros – Gestão Pública 2012.** Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/munic2012/> >. Acesso em: 31 jan. 2014.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 011, de 03 de dezembro de 1987.** Declara como Unidades de Conservação as seguintes categorias de Sítios Ecológicos de Relevância Cultural, criadas por atos do poder público. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de março de 1988, Seção 1, páginas 4563.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 9, de 6 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classes I, III a IX. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 de dezembro de 1990, Seção 1, páginas 25539-25540.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União nº 247, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 306, de 05 de julho de 2002.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União nº 138, Poder Executivo, Brasília DF, 19 de julho de 2002, Seção 1, páginas 75-76.

CASTRO, Mary Lobas; *et al.* **Conselho municipal de meio ambiente na formulação de políticas públicas.** In: Philippi Jr, A. Maglio, I. Coimbra, J. e Franco, R. (org). Municípios e Meio Ambiente – perspectivas para Municipalização da gestão ambiental no Brasil. São Paulo: ANAMMA/1999.

CEARÁ. **Ceará em números 2012**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará/IPECE. Fortaleza: IPECE, 2013.

CEARÁ. **Ceará em números 2011**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará/IPECE. Fortaleza: IPECE, 2012.

CEARÁ. **Home Page CONPAM**. Disponível em: < <http://www.conpam.ce.gov.br/index.php/a-instituicao> >. Acesso em: 06 out. 2013.

CEARÁ. **Home Page SEMACE**. Disponível em: < <http://www.semace.ce.gov.br/institucional/coema/o-que-e-o-coema/> >. Acesso em 31 jan. 2014.

CEARÁ. **Home Page SEMACE**. Disponível em: < <http://www.semace.ce.gov.br/institucional/coema/resolucoes-estaduais-2/> >. Acesso em: 31 jan. 2014.

CEARÁ. **Home Page SEMACE**. Disponível em: < <http://www.semace.ce.gov.br/institucional/coema/audiencias-publicas/> >. Acesso em 31 jan. 2014.

CEARÁ. **Lei nº 11.411, de 28 de Dezembro de 1987**. Cria o Conselho Estadual de Meio Ambiente-COEMA. Disponível em: < <http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/>
Disponível em:< [http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/conteudo_](http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/conteudo_legislacao.asp?cd=44)
[legislacao.asp?cd=44](http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/conteudo_legislacao.asp?cd=44) >. Acesso em: 31 jan. 2014.

CEARÁ. **Lei nº 13.875, de 07 de fevereiro de 2007**. Dispõe sobre o modelo de gestão do poder executivo, altera a estrutura da administração estadual, promove a extinção e criação de cargos de direção e assessoramento superior, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº027, Séri e 2, Ano X, Caderno 01, Fortaleza, 07 de fevereiro de 2007, página 03.

CEARÁ. **Lei nº 14.892, de 31 de março de 2011**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política estadual de educação ambiental e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº064, Séri e 3, Ano III, Caderno 01, Fortaleza, 04 de abril de 2011, página 01.

CEARÁ. **Lei nº 14.950, de 27 de junho de 2011**. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº127, Série 3, Ano III, Caderno 01, Fortaleza, 05 de julho de 2011, página 04.

CEARÁ. **Decreto nº 30.816, de 25 de janeiro de 2012.** Aprova o regulamento do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº 021, Série 3, Ano IV, Caderno 01, Fortaleza, 30 de janeiro de 2012, página 07.

CEARÁ. **Decreto nº 31.405, de 27 de janeiro de 2014.** Regulamenta a lei nº 14.892, de 31 de março de 2011, que institui a política estadual de educação ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº 021, Série 3, Ano VI, Caderno 01, Fortaleza, 30 de janeiro de 2014, página 01.

CEARÁ. **RESOLUÇÃO COEMA nº 08, de 15 de abril de 2004.** Institui os critérios de remuneração dos custos operacionais e de análise do licenciamento e autorização ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente no território do Estado do Ceará, na forma dos Anexos I, II, III e IV, integrantes deste instrumento. Diário Oficial do Estado nº 112, Série 2, Ano VII, Caderno 01, Fortaleza, 16 de junho de 2004, página 32.

CISNE, José Joaquim Neto. **Administração tributária e democracia participativa: proposta de cidadania fiscal.** Sobral: Ed. UVA, 2002.

DOWBOR, Monika. **Enfrentando os desafios da representação em espaços participativos.** São Paulo: CEBRAP: IDS, 2008.

DREW, David. **Processos Interativos Homem - Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

DUARTE, Marise Costa de Souza. **Meio Ambiente Sadio: direito fundamental em crise.** Curitiba: Juruá, 2008.

EBAH. **Home Page Rede social acadêmica EBAH.** Histórico e evolução da questão ambiental. Disponível em: < <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABBAIAJ/historico-evolucao-questao-ambiental?part=3> >. Acesso em: 06 jan. 2014.

ECOD. **Home Page Instituto EcoDesenvolvimento.** Disponível em: < <http://www.ecodesenvolvimento.org/> >. Acesso em: 06 jan. 2014.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 13. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva: 2012.

GOHN, Maria da Glória. **O Protagonismo da Sociedade Civil**. Movimentos sociais, ONGs e redes solidárias. São Paulo: Cortez, 2005.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira; *et al.* **Política Ambiental**, In: **Economia do Meio Ambiente**: teoria e prática. Peter H. May, Maria Cecília Junqueira Lustosa, Valéria da Ninha (orgs) Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

MILLON, Lara Vanessa. **Participação popular nas políticas públicas municipais**. Revista de Direito. v. 13, n. 17. Valinhos: IPADE, 2010.

MONTARDO, Dóris Ketzer. **Recuperação do Meio Físico – Políticas de Gestão Ambiental**. Santa Rosa: UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Curso de Pós-Graduação em Gestão Ambiental, Transparências apresentadas em aula, 2002.

OLIVEIRA, Adiane Conceição. **Democratização do processo decisório em municípios beneficiários dos royalties petrolíferos**: a experiência de Rio das Ostras. 2008. 167 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET), Campos dos Goytacazes, RJ, 2008.

ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> >. Acesso em: 31 jan. 2014.

ONU. **Home Page Organização das Nações Unidas - Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2014.

PEREIRA, Osny Duarte. **Direito Florestal Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1950.

PEREIRA, Raimundo Castelo Melo. SILVA, Edson Vicente da. **Solos e vegetação do Ceará: características gerais**. In: SILVA, José Borzacchiello da. CAVALCANTE, Tércia Correia. DANTAS, Eustógio Wanderley Correia (Orgs). **Ceará: um novo olhar geográfico**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007.

PLANETA ORGÂNICO. **Home Page com as 17 leis ambientais do Brasil**. Disponível em: < <http://planetaorganico.com.br/site/index.php/meio-ambiente-as-17-leis-ambientais-do-brasil/> >. Acesso em: 02 jan. 2014.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. **Os conselhos ambientais estaduais e municipais e seus resultados**. In: **Diálogos de política social e ambiental: aprendendo com os conselhos ambientais brasileiros**. BID/MMA. Brasília, 2002.

SÉGUIN, Elida. **Direito ambiental: nossa casa planetária**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

SOUZA, Celina. **Federalismo e Descentralização na Constituição de 1988: Processo Decisório, Conflitos e Alianças**. DADOS - Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, Vol. 44, nº 3, 2001, pp. 513 a 560.

SOUZA, Donaldo Bello de, *et al.* **Conselhos municipais e controle social da educação: descentralização, participação e cidadania**. São Paulo: Xamã, 2008.

VIEIRA, Ariovaldo Manoel; GONÇALVES, Diego Vilhena. **Direito penal econômico e a tutela penal dos interesses difusos**. RUIZ FILHO, Antonio; SICA, Leonardo (coord.). **Responsabilidade penal na atividade econômico-empresarial - Doutrina e jurisprudência comentada**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.