



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

DANIELLE BATISTA DE SOUZA

ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO
INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE
FORTALEZA

FORTALEZA – CEARÁ

2013



DANIELLE BATISTA DE SOUZA

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO
INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE
FORTALEZA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal do Ceará como requisito para obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental.

Orientadora: Profa. Dra. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral

FORTALEZA – CEARÁ

Agosto, 2013

Catálogo na fonte : Tatiana Apolinário Camurça
Bibliotecária – CRB 3/1045

S729a Souza, Daniele Batista de.

Análise do índice de sustentabilidade ambiental como instrumento de gestão ambiental na região metropolitana de Fortaleza / Daniele Batista de Souza. - Fortaleza: IFCE, 2013.
119f.

Dissertação de Mestrado (Tecnologia e Gestão Ambiental)
Orientador: Prof^a. Dra. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

1. CERTIFICAÇÃO PÚBLICA AMBIENTAL . 2. PROGRAMA SELO VERDE MUNICIPAL 3.SUSTENTABILIDADE 4.GESTÃO AMBIENTAL I. Título. II.

CDD – 363.7

DANIELLE BATISTA DE SOUZA

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO
INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL NA REGIÃO
METROPOLITANA DE FORTALEZA**

Dissertação submetida à Coordenação do
Curso de Pós-Graduação em Tecnologia e
Gestão Ambiental do Instituto Federal do
Ceará como requisito para a obtenção do
título de Mestre em Tecnologia e Gestão
Ambiental.

Aprovada em 09/08/2013

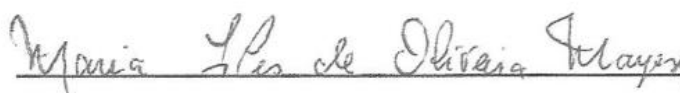
BANCA EXAMINADORA



Presidente Profa. Dra. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral – IFCE Campus Fortaleza



Membro Profa. Dra. Rita Mickaela Barros de Andrade – IFCE Campus Fortaleza



Membro Profa. Dra. Maria Irles de Oliveira Mayorga – Universidade Federal do Ceará

*A Deus, o amado da minha alma, pelas misericórdias que se renovam a cada manhã,
Àquele que sempre possibilita um escape.*

*O coração do homem faz planos, mas é o Eterno
quem possibilita que sejam realizados.
Provérbios 16.9 (A Mensagem)*

AGRADECIMENTOS

A Deus que não nega a sua natureza sendo sempre generoso comigo me dando oportunidade de crescimento em todas as áreas de minha vida, me conduzindo na construção de uma vida de caráter.

A minha amada mãe, Maria do Carmo, pelo amor incondicional e pela torcida e orgulho, que para mim são inexplicáveis.

Ao meu irmão querido, Lucas, pelo contentamento.

Aos meus tios Maria e Maninho, incentivadores desde o começo da minha vida acadêmica, representando, aqui, os meus demais familiares.

A Professora Dra. Nájila Cabral, pela orientação, paciência e oportunidade de aprendizado ao seu lado. Nunca me deparei com tamanha inteligência e poder de articulação de informações.

Ao prof. Dr. Rinaldo Araújo, pela presteza com que me recebeu desde os momentos que antecederam o ingresso nesse Programa.

Às professoras doutoras Maria Irles de Oliveira Mayorga e Rita Mickaela Barros de Andrade por aceitarem fazer parte da banca e assim, certamente, contribuírem para enriquecimento deste trabalho.

Às minhas amigas queridas e amadas dos grupos de crescimento da C.C.Videira, por todos os momentos que já passamos juntas, por compartilharmos a vida, pelos momentos de alegria e de pesar, mas que sempre saímos mais que vencedoras, graças a Deus. A elas, pelas felicitações por minhas conquistas.

Aos colegas da COURB/SEUMA/PMF, pelo auxílio para execução desse trabalho.

Ao CONPAM pelas informações institucionais.

À Christianne Fortes e João Davi, membros integrantes do CONPAM, pela prestativa solidariedade em disponibilizar informações para execução deste trabalho de maneira tão atenciosa e simpática.

Aos colegas de turma do PGTGA pelo auxílio e prontidão com que sempre me trataram, aqui representados pelo querido Marcus Vinícius, rapaz admirável a quem expressei o meu carinho.

Aos professores do PGTGA com quem tive oportunidade de aprender sobre assuntos relacionados a um universo diferente do jurídico.

A CAPES, pelo suporte financeiro concedido.

RESUMO

A boa e correta operacionalização de instrumentos de gestão ambiental é pressuposto de eficiência no trato das questões ambientais em âmbito público. Este trabalho trata da análise do Índice de Sustentabilidade Ambiental como instrumento de operacionalização da gestão ambiental nos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza, no período de 2004 a 2011, através da certificação pública ambiental proposta pelo Estado do Ceará (Programa Selo Município Verde). O Programa tem como objetivo identificar os municípios cearenses que atendam a critérios pré-estabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e que promovam a melhoria na qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, por meio do atendimento dos indicadores e variáveis, em conformidade com o desenvolvimento sustentável. Sobremodo, trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, de natureza qualitativa e quantitativa, usando a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo, pela qual, através de pesquisa bibliográfica e levantamento de dados, foi possível analisar o Índice de Sustentabilidade Ambiental como instrumento de operacionalização da gestão ambiental, considerados aspectos políticos, sociais e de legislação, relacionando alguns marcos que tratam da questão ambiental, no Brasil e no mundo. Por fim, através dos resultados obtidos para cada município da Região Metropolitana de Fortaleza e análise do Índice de Sustentabilidade Ambiental, considerando o horizonte temporal estabelecido para o estudo, verificou-se a necessidade de progressão na operacionalização do instrumento, a fim de que se torne mais imprescindível e eficiente para os municípios, quando da sua gestão ambiental, de modo que seu desempenho ambiental seja melhorado a cada período.

Palavras-Chaves: Certificação Pública Ambiental; Programa Selo Município Verde; Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The good and correct operationalization of environmental management tools is assumed efficiency in dealing with environmental issues in the public sphere. This paper deals with the analysis of the Environmental Sustainability Index - ISA as a tool for operationalizing environmental management in the Metropolitan Region of Fortaleza in the period 2004-2011, through public environmental certification proposed by the State of Ceará (Green Seal program municipality). The program aims to identify the municipalities of Ceará that meet pre-established criteria for conservation and sustainable use of natural resources and to promote improvement in the quality of life for present and future generations, through the service of indicators and variables in accordance with sustainable development. Greatly, it is a descriptive and exploratory, qualitative and quantitative, using the methodology of the Collective Subject Discourse, by which, through a literature review and survey data, parse the Environmental Sustainability Index as instrument to operationalize the environmental management, considered political, and social legislation relating some milestones that address environmental issues in Brazil and worldwide. Finally, by the results obtained for each municipality in the Metropolitan Region of Fortaleza and analysis of Environmental Sustainability Index, considering the time frame established study, there was a need for advancement in the operation of the instrument, so that it becomes imperative to efficiently and municipalities when their environmental management, so that their environmental performance is improved every time.

Key Words: Public Environmental Certification, Green Seal Municipality Programme; Sustainable Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Quadro com Princípios destacados no documento “O futuro que queremos” da Conferência Rio+20, Brasil, 2012.....	34
Figura 02: Quadro com a Cronologia do Desenvolvimento Sustentável no mundo.....	35
Figura 03: Quadro da Evolução das políticas públicas ambientais no Ceará no período de 1987 a 2012.	43
Figura 04: Quadro dos objetivos específicos e atividades estratégicas do PSMV, Ceará.	46
Figura 05: Quadro das especificidades das esferas de avaliação do PSMV, Ceará.	49
Figura 06: Processo Metodológico do PSMV, Ceará.....	54
Figura 07: Fluxograma do procedimento metodológico de investigação, 2013.....	61
Figura 08: Quadro da indicação dos Municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza, com respectiva identificação da legislação ao anexo do mesmo, área e população, Ceará.....	62
Figura 09: Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará, 2013.....	66
Figura 10: Quadro das especificações de instrumentos coletados, finalidade e fontes de pesquisa a cerca da temática estudada.....	67
Figura 11: Quadro de participação dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza nos Seminários Regionais do Programa Selo Município Verde - PSMV no período de 2004-2011, Ceará.....	70
Figura 12: Quadro da participação dos Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza com Inscrições no Programa Selo Município Verde - PSMV no período de 2004-2011, Ceará.....	71
Figura 13: Quadro da certificação ambiental concedida pelo PSMV aos município da RMF no período de 2004 a 2011, Ceará.....	72
Figura 14: Quadro dos municípios da RMF que tiveram relatórios de gestão e/ou mobilização elaborados pelo CONPAM, no período de 2004 a 2011, Ceará.....	74
Figura 15: Quadro de participação do município de Aquiraz nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a	

2011, Ceará.	75
Figura 16: Quadro de participação do município de Cascavel nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	78
Figura 17: Quadro de participação do município de Caucaia nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	81
Figura 18: Quadro de participação do município de Chorozinho nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	83
Figura 19: Quadro de participação do município de Eusébio nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	84
Figura 20: Quadro de participação do município de Fortaleza nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	86
Figura 21: Quadro de participação do município de Guaiúba nos Seminários e Inscrições no PSMV e categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	89
Figura 22: Quadro de participação do município de Horizonte nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	90
Figura 23: Quadro de participação do município de Itaitinga nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	92
Figura 24: Quadro de participação do município de Maracanaú nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.....	93
Figura 25: Quadro de participação do município de Maranguape nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	95
Figura 26: Quadro de participação do município de Pacajus nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a	

2011, Ceará.	96
Figura 27: Quadro de participação do município de Pacatuba nos Seminários e Inscrições no PSMV e categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	98
Figura 28: Quadro de participação do município de Pindoretama nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	100
Figura 29: Quadro de participação do município de São Gonçalo do Amarante nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Valores de nota de corte dos índices referentes ao PSMV, no período de 2004 a 2011, Ceará.	69
Tabela 02: Valores dos índices do município de Aquiraz no período de 2004 a 2011, Ceará.	75
Tabela 03: Valores dos índices do município de Cascavel no período de 2004 a 2011, Ceará.	78
Tabela 04: Valores dos índices do município de Caucaia no período de 2004 a 2011, Ceará.	81
Tabela 05: Valores dos índices do município de Chorozinho no período de 2004 a 2011, Ceará.	83
Tabela 06: Valores dos índices do município de Eusébio no período de 2004 a 2011, Ceará.	84
Tabela 07: Valores dos índices do município de Fortaleza no período de 2004 a 2011, Ceará.	86
Tabela 08: Valores dos índices do município de Gaiúba no período de 2004 a 2011, Ceará.	89
Tabela 09: Valores dos índices do município de Horizonte no período de 2004 a 2011, Ceará.	91
Tabela 10: Valores dos índices do município de Itaitinga no período de 2004 a 2011, Ceará.	92
Tabela 11: Valores dos índices do município de Maracanaú no período de 2004 a 2011, Ceará.	94
Tabela 12: Valores dos índices do município de Maranguape no período de 2004 a 2011, Ceará.	95
Tabela 13: Valores dos índices do município de Pacajus no período de 2004 a 2011, Ceará.	97
Tabela 14: Valores dos índices do município de Pacatuba no período de 2004 a 2011, Ceará.	98
Tabela 15: Valores dos índices do município de Pindoretama no período de 2004 a 2011, Ceará.	101
Tabela 16: Valores dos índices do município de São Gonçalo do Amarante no período de 2004 a 2011, Ceará.	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA - Avaliação de Desempenho Ambiental
AGA - Avaliação de Gestão Ambiental
AMA - Avaliação de Mobilização Ambiental
AIA - Avaliação de Impacto Ambiental
CDS - Comissão para o Desenvolvimento Sustentável
CEC - Instrumentos de Comando e Controle
CF - Constituição Federal
COEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Ceará
COMDEMA - Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente
CONPAM - Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Ceará
CPDS - Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
CNUDS - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
GT- Grupo Técnico
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IDA - Índice de Desempenho Ambiental
IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal
IE - Instrumento Econômico
IGA - Índice de Gestão Ambiental
IMA - Índice de Mobilização Ambiental
IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Estado do Ceará
ISA - Índice de Sustentabilidade Ambiental
ISA(m) - Índice de Sustentabilidade Ambiental do município
IUCN - *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*
MMA - Ministério do Meio Ambiente
PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PGIRSU - Plano de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos
PNB – Produto Nacional Bruto
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PNMA - Programa Nacional do Meio Ambiente
PNUMA - Programa das Nações Unidas de Meio Ambiente
PPP - Princípio do Poluidor Pagador

PSMV - Programa Selo Município Verde

ONG - Organização não Governamental

ONU - Organização das Nações Unidas

RMF – Região Metropolitana de Fortaleza

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SEMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente

SEMACE - Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Estado do Ceará

SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão do Ceará

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente

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

UNCTAD - Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

US - Uso Sustentável

WCED - *World Commission on Environment and Development*

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS.....	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xii
1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVO	18
2.1. Geral	18
2.2. Específico	18
3. REVISÃO DA LITERATURA	19
3.1. Direito ao Meio Ambiente	19
3.2. Princípios de Direito Ambiental	20
3.3. Desenvolvimento Sustentável	24
3.4. Política Ambiental	39
3.5. Instrumentos de gestão ambiental	54
3.6. Competências constitucionais em matéria ambiental	57
4. MATERIAL E MÉTODOS	59
4.1. Tipo de estudo	59
4.2. Procedimento metodológico e fluxograma	59
4.3. Local do estudo	61
4.4. Coleta de dados e Pesquisa Bibliográfica	66
4.5. Organização dos dados	68
4.6. Classificação quanto ao escopo dos indicadores	68
4.7. Interpretação e análise dos dados.	68
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	69
5.1. Município de Aquiraz	75
5.2. Município de Cascavel	78
5.3. Município de Caucaia	80
5.4. Município de Chorozinho	82
5.5. Município de Eusébio	84
5.6. Município de Fortaleza	86

5.7. Município de Guaiúba	88
5.8. Município de Horizonte.....	90
5.9. Município de Itaitinga	91
5.10. Município de Maracanaú	93
5.11. Município de Maranguape	94
5.12. Município de Pacajus	96
5.13. Município de Pacatuba	97
5.14 . Município de Pindoretama.....	100
5.15 . Município de São Gonçalo do Amarante	102
5.16. Região Metropolitana de Fortaleza – RMF	103
6. CONCLUSÕES	104
7. REFERÊNCIAS	106
8. ANEXOS	113

1. INTRODUÇÃO

O direito à integridade do meio ambiente é um direito humano, constituindo-se prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, ou seja, expressa um poder atribuído à própria coletividade social e não apenas a um indivíduo em sua singularidade, materializando poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente às formações sociais, consagrando o Princípio da Solidariedade, diferentemente dos direitos de primeira geração (direitos civis e políticos), que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais, realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais), que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas, definindo o Princípio da Igualdade.

A comunidade internacional, em vista da crescente preocupação social com as questões ambientais, tem forte influência sobre as legislações constitucionais e infraconstitucionais de diversos países, a fim de enveredar para a elaboração de normas de proteção do meio ambiente. O entendimento de que os recursos naturais (renováveis ou não) são limitados almejou por intervenção legislativa que fosse capaz de reconstruir modelos clássicos desenvolvimentistas. Essa ideia de remodelação passou a impor ao desenvolvimento econômico o uso racional dos recursos naturais.

A sustentabilidade é uma diretriz viável para evitar a degradação do meio ambiente, de maneira que haja sadia qualidade de vida no planeta. Para orientar esta atividade normativa, princípios são aplicados tanto em âmbito internacional, como nacional e servem também para auxiliar na interpretação de conceitos legislativos. Assim, o enfoque crescente conferido aos problemas ambientais nas duas últimas décadas tem melhorado, consideravelmente, a forma como as questões ambientais são tratadas pelos governos e pelos agentes econômicos em todo o mundo. A deterioração da qualidade ambiental neste período teria sido aumentada se os governos não tivessem empregado regras e incentivos mais adequados para enfrentar os problemas ambientais.

Necessário se faz, para que haja uma gestão ambiental eficiente e eficaz, que haja instrumentos de política e gestão ambiental para basear, em horizonte temporal, a sustentação da qualidade dos recursos naturais de acordo com as atividades socioeconômicas.

Conforme Meirelles (2010) tem-se que:

O Princípio da Eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em

ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e seus membros (MEIRELLES, 2010)

Os governos precisam estabelecer objetivos realistas e escolher os instrumentos mais adequados para enfrentar os problemas prioritários e suas causas, sobretudo em âmbito local (municipal).

No Estado do Ceará, a certificação ambiental, dada através de um programa de Governo denominado Programa Selo Município Verde (PSMV), é um importante instrumento de gestão ambiental no estado e tem como objetivo identificar os municípios cearenses que atendam a critérios pré-estabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e que promovam a melhoria na qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. O Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) é escopo do citado instrumento de certificação ambiental pública no estado.

Neste trabalho é analisado o programa de certificação ambiental pública cearense: Programa Selo Município Verde (PSMV), levando-se em conta o histórico, o desenvolvimento e metodologia do programa, além dos resultados obtidos para a Região Metropolitana de Fortaleza.

O presente trabalho é enfatizado pela relevância do programa no contexto estadual, através da Certificação Ambiental atribuída aos municípios e, sobretudo porque visa abordar e analisar os avanços apresentados no período de 2004 a 2011 pelos 15 municípios que compõem a RMF, aglomerado demográfico de forte expressão política e econômica no estado.

A pesquisa é justificada, portanto, pela imprescindibilidade em se investigar e analisar resultados de instrumentos de gestão ambiental, que visem a alcançar os preceitos constitucionais tanto no que concerne ao poder público como à coletividade, de modo que se obtenha eficiência dos vários recursos, tanto naturais como econômicos, quando do trato ambiental.

Dentro desta perspectiva, é proposta desta pesquisa analisar a participação dos municípios da RMF no Programa Selo Município Verde, assim como os resultados do ISA, visando a identificar os avanços ocorridos no período compreendido de 2004 a 2011, esperando-se que haja progressão nos resultados e constante participação dos municípios citados nas edições do programa a fim de que a certificação torne-se alvo almejado para a consecução de gestão ambiental eficaz, através de ações locais.

2. OBJETIVO

2.1. Geral

Analisar o Índice de Sustentabilidade Ambiental – ISA como instrumento de operacionalização da gestão ambiental, nos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza – RMF, no período de 2004 a 2011.

2.2. Específico

- ✓ Avaliar a contribuição do Programa (PSMV) em relação à sustentabilidade nos municípios da RMF.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. Direito ao Meio Ambiente

A conquista de direitos está diretamente ligada às lutas travadas e protagonizadas pelo povo ao longo dos tempos. A Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou em 1948 a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que prevê um mundo em que os seres humanos gozem de liberdade de palavra, de crença e de viverem a salvo do temor e da necessidade. Assim, na resistência dos povos e nas alterações de seu pensamento filosófico, jurídico e político é encontrada a base dos direitos humanos.

Os direitos humanos são os atribuídos conferidos a todo e qualquer indivíduo, com o objetivo de assegurar a dignidade da pessoa humana. Assim, esses são direitos que “a sociedade política tem o dever de consagrar e garantir” (HERKENHOFF, 1994).

Dentro das cinco gerações de direitos humanos, o direito à integridade do meio ambiente é um direito humano de terceira geração, constituindo-se prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, ou seja, expressa um poder atribuído à própria coletividade social e não apenas a um indivíduo em sua singularidade, materializando poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente às formações sociais.

O reconhecimento por parte da opinião pública mundial e dos governos quanto à necessidade de regulação e proteção do meio ambiente emergiu a partir da década de 1970, surgindo normas ambientais de alcance globais, cujos efeitos conduziram a uma adequação das normas internas às novas exigências e padrões internacionais (SOARES, 2003). Assim, o direito ao meio ambiente é visto de maneira relevante do ponto de vista da comunidade internacional a partir da década de 70, embora antes disso já houvesse tido outras manifestações por esses direitos, como a já citada Declaração Universal de Direitos Humanos da ONU. Logo, é certo que todos tem direito ao meio ambiente protegido, que é um direito difuso e um direito humano fundamental, convencionado nos Princípios 1 e 2 da Declaração de Estocolmo (1972), reafirmado na Declaração do Rio (1992) e no Documento O Futuro que Queremos, da Conferência Rio+20 (2012).

De fato, embora importantes tanto do ponto de vista político como jurídico, os acordos, pactos e legislação referentes ao tema ambiental são relevantes, necessários e essenciais, contudo não são suficientes para que haja uma real transformação nos quadros da realidade. Pertinente dizer que o fato dos direitos serem expressamente declarados é forma de fomento para busca de conquistas sociais, ao passo que embasam os atores sociais com conteúdos qualificados em busca de seus direitos, em sua prática,

assim como dão a prerrogativa de cobrar dos Estados pelo que se comprometeram como signatários, tendo portanto, garantido pela lei seu direito de reivindicação.

O direito ao meio ambiente está inserido no próprio direito à vida, que deve ter como prerrogativa a qualidade e a garantia da dignidade a qualquer indivíduo, assim:

O reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência – a qualidade de vida – que faz com que valha a pena viver (MILARÉ, 2008).

Em se tratando de meio ambiente vale ressaltar que a noção de sua importância independe do reconhecimento que é dado a ele através de qualquer documento ou legislação, visto que é inerente à própria vida, e que esta tem relação direta de dependência dos recursos naturais. Mas, ainda assim, é necessário que haja políticas públicas e legislações referentes ao meio ambiente que efetivem sua proteção.

Em termos nacionais a Constituição Federal, de 1988, destina um capítulo para tratar especificamente sobre o meio ambiente e em seu artigo 225, assegura 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 a coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988)

Assim, a crescente preocupação com as questões ligadas ao meio ambiente é notória em vários países do mundo, incluindo-se o Brasil, isso em vista da busca de uma melhor qualidade de vida, almejando-se, o desenvolvimento sustentável, capaz de resguardar os anseios, necessidades e direitos das presentes e futuras gerações. Assim, sendo um direito de titularidade coletiva alude ao exercício de solidariedade, com dever de respeito, realizado em um sistema de influência social, cultural e natural entre os interessados, dentre eles o Poder Público, agente de força para garantia de direito ao meio ambiente, podendo agir por meio de recursos políticos, através de todas as esferas do Governo, ressaltando-se sobretudo a importância dos governos locais (municipais) para gerir eficientemente o meio ambiente.

3.2. Princípios de Direito Ambiental

Os Princípios que norteiam o direito do meio ambiente tem origem internacional, sobretudo após a Conferência de 1972 em Estocolmo.

O complexo de princípios e normas reguladores das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua

dimensão global, visando a sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações. (MILARÉ, 2008).

No caso do Direito Ambiental, conforme explana Antunes (2010), os princípios estão voltados para a finalidade básica de proteger a vida, em qualquer forma que esta se apresente, e garantir um padrão de existência digno para os seres humanos desta e das futuras gerações, bem como de conciliar os dois elementos anteriores com o desenvolvimento econômico ambientalmente sustentado.

No Brasil, através do Art. 225 da Constituição da República Federativa de 1988, a preocupação com o meio ambiente foi afirmada de maneira contundente, quando diz que o meio ambiente é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e impõe-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

O texto constitucional é base para fundamentar variadas leis que tratam sobre meio ambiente. Assim, o Poder Público é responsável pela elaboração de normas que intentem proteção e controle do meio ambiente, através de seus entes federativos.

A política ambiental no mundo e no Brasil, e também no contexto regionalizado do estado do Ceará, tem sido enfatizada ao longo das décadas, buscando o Poder Público agir de forma mais efetiva assim como também a sociedade civil.

Para Hempel (2006) os princípios do direito ambiental tem como finalidade genérica a proteção à vida e a garantia de um padrão de existência decente e digno, para a presente geração e para as futuras. Em decorrência da competência ambiental atribuída pela Constituição Federal de 1988, tem-se a seguir algumas considerações teóricas sobre relevantes princípios que norteiam ordenamento jurídico ambiental brasileiro:

- Princípio do Direito à Sadia Qualidade de Vida - somente o reconhecimento do direito à vida não é mais suficiente. Passa-se a uma nova concepção de que o direito à vida não é completo se não for acompanhado da garantia da qualidade de vida. Os organismos internacionais passam a medir a qualidade de vida não mais apenas com base nos indicadores econômicos e começam a incluir fatores e indicadores sociais. O meio ambiente ecologicamente equilibrado é pressuposto de concretização de satisfação deste princípio. (MACHADO, 2010).
- Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais - noções de equidade na utilização dos recursos naturais disponíveis passam a ser correntes em diversos ordenamentos jurídicos. Esta equidade seria buscada não apenas entre gerações

presentes, mas também com as gerações futuras. Assim, passa-se a adotar a noção de que a utilização dos recursos naturais no presente somente será aceita em quantidades que não prejudiquem a capacidade de regeneração do recurso, a fim de garantir o direito das gerações vindouras. (MACHADO, 2010).

- Princípios Usuário-Pagador e Poluidor-Pagador - o acesso aos recursos naturais pode se dar de diferentes formas. Pode ser através do seu uso (como ou uso da água, por exemplo) ou de lançamento de substâncias poluidoras (emissão de gases poluentes na atmosfera, por exemplo). Diante destes dois importantes princípios, previstos no art. 4º, inc. VII da Lei 6.938/81, passa-se a aceitar a quantificação econômica dos recursos ambientais de forma a desestimular abusos e impor limites para a garantia de outros princípios igualmente importantes. (HEMPEL, 2006).
- Princípios da Precaução e Prevenção - dois importantes princípios que atuam nas situações de riscos ambientais. O princípio da precaução orienta a intervenção do Poder Público diante de evidências concretas de ocorrência de um dano “x” como fruto de uma ação ou omissão “y”. Porém, a certeza quanto ao dano “x” não existe, não passando de mera suspeita. Em outras palavras, adotando-se uma ação ou deixando de adotar uma ação “y”, há um indício de ocorrência de um dano “x”, mas não a certeza. A precaução sugere, então, medidas racionais que incluem a imposição de restrições temporárias e o compromisso da continuação da pesquisa técnica ou científica para a comprovação do nexo de causalidade entre a ação ou omissão e o resultado danoso. No que diz respeito ao princípio da prevenção, a sua contextualização segue a mesma linha, entretanto, há a certeza de que se a ação ou omissão “y” ocorrer então o dano “x” será verificado. Nesse caso, impõem-se a proibição, mitigação ou compensação da ação ou omissão “y” como forma de evitar a ocorrência do dano ambiental. (op.cit., 2010)
- Princípio da Reparação - diante da complexidade do bem ambiental, toda vez que danificado, complexa também será a reparação dos estragos realizados. O Direito Ambiental enfatiza em sua essência sempre a precaução e a prevenção. Mas, diante da ocorrência de um dano e na medida do possível, prevalece e impõe-se a preferência pela reparação ao estado anterior. (op.cit., 2010)
- Princípios da Informação e da Participação - a Constituição Federal brasileira de 1988, no caput do seu art. 225, impõem ao Poder Público e à coletividade o

dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Ou seja, se à coletividade é previsto o dever de defender e preservar o meio ambiente, esta obrigação somente poderá ser exigida com a garantia da participação da sociedade como um todo. Para que a participação (que pode ser materializada através de consultas e audiências públicas, por exemplo) seja qualificada é imperioso garantir-se o direito à informação ambiental. O art. 5º, inc. XIV, da Constituição Federal, assegura a todos o acesso à informação. No âmbito ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) estabelece, no art. 4º, inc. V, como um de seus objetivos a divulgação de dados e informações ambientais e, além disso, fixa como um dos instrumentos, previsto no art. 9º, inc. XI, a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, ficando o Poder Público obrigado a produzir tais informações, quando inexistentes. A Declaração do Rio de Janeiro de 1992, também consagra o princípio em comento (Princípio 10 da Declaração). O direito à informação deve ser entendido em sua concepção geral, abrangendo o acesso a informações sobre atividades e materiais perigosos, assim como o direito às informações processuais, tanto no âmbito judicial quanto na esfera administrativa. (MACHADO, 2010).

- Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção do Poder Público - este princípio remonta à noção da tragédia dos *commons*. Em síntese, significa que em um ambiente sem regulação (ou intervenção estatal) a natureza humana tenderia ao esgotamento dos recursos naturais. Ademais, sendo um bem que pertence à coletividade, há a necessidade de um gestor, no caso do direito ambiental, o Poder Público. Como gestor, decorre uma obrigação constitucional — no direito brasileiro é prevista pelo art. 225 da Constituição Federal — de defesa e proteção do meio ambiente. (op.cit, 2010).
- Princípio do Protetor-Recebedor - incentiva economicamente quem protege uma área, deixando de utilizar seus recursos, estimulando assim a preservação. Sua aplicação serve para implementar a justiça econômica, valorizando os serviços ambientais prestados generosamente por uma população ou sociedade, e remunerando economicamente essa prestação de serviços porque, se tem valor econômico, é justo que se receba por ela. A prática desse princípio estimula a preservação e incentiva economicamente quem protege uma área, ao deixar de

utilizar os recursos de que poderia dispor” (RIBEIRO, 2009). Dessa maneira, os atores sociais que tenham sensibilidade ecológica e contribuam para a preservação/conservação do meio ambiente, devem receber alguma forma de incentivo seja financeiro, fiscal (BORGES *et al.* 2010).

3.3. Desenvolvimento Sustentável

3.3.1 Desenvolvimento Sustentável no Mundo e no Brasil

Ao longo de sua existência o Homem vem modificando a sua realidade. Suas necessidades ficam mais complexas ao passo que a sociedade impõe, de maneira ainda que sutil, um padrão de consumo a ser atingido, vivendo, portanto, um tempo complexo onde suas necessidades passam a ser foco de consecução a qualquer custo, deixando de ser considerados os recursos naturais e as relações interpessoais.

Na tentativa de alinhar as necessidades humanas ao crescimento econômico e à igualdade social, vem sendo construído ao longo dos últimos quarenta anos o conceito de desenvolvimento sustentável.

...essa noção [do desenvolvimento sustentável] não pode ser perfeitamente compreendida dissociada de seu contexto histórico. (SCANDAR NETO, 2006).

O Princípio do Desenvolvimento Sustentável contextualiza que os recursos ambientais não são ilimitados, e, portanto, é imperioso que as atividades sejam planejadas de modo a possibilitar a coexistência harmônica, entre o homem e o meio onde está inserido.(CATALAN, 2005).

Os interesses ambientais em contraponto ao desenvolvimento econômico crescente são alvos de discussões envolvendo a comunidade internacional, fazendo com que sejam perseguidas continuamente alternativas para que exista uma real sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Com o passar das últimas décadas diversos eventos (publicações, congressos, conferências) vem acontecendo e então pontuando o avanço do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Assim, conforme Rodrigues (2009), o desenvolvimento sustentável (DS) possibilita grandes mudanças no modo de vida da sociedade e na sua relação com o meio ambiente

A estruturação das cidades deve buscar novos paradigmas, compatíveis com os pressupostos do desenvolvimento sustentável (SEIFFERT, 2007). Os ecossistemas vêm passando por mudanças drásticas nas últimas décadas, que por sua vez exigirão que o

homem passe a adequar seus ecossistemas a essa nova realidade, sob pena de ter sua qualidade de vida seriamente comprometida. A manutenção dos mesmos padrões para ocupação urbana significará, daqui em diante, um crescente aumento do nível de entropia nesses sistemas e, conseqüentemente, de sua instabilidade (ANDRADE, 2011).

Em 1968 intensificaram-se as discussões sobre o meio ambiente. Neste mesmo ano um grupo composto por pessoas de diversos países e de diversos setores como ciência, educação, economia, política constituiu o então denominado Clube de Roma, tendo como objetivo discutir e analisar os limites do crescimento econômico, levando em consideração a exploração dos recursos naturais. Como missão, o Clube de Roma tem a seguinte:

de atuar como um catalisador global para mudanças, mediante a identificação e análise de problemas enfrentados pela Humanidade e a comunicação de tais problemas aos mais importantes tomadores de decisão, públicos ou privados, assim como ao público em geral. [...] E cujas atividades devem adotar uma perspectiva global com fortalecimento da interdependência entre as Nações. Além disso, devem, por meio de um pensamento holístico, alcançar um entendimento profundo da complexidade dos problemas contemporâneos e adotar uma perspectiva transdisciplinar de longo prazo, que se concentre nas escolhas e políticas que determinam o destino das gerações futuras. (*The Club Of Rome*, 2012).

Também em 1968, realizou-se a Conferência Intergovernamental para o Uso Racional e Conservação da Biosfera (*Intergovernmental Conference for Rational Use and Conservation of Biosphere*, ICRUCB), em Paris (França), de onde se derivou o *Man and the Biosphere Programme - MaB* (Programa Homem e Biosfera), que trouxe cooperação científica internacional sobre as interações entre o Homem e o ambiente. (KAVINSKI, 2009; ROCHA e SIMAN, 2005).

Neste mesmo ano, 1968, foi realizado no Brasil o Simpósio sobre Conservação da Natureza e Restauração do Ambiente Natural, com ditames dados pela conferência acontecida na França. O evento foi organizado pela Academia Brasileira de Ciências.

Assim, em 1972 o Clube de Roma toma projeção por conta da publicação do documento *The Limits to Growth* (Os Limites do Crescimento), que ficou conhecido como Relatório do Clube de Roma ou Relatório Meadows, este último nome tido por conta de quem o chefiou, que tratava de problemas futuros de desenvolvimento da humanidade, estando entre eles crescimento populacional, saúde, ambiente, energia, poluição, saneamento. Entretanto, a Tese do Crescimento Zero sofreu críticas de alguns países do terceiro mundo, entre eles o Brasil, que desejavam experimentar o mesmo patamar de desenvolvimento dos países do primeiro mundo (SILVA, 2010). Hoje,

depois de 40 anos, o Relatório Meadows continua sendo um importante documento acerca das questões ambientais.

A emergência de um 'ambientalismo complexo e multissetorial' a partir da década de 1970, dotado de alto perfil na cena pública global, representou um dos fenômenos sociológicos mais significativos da história contemporânea. Ele pode ser considerado como um movimento histórico, mais do que um movimento social, que repercutiu nos diferentes campos do saber (Viola & Leis, 1991). A ideia de 'ecologia' rompeu os muros da academia para inspirar o estabelecimento de comportamentos sociais, ações coletivas e políticas públicas em diferentes níveis de articulação, do local ao global. Mais ainda, ela penetrou significativamente nas estruturas educacionais, nos meios de comunicação de massa, no imaginário coletivo e nos diversos aspectos da arte e da cultura. (PÁDUA, 2010)

A década de 1970 surgiu como marco das discussões sobre os problemas ambientais, já que a partir de então elas foram intensificadas, visto os acontecimentos ambientais de repercussão mundial e a busca de crescimento econômico sem levar em consideração os recursos naturais. Logo, a década de 1970 presenciou o surgimento de um novo ecologismo, que se contrapôs às antigas ideias de proteção da natureza, dando origem a duas correntes: a corrente ecocêntrica (também denominada corrente biocêntrica, ecologia profunda, ou culto ao silvestre) e a corrente antropocêntrica (MANNA, 2008).

Em 1972, em Estocolmo, na Suécia, aconteceu a Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente (Ambiente Humano), feita pela ONU, cujo intuito era o de que países discutissem a ajuda recíproca e consequentemente ao mundo. O Princípio nº 1 da Declaração de Estocolmo diz que o ser humano tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras.

Outro importante acontecimento advindo da Conferência de Estocolmo foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. O PNUMA é a agência do Sistema ONU responsável por supervisionar ações internacionais e nacionais para a proteção e preservação do meio ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável. Logo, na mesma ocasião, os governantes definiram as direções da política ambiental nas Nações Unidas e propuseram a instituição do PNUMA (BARROS, 2008).

Segundo Ribeiro (2010) a realização da Conferência de Estocolmo precipitou a criação do *United Nations Environment Programme*, UNEP (Programa das Nações

Unidas para o Meio Ambiente, PNUMA), com a finalidade de coordenar as discussões ambientais em nível internacional.

No mesmo ano, em contribuição a Conferência de Estocolmo (*United Nations Conference on the Human Environment*, UNCHE) foi publicado *The blueprint to survival* (Manifesto pela sobrevivência) pela revista *The ecologist* (O ecologista) assinado por cientistas ingleses.

Segundo Rocha e Siman (2005), a Declaração das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de 1972 ressaltou a necessidade de uma nova postura civilizatória, onde a utilização dos recursos naturais deveria atender as necessidades das gerações presentes, assim como garantir o suprimento das necessidades das gerações futuras.

Dentre os princípios da citada Declaração, tem-se que os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequados (UNCHE, 1972).

Essa conferência refletiu no Brasil ocasionando reações práticas, a exemplo da criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente - SEMA em 1973, com a finalidade de trabalhar a área de Meio Ambiente, institucionalizando em nível federal a preservação ambiental no país. (ANDRADE, 2000).

Em 1973, Maurice Strong, então diretor do PNUMA, cunhou o termo ecodesenvolvimento, “o qual é considerado [...] como precursor do termo sustentabilidade” (BRUSEKE, 1998 *apud* ROCHA e SIMAN, 2005). Esse conceito foi apresentado na publicação do artigo *One year after Stockholm: An ecological approach to management* (Um ano após Estocolmo: uma abordagem ecológica para o gerenciamento). Nele, Strong (1973) relatou os avanços em relação às diretrizes estabelecidas na Conferência de Estocolmo.

Nas regiões ricas do mundo, é essencial identificar e perseguir novas direções para o crescimento: perseguir padrões alternativos de consumo, que tenham menos impacto no ambiente natural, que utilizem a energia menos intensamente, menos demandante por recursos renováveis e mais sutil a reciclagem e a reutilização, [...] alternando do critério quantitativo para o qualitativo na tomada de decisão nacional. (STRONG, 1973)

Segundo Kavinski (2009) citando Benetti (2006), em 1974, o economista Ignacy Sachs, publicou *Environment and styles of development* (Meio ambiente e estilos de desenvolvimento), onde criticou o modelo de desenvolvimento proposto para as regiões

periféricas, segundo o qual as nações ali localizadas deveriam se modernizar industrialmente para alcançar o progresso. Além disso, lançou seis princípios para o desenvolvimento:

- 1) a satisfação das necessidades básicas;
- 2) a solidariedade com as gerações futuras;
- 3) a participação da população envolvida;
- 4) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral;
- 5) a elaboração de um sistema social, garantindo emprego, segurança social e respeito com outras culturas;
- 6) programas de educação

Sachs prosseguiu no conceito de ecodesenvolvimento proposto por Strong dando maior destaque a volume social. Para ele o processo de desenvolvimento deveria levar a um crescimento estável com distribuição equitativa de renda, que promovesse a diminuição das diferenças sociais e o aumento da qualidade de vida.

O ano de 1979 foi marcado pela realização da Conferência Mundial sobre o Clima (*World Climate Conference, WCC*) em Genebra na Suíça, culminada por estudos relacionados com o aquecimento da temperatura na Terra. Em 1980, foi criado o *World Climate Programme* (Programa Climático Mundial) para fornecer estrutura de colaboração internacional de pesquisa sobre o clima e uma plataforma para identificação das principais temas relacionados a alteração do clima global nas décadas de 1980 e 1990, incluindo a diminuição da camada de ozônio e o aquecimento global (UNEP, 2004).

Em 1980, a IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza - *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*) lançou o documento *World conservation strategy: living resources conservation for sustainable development* (Estratégia de Conservação Mundial: conservação dos recursos vivos para o desenvolvimento sustentável, que discute o termo desenvolvimento sustentável e que reconheceu que a resolução dos problemas ambientais carecia de esforços de longo prazo para integrar objetivos ambientais e de desenvolvimento (ecológicos, sociais e econômicos). Esse momento, segundo Bellen (2006) foi quando houve a primeira discussão sobre o termo desenvolvimento sustentável, definido na estratégia, como:

[...] tipo de desenvolvimento que prove ganhos reais na qualidade de vida humana e que ao mesmo tempo conserva a vitalidade e diversidade da Terra. O objetivo é o desenvolvimento que seja sustentável. Hoje pode ser visto como

visionário, mas alcançável. Para mais e mais pessoas, isso parece ser nossa única opção racional. (UNEP, 2004).

Já na década de 1980, a ONU retomou o debate das questões ambientais. Em 1983 o PNUMA formou a *World Commission on Environment and Development*, WCED (Comissão Mundial em Meio Ambiente e Desenvolvimento), que ficou conhecida também como Comissão Brundtland (em vista de ter sido chefiada por Gro Harlem Brundtland). Essa comissão tinha como objetivo promover audiências em todo o mundo sobre meio ambiente e desenvolvimento e produzir um resultado dessas discussões além de propor uma agenda global de mudanças que deveriam ser efetivadas a partir do ano 2000. Ao final desses estudos (1987) foi apresentado o documento *Our common future* (Nosso futuro comum ou Relatório Brundtland), que definiu o desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações em atender suas próprias necessidades (UNEP, 2004).

O Relatório Brundtland constituiu-se em um documento eminentemente político, mais do que científico, uma vez que “sua proposta mais forte reside nas transformações legais e institucionais nos níveis nacionais e internacionais” (BARBIERI e LAGE, 2001 *apud* SCANDAR NETO, 2006).

Como salientam Reis *et.al* (2005):

O relatório evidenciou a recusa dos países em desenvolvimento de tratar as questões ambientais em seu estrito senso, ancorados na necessidade de discutir os paradigmas de desenvolvimento e sua repercussão na utilização dos recursos naturais e sistemas ecológicos. (REIS *et. al*, 2005)

Em 1987 o Protocolo de Montreal implementou as decisões da Convenção de Viena (*Vienna Convention on Substances that Deplete the Ozone Layer*) de 1985, proposta no mesmo ano de realização da Conferência de Viena (*Vienna Conference*), na Áustria. Os países signatários deveriam prover anualmente dados estatísticos sobre a produção, importação e exportação de substâncias agressivas à camada de ozônio, que seriam utilizados pelo secretariado na preparação dos relatórios nacionais.

O Brasil eliminou o consumo do gás em 2007. Entre os resultados obtidos com a implantação do Protocolo de Montreal no âmbito brasileiro, está a eliminação de 10.525 toneladas de substâncias com Potencial de Destruição do Ozônio (PDO), equivalente ao consumo de CFC constatado entre 1995 e 1997. Foi implantado, ainda, um sistema de recolhimento, reciclagem e regeneração de substâncias nocivas em todo o País, um dos principais agentes de transformação (Protocolo de Montreal, 2013).

No ano de 1989 a Convenção da Basileia consistiu em uma ação impetrada após a descoberta da prática de transferências de resíduos dos países industrializados aos países em desenvolvimento. A convenção possui três objetivos: reduzir os movimentos de resíduos perigosos entre fronteiras de países; minimizar a produção de tais resíduos; e proibir seu deslocamento para países que não apresentam a capacidade de dispor dos mesmos de um modo ambientalmente seguro (UNEP, 2004).

Um dos anos mais importantes no desenrolar das discussões ambientais foi o de 1992, quando ocorreu a realização da II Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento-CNUMAD (*United Nations Conference on Environment and Development* - UNCED), realizada pela ONU, conhecida como Eco-92 na cidade do Rio de Janeiro. Para Scandar Neto (2006), esse foi um evento que marcou a inclusão da dimensão ambiental nas discussões a respeito do desenvolvimento. A conferência também foi um destaque dentre todas as reuniões internacionais realizadas pelo recorde em numero de participantes (cerca de 35 mil), dentre chefes de Estado, delegados, organizações não-governamentais e jornalistas (UNEP, 2004) e pelo elevado numero de documentos resultantes. Na ocasião, foram levantados os problemas urgentes referentes a proteção ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico tendo como base as premissas de Estocolmo (BARROS, 2008).

O Brasil, sede do evento, vivia um momento de transição, quando então estava sob seu primeiro governo eleito pelo voto direto após a ditadura.

Diferentemente de Estocolmo, no Rio de Janeiro foram elaborados cinco documentos. As Declarações sobre Floresta e da Terra foram entendidas como manifestação de princípio de chefes de Estado e governos. A Agenda XXI era um plano de ação para diminuir a degradação ambiental a ser implementado até o ano 2000, e as Convenções sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção sobre Mudanças Climáticas (CMC) ganharam adeptos e passaram a realizar novas reuniões internacionais que geraram mais documentos (RIBEIRO, 2010).

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de 1992, foi denominada também como Carta da Terra, que foi sugerido pelo Relatório Brundtland de 1987, sob o nome de Declaração Universal de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e seu texto final somente foi aprovado em 2000, após esforços do PNUMA (KAVINSKI, 2009).

A Carta da Terra encoraja todos os povos a reconhecerem uma responsabilidade compartilhada, cada um de acordo com sua situação e capacidade, pelo bem-estar de toda a família humana, da comunidade maior da vida e das futuras gerações. Reconhecendo a inter-relação dos problemas ambientais, econômicos, sociais e culturais da humanidade, a Carta da Terra

apresenta um arcabouço ético inclusivo e integrado. (CARTA DA TERRA, 2009).

A Agenda 21, resultado da Conferência Rio 92, estabelece uma base sólida para a promoção do desenvolvimento em termos de progresso social, econômico e ambiental, sendo seu conteúdo voltado para a busca do desenvolvimento sustentável principalmente nos países em desenvolvimento. Em seu bojo é tratado também da necessidade de haver auxílio externo por parte de organismos internacionais, e Estados, para acelerar o crescimento das economias atrasadas. Os países desenvolvidos se comprometeram em custear 20% do valor total para a implementação da agenda nos países em desenvolvimento, ou 0,7% de seus produtos nacionais brutos (PNUMA, 2002).

Os países signatários da Rio-92 assumiram a responsabilidade de promover processos de construção das agendas nacionais e locais. No Brasil, em 1997, foi criada a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável-CPDS, constituída por representantes do governo federal e de diferentes setores da sociedade, com o intuito de gerir o processo de construção da Agenda 21 Brasileira.

A Agenda 21 passou a considerar várias dimensões além da ambiental relativas ao conceito de desenvolvimento sustentável. O documento Cidades Sustentáveis, do ministério do Meio Ambiente afirma:

A partir do exame do conceito, ainda em construção, de desenvolvimento sustentável – firmado na Agenda 21 e incorporado em outras Agendas mundiais de desenvolvimento e de direitos humanos –, o marco teórico utilizado considera duas noções chave para o tema Cidades Sustentáveis: a de sustentabilidade ampliada, que trabalha a sinergia entre as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento, e a noção de sustentabilidade progressiva, que trabalha a sustentabilidade como um processo pragmático de desenvolvimento sustentável. Distingue, além disso, ao menos quatro dimensões básicas: ética, temporal, social e prática e indica critérios e vetores de sustentabilidade, paradigmas e produtos de desenvolvimento sustentável, a serem incorporados pelas esferas pública, estatal e privada (MMA, 2000).

Documento padrão para implementação do desenvolvimento sustentável, a Agenda 21, favorece sobretudo as cidades, quando da sua implementação local, haja vista que a partir dela as municipalidades podem programar suas ações de forma que sejam eficientes.

A Agenda 21 ultrapassou a discussão ambiental para abordar os padrões de desenvolvimento que causam danos ao meio ambiente, entre esses a erradicação da pobreza e a dívida externa dos países em desenvolvimento e ainda padrões

insustentáveis de produção e consumo; pressões demográficas e a estrutura da economia internacional.

Em 1997, foi realizada em Nova Iorque a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável ou Rio+5 (Rio+5 Summit), com a finalidade de avaliar os progressos alcançados em relação as metas da conferência de 1992. A conclusão geral da reunião foi a de que os objetivos da Agenda 21 não tinham sido alcançados. Especificamente, apontou-se que não houve uma plena adoção do princípio da equidade e que a estrutura econômica e política global não seguiram um progresso no sentido de redução da pobreza e do combate ao uso predatório dos recursos naturais (UNEP, 2004).

Também em 1997 foi firmado por mais de 150 países o Protocolo de Quioto (Japão), que é um tratado internacional que consolida compromissos rígidos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados por estudos científicos como agravantes antropogênicos do aquecimento global. As alterações climáticas se apresentam como fortes ameaças ambientais, sociais e econômicas enfrentadas pelo planeta e pela população mundial, atualmente.

O começo do século XXI foi marcado por eventos internacionais que se concentraram em acompanhar o progresso alcançado pelos países em relação às metas para o desenvolvimento sustentável propostas nas conferências e convenções internacionais realizadas na década anterior.

Em 2000, em Nova Iorque, foi realizada a Cúpula do Milênio (*Millennium World Summit*) que teve como resultado a Declaração do Milênio (*Millennium Declaration*). Nesse documento, adotou-se uma visão de mundo na qual os países desenvolvidos e em desenvolvimento trabalhariam juntos para o bem comum, em especial dos menos favorecidos. Para estabelecer um marco dentro do qual os avanços pudessem ser medidos, essa visão foi traduzida em 8 objetivos, 18 metas e 48 indicadores de desenvolvimento do milênio, que descrevem o que é necessário ser feito para reduzir a pobreza e atingir o desenvolvimento sustentável em 25 anos, de 1990 a 2015. A lista completa dos Objetivos, Metas e Indicadores de Desenvolvimento do Milênio surgiu pela primeira vez em setembro de 2001, no documento da ONU, Roteiro de Metas para a Implementação da Declaração do Milênio das Nações Unidas (PNUMA, 2010).

Em 2002, foi realizada a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável ou Rio+10 (*World Summit on Sustainable Development*), em Joanesburgo (África do

Sul). A cúpula voltou-se à criação de um “plano para instrumentalização de ações com objetivo de orientar políticas nacionais e mundiais em busca do Desenvolvimento Sustentável” (KAVINSKI, 2009).

Para Togashi (2009), a Declaração do Rio de 1992, a Declaração do Milênio de 2000 e a Declaração de Joanesburgo de 2002 contém recomendações para a redução dos padrões mundiais de produção e consumo, de modo a atender os objetivos do desenvolvimento sustentável:

O princípio 8, da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, afirma que [...] para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos, os Estados devem reduzir e eliminar os padrões insustentáveis de produção e consumo, e promover políticas demográficas adequadas. Do mesmo teor é o capítulo I, item 6, da Declaração do Milênio das Nações Unidas: [...] é preciso alterar os atuais padrões insustentáveis de produção e consumo, no interesse do nosso bem-estar futuro e no das futuras gerações. Dez anos após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Conferência de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável, ao tratar dos padrões de consumo e produção, afirmou: [...] se toda a população do mundo vivesse como um habitante médio dos países com elevados rendimentos precisaríamos de mais 2,6 planetas para nos sustentarem a todos (TOGASHI, 2009).

Em 2009 foi realizada a terceira Conferência Mundial do Clima, em Genebra (Suíça) de onde surgiu a Declaração da Terceira Conferência sobre Mudanças Climáticas. No mesmo ano também aconteceu a décima quinta Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP15), Copenhage (Dinamarca). Em 2010 foi a vez da Cúpula sobre os Objetivos do Milênio, nos EUA.

Em 2012 aconteceu no Brasil a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), denominada Rio+20, pois se deu vinte anos após a Cúpula da Terra. A Rio+20 teve como objetivo discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, ou seja, procurou “formular soluções que possam ajudar a reduzir a pobreza, promover maior igualdade social e assegurar a segurança ambiental para um planeta que experimenta um tremendo crescimento populacional” (ONU, 2012). As discussões oficiais tiveram como foco dois temas principais, quais sejam: desenvolver uma economia verde de forma a alcançar um desenvolvimento sustentável e tirar as pessoas da pobreza; e ampliar a coordenação internacional para o desenvolvimento sustentável.

Na Rio+20 foi lançado o documento final “O futuro que queremos”. O documento final projeta para os próximos anos a definição de medidas para garantir a proteção do meio ambiente.

No documento “O futuro que queremos” foi destacado o importante papel dos governos locais para execução do desenvolvimento sustentável. Dentre os princípios do citado documento, destaca-se alguns relacionados como o tema deste trabalho, sintetizados na Figura 01, a seguir:

Figura 01: Quadro com Princípios destacados no documento “O futuro que queremos” da Conferência Rio+20, Brasil, 2012.

Princípio	Síntese
22	Reconhecimento dos avanços no caminho do desenvolvimento sustentável em nível regional, nacional, subnacional e local. Políticas e os planos nesses níveis traduzem os esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável e que uma maior determinação dos governos desde a adoção da Agenda 21 tem transparecido na adoção de medidas legislativas e na criação de instituições, bem como na conclusão e aplicação de acordos e compromissos internacionais, regionais e sub-regionais.
76	Reconhecimento de que uma governança efetiva em nível local, subnacional, nacional, regional e global que represente as vozes e os interesses de todos é fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável. O fortalecimento e a reforma do quadro institucional não devem ser um fim, mas um meio para alcançar o desenvolvimento sustentável. Reconhecimento que um quadro institucional mais racional e eficaz para o desenvolvimento sustentável deve ser consistente com os Princípios da Rio 92, com a Agenda 21 e com o Plano de Implementação de Johannesburgo e seus objetivos no quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, e deve, ainda, contribuir para a implementação dos compromissos firmados nos termos dos documentos resultantes das conferências e cúpulas da ONU nas áreas econômica, social, ambiental e afins, devendo, também, considerar as prioridades nacionais e as estratégias e prioridades de desenvolvimento dos países em

	desenvolvimento.
97	Reconhecimento da importância da dimensão regional do desenvolvimento sustentável. Os quadros regionais podem complementar e facilitar a tradução efetiva de políticas de desenvolvimento sustentável em ações concretas a nível nacional.
98	Encorajamento das autoridades regionais, nacionais, subnacionais e locais, conforme o caso, a desenvolver e utilizar estratégias de desenvolvimento sustentável como instrumentos-chave para orientar a tomada de decisões e implementação do desenvolvimento sustentável em todos os níveis.
99	Encorajamento de ações nos níveis regional, nacional, subnacional e local para promover o acesso à informação, a participação pública no processo decisório e o acesso à justiça em questões ambientais, se necessário.

Fonte: ONU, 2012.

Os eventos destacados demonstram que há diferentes abordagens em relação à temática da sustentabilidade socioambiental, a depender das concepções e interesses dos agentes e também momento histórico no qual são travados os debates sobre o assunto. A partir da retrospectiva histórica realizada, percebe-se uma mudança na visão sobre a delicada relação Homem-sociedade-natureza.

Assim, a Figura 02 destaca os principais eventos elencados neste capítulo e outros:

Figura 02: Quadro com a Cronologia do Desenvolvimento Sustentável no mundo.

1962 – Publicação nos Estados Unidos do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, que denuncia os malefícios dos agrotóxicos à saúde humana e à vida selvagem.
1968 – criação do Clube de Roma.
1971 – Relatório Founex preparado por um painel de especialistas em Founex, na Suíça, defende a integração das estratégias de desenvolvimento e meio ambiente.
1972 – O Clube de Roma publica relatório Limites do Crescimento. O documento provoca discussões ao associar o crescimento econômico ao esgotamento dos recursos naturais.

1972 – A ONU realiza a Conferência Mundial sobre o Homem e Meio Ambiente, em Estocolmo, na Suécia.
1974 – Os cientistas Mario Molina e Frank Sherwood Rowland mostram que os clorofluorcarbonos (CFCs) danificam a camada de ozônio.
1980 - Estratégia Mundial de Conservação é lançada pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) em colaboração com WWF e PNUMA, levando em conta as pressões econômicas sobre a natureza e a necessidade do Desenvolvimento Sustentável.
1980 - A Comissão Independente sobre Questões de Desenvolvimento Internacional publica Norte-Sul: um Programa para a Sobrevivência (Relatório Brandt), que defende maior equilíbrio entre países ricos e em desenvolvimento.
1985 - Cientistas britânicos comunicam descoberta do buraco na camada de ozônio sobre a Antártida.
1987 – É lançado o documento Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland) que dá amplitude à expressão “Desenvolvimento Sustentável”.
1987 - Adoção do Protocolo de Montreal, que inicia o controle de CFCs e outras substâncias químicas que danificam a camada de ozônio.
1988 - Herói da luta contra o desmatamento na Amazônia e pelas reservas extrativistas, o seringueiro Chico Mendes é assassinado em Xapuri (Acre) por pistoleiros a mando de seus inimigos políticos.
1992 - Também conhecida como Cúpula da Terra, Eco-92 e Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento acontece na cidade do Rio de Janeiro.
1993 - Acontece em Viena (Áustria) a Conferência Mundial sobre Direitos Humanos.
1995 - ONU organiza a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social em Copenhague, na Dinamarca.
2000 - Lançamento do Pacto Global da ONU, iniciativa que reúne empresas comprometidas a alinhar operações e estratégias com dez princípios nas áreas de direitos humanos, condições de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção.
2000 - Cúpula do Milênio promovida pela ONU em Nova York estabelece oito objetivos de desenvolvimento a serem alcançados até 2015, tais como diminuir pela

metade a proporção de pessoas com fome e cuja renda diária é inferior a menos de um dólar.
2001 - primeiro Fórum Social Mundial (FSM), que desde então repete-se anualmente. Tem como finalidade discutir propostas alternativas de sociedade, contemplando os direitos humanos, direitos trabalhistas, proteção ambiental e economia solidária.
2002 - Global Report Initiative (GRI) inicia suas atividades, focadas em desenvolver padrões de relato de políticas e ações corporativas de sustentabilidade.
2002 - Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10, aprova em Joanesburgo, na África do Sul, plano para implementar os compromissos da Rio-92.
2004 - Pela primeira vez, o Prêmio Nobel da Paz é concedido a um ambientalista, a queniana Wangari Maathai, por sua luta em defesa do meio ambiente e dos direitos humanos.
2005 - Adotado em dezembro de 1997, o Protocolo de Kyoto passa a vigorar, obrigando os países industrializados a cortar em 5% suas emissões de gases-estufa em relação aos níveis de 1990.
2005 - Avaliação Ecológica do Milênio mostra os efeitos das modificações nos ecossistemas sobre o bem-estar humano.
2005 - Furacão Katrina devasta várias cidades da costa do Golfo do México nos Estados Unidos. O fenômeno chamou a atenção da opinião pública para o aumento na frequência de eventos climáticos extremos.
2006 - Relatório Stern sobre a economia das mudanças climáticas é publicado em Londres por encomenda do governo britânico.
2007 - IPCC lança a primeira parte do 4º Relatório de Avaliação, que afirma ser muito provável que a maior parte do aumento na temperatura global é devida ao aumento nas concentrações atmosféricas de gases-estufa emitidos por atividades humanas.
2011 -PNUMA lança Rumo à Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza.
2012 - acontece a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20 no Rio de Janeiro.

Fonte: Radar Rio+20, 2012 (adaptado).

3.3.2. Desenvolvimento Sustentável no Estado do Ceará.

O estado do Ceará localiza-se na região Nordeste do Brasil e embora tenha parte de sua paisagem localizada na Zona Costeira a maior parte de seu território está localizado no Polígono das Secas, com nível de pobreza elevado. Diferentemente do que acontece na Região Metropolitana de Fortaleza, onde existe um polo industrial em constante ascensão, mas que ainda carece de implementação de ações que visem o desenvolvimento sustentável. O crescimento econômico deixou de ser a principal demanda considerada, haja vista que a sociedade visa também a um processo de desenvolvimento considerando o equilíbrio entre as várias dimensões da sustentabilidade. Assim, com intuito de se alcançar o desenvolvimento sustentável tem fomentado a busca por criação e melhora de instrumentos capazes de medir e alcançar o mesmo. Neste sentido, de acordo com Machado e Pamplona (2008), a dimensão da sustentabilidade é um complemento do paradigma do desenvolvimento humano.

Em 1995 foi publicado no Ceará o Plano de Desenvolvimento Sustentável - PDS, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população até o ano 2020. Neste documento, resultado dos trabalhos desenvolvidos a partir do Projeto Áridas, estavam contidas as diretrizes para o desenvolvimento do Estado. (CEARÁ, 1995)

Dentre alguns itens identificados no citado plano, destacam-se:

- degradação ambiental
- concentração espacial das atividades;
- exclusão social;
- vulnerabilidade econômica, cultural, científica e atraso tecnológico.

Entre os objetivos do Plano estão a melhora da qualidade de vida da população, por meio das seguintes ações como proteção ao meio ambiente, reorganização do espaço; educação da população, consecução do crescimento da economia, geração de empregos e redução das desigualdades; desenvolvimento da cultura, da ciência, das técnicas e da inovação; e aperfeiçoamento da gestão pública. (*op.cit*, 1995)

Dentro do contexto no Plano de Desenvolvimento Sustentável-PDS (2003) é criado o Programa Selo Município Verde, que confere certificação ambiental aos municípios que tenham um desempenho ambiental satisfatório, conforme o Índice de Sustentabilidade Ambiental - ISA.

3.4. Política Ambiental

3.4.1. Política Ambiental no Mundo e no Brasil

A implementação de políticas ambientais é premissa para utilização dos recursos naturais de maneira planejada consecução do desenvolvimento aliado à proteção ambiental.

As políticas ambientais devem estar orientadas para a proteção ambiental sopesadas com o direito ao desenvolvimento humano, numa busca de equilíbrio e harmonia entre o dever de preservar e o direito de desenvolver. Política ambiental está diretamente ligada à sustentabilidade e à cultura de uma sociedade, visa definir a forma através da qual um determinado governo, influenciado pelos grupos sociais, atua na condução de um tema. Linha mestra, fio condutor das ações estatais. (SÉGUIN, 2006)

Em 1934 foi instituído o Código Florestal Brasileiro (Decreto nº 23793/1934) onde foram definidas normas de proteção dos ecossistemas florestais e para regulação da exploração dos recursos madeireiros. Nos anos trinta embora ainda não se falasse em desenvolvimento sustentável já existiam discussões sobre política ambiental, que eram voltadas apenas para preservação. Nas duas décadas seguintes a política ambiental preservacionista foi preterida por conta da industrialização e do desenvolvimento acelerado. Nos anos 1960 foi aprovada a Lei Nº 4.771 de 15/09/1965, que instituiu o Novo Código Florestal Brasileiro, que tinha como objetivo a proteção do meio ambiente, sobretudo à conservação dos recursos florestais, criando novas tipologias de áreas protegidas com as Áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal. Em 2012 foi publicada no Diário Oficial da União de 25 de Maio de 2012 a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 -Novo Código Florestal (BRASIL, 1965).

Ainda na década de 1960 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que teve como tarefa formular a política florestal e adotar medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis.

A partir da Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente realizada em 1972 em Estocolmo na Suécia foram criadas políticas e instrumentos legais de cunho ambiental que tiveram como alvo instituir um parâmetro de desenvolvimento econômico compatível com as demandas ambientais globais.

Como resultado dessa conferência, no Brasil houve fortalecimento do sistema público com finalidade de regular ações referentes ao meio ambiente. As fases de institucionalização da política pública podem ser tidas como três: a primeira fase, normativa, representada por institucionalização de códigos e regulamentos; a segunda

fase (dos anos 1970 a 1980) legislação específica e ainda pela criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA; ao final da década de 80, terceira fase, representou foi caracterizada pela consciência da globalização dos problemas. Esta fase é caracterizada ainda pela descentralização das ações de órgãos públicos, haja vista a estruturação dos mesmos nos níveis de governo estadual e municipal. Destaca-se a partir daqui a consolidação da atuação dos municípios que tiveram competências atribuídas pela Carta de 1988 na gestão ambiental.

Assim, a década de 1980 foi marcada pelo processo de democratização da sociedade brasileira, e também, pela publicidade e politização do discurso ambiental. Com a nova Constituição Federal, de 1988, os municípios receberam competências de importância no processo de implementação das políticas setoriais. A Constituição deu aos governos locais a responsabilidade de promover políticas para efetivação dos preceitos ambientalistas. Assim, após a Constituição Federal houve significativa demanda legislativa na área federal, estadual e municipal.

Em 1981 foi promulgada a Lei nº 6.938 que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente. Treze instrumentos são utilizados por esta legislação, entre eles o planejamento do desenvolvimento dos territórios, o Zoneamento Econômico Ecológico Avaliação de Impactos Ambientais, o licenciamento ambiental, etc. Através desta mesma lei é criado o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgãos de uma política ambiental de ações descentralizadas.

A Política Nacional do Meio Ambiente objetiva alcançar a harmonização do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico, o que consiste na conciliação da proteção do meio ambiente, de um lado, e a garantia do desenvolvimento socioeconômico do outro, visando dar efetividade ao desenvolvimento sustentável previsto constitucionalmente e assegurar a qualidade ambiental propícia a vida das presentes e futuras gerações.

A legislação ambiental de maior expressão, salvo a Constituição Federal, é a PNMA, visto que nela está delineada toda a sistemática necessária para a aplicação da política ambiental (conceitos gerais, conceitos básicos, objetivos, princípios, diretrizes, instrumentos, responsabilidades, etc). Desta maneira, desde a sua homologação, tem sido o mais importante referencial na proteção ao meio ambiente. (SIRVINSKAS, 2008).

Em 1991 foi instituído o Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA I (1991 a 1998). Para dar sequência, em 2000 foi instituído o Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA II (2000 a 2006 - 1ª fase; 2009 a 2014 – 2ª fase), que tem como objetivo contribuir para o fortalecimento das principais instituições ambientais brasileiras bem como reforçar a capacidade de gestão ambiental nos níveis federal, estadual, do Distrito Federal e municipal. Atualmente o Programa encontra-se em sua segunda fase, tendo por meta principal a atuação junto aos estados e ao governo federal nas seguintes temáticas ambientais: licenciamento, monitoramento e instrumentos econômicos para a gestão do meio ambiente (MMA, 2013).

Após a Rio-92 a política ambiental no Brasil avança aprovando a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98). A Lei nº 9.985 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC), aprovada em 2000, veio fortalecer a perspectiva de uso sustentável dos recursos naturais, das medidas compensatórias e de uma descentralização mais controlada da política ambiental no Brasil. A Agenda 21 Brasileira foi lançada em 2002, chamando os governos locais e estaduais às suas responsabilidades para obterem um desenvolvimento sustentável, baseados em iniciativas para elaboração de suas Agendas 21.

Até a Rio-92 havia pouca disposição em limitar o processo de desenvolvimento em favor da proteção ambiental. A ideia era a de que a proteção ambiental seria responsabilidade dos países desenvolvidos. Após a Rio-92 as políticas públicas convergiram para a municipalização da gestão ambiental. Assim, o Brasil vem progressivamente implementando a sua política e legislação com o intuito de atender as demandas exigidas pelas questões ambientais.

Em 2002 aconteceu em Joanesburgo, na África do Sul, a Conferência da ONU (Rio+10) que teve como objetivo rever as metas propostas pela Agenda 21 e além de discutir acordos e tratados da Rio-92. Essa Conferência levaria à definição de um plano de ação global capaz de conciliar as necessidades legítimas de desenvolvimento econômico e/ou social da humanidade, para as presentes e futuras gerações. Houve uma renovação na tentativa que houvesse uma utilização equilibrada dos recursos naturais. Logo, na Rio+10, como ficou conhecida a Conferência, houve o entendimento de que a situação percebida à época da Rio-92 não avançou em melhoras no que tange executar as propostas da Agenda 21.

No ano de 2012 aconteceu outra vez no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), Rio+20, que teve como objetivo

discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Foi considerado o maior evento realizado pela Nações Unidas e além de questões ambientais, também foram discutidas questões relacionadas às questões sociais. Alguns temas foram abordados de maneira destacada na Rio+20:

- os empregos que a economia verde pode criar;
- o acesso universal à energia mais eficaz e mais limpa;
- as cidades sustentáveis (menos poluição e menos pobreza);
- a segurança alimentar;
- o acesso universal a fontes de energia mais eficazes e mais limpas;
- o acesso à água potável e às instalações sanitárias;
- a gestão sustentável dos oceanos;
- a prevenção de catástrofes naturais.

O documento final, resultado da Rio+20, intitulado “o Futuro que queremos” trouxe um conjunto de intenções e projeta para os próximos anos a definição de ações que garantam a proteção do meio ambiente.

Destaca-se a relevância dos governos locais nesse encontro. Assim, a mobilização dos mesmos na busca de discutir e desenvolver metas e soluções para que haja progressão de ações a serem realizadas em nível regional e local são imprescindíveis para alcançar uma política mundial de desenvolvimento sustentável. Segundo a ONU (2012) “é preciso andar cada vez mais perto de governos locais e líderes em todo o mundo para criar modelos de ação que podem ajudar a criar sustentabilidade”.

A expressão dos governos locais no intuito de elaboração e execução de políticas públicas ambientais vem ganhando espaço, ao passo que não se pode pensar de maneira global sem antes pensar e agir de maneira regional e local. As ações efetuadas através de governos locais tem relação direta com o alcance do desenvolvimento sustentável. As prefeituras tem portanto o importante papel de agente transformador a partir de ações efetuadas em seus espaços locais.

Assim, verificou-se que, com o advento da Lei nº 6.938/1981 (que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente), houve um avanço no quadro de legislações relacionadas ao meio ambiente. Em 1988 com a inserção do tema na Constituição Federal de maneira específica essa tomada de decisão por avançar na discussão de questões ambientais se torna ainda mais evidente com o aparecimento de legislações e normas afins.

3.4.2. Política Ambiental no Ceará

No Estado do Ceará a Política Ambiental foi instituída através da Lei Estadual nº 11.411, de 28/12/1987. Seguindo-se ela, outras ações concernentes à questões ambientais foram instituídas, como demonstrado na Figura 03, que trata da evolução das políticas públicas ambientais no estado do Ceará no período de 1987 a 2012.

Figura 03: Quadro da Evolução das políticas públicas ambientais no Ceará no período de 1987 a 2012.

Ano	Diploma legal/política, plano, programa, projeto ou resolução
1987	Política Estadual de Meio Ambiente, Lei Estadual n 11.411, de 28/12/1987, criação da SEMACE (Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará) e do COEMA (Conselho Estadual do Meio Ambiente)
1988	Lei Estadual n. 11.492, de 23/09/1988, estabelece tópicos de programação em Educação Ambiental da Rede Pública Estadual
1989	Constituição do Estado do Ceará, de 05/10/1989.
1990	Decreto Estadual n.20.764, dispõe sobre padrões de qualidade do ar.
1992	Política Estadual de Recursos Hídricos (revogada em 2010, por meio na Nova Lei da PERH)
1994	Lei n.12.367, de 18/11/1994, regulamenta o Artigo 215 e o Art. 263 da Constituição Estadual que institui as atividades de Educação Ambiental.
1995	Plano de Desenvolvimento Sustentável do Ceará 1995-1998
1995	Plano de Desenvolvimento Turístico do Ceará 1995-2015
1995	Política Estratégica de Desenvolvimento Sustentável do Ceará 1995-2020
1995	Lei Estadual n. 12.488, de 13/09/1995, institui a Política Florestal do Ceará
1996	Plano de Desenvolvimento Sustentável do Ceará 1996-2002
1997	Programa de Educação Ambiental do Ceará (PEACE) – 1ª. edição
1998	O turismo: uma política estratégica para o Desenvolvimento Sustentável 1995-2020
2000	Lei n.13.077, de 13/12/2000, autoriza a Secretaria de Educação a instituir a Semana Educacional de Proteção de Animais.
2001	Lei n. 13.103, de 24/01/2001, institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos

2001	Decreto Estadual n. 26.465, de 11/12/2001, cria a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
2003	Programa Selo Município Verde, Lei Estadual n.13.304; de fortalecimento institucional do SISNAMA
2003	Decreto Estadual n. 27.215, institui a Conferência Estadual do Meio Ambiente
2003	Decreto Estadual n. 27.028, de 02/05/2003, aprova o Regimento Interno da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do estado do Ceará
2004	Decreto Estadual n. 27.434, cria o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga
2004	Lei Complementar n. 48, cria o Fundo e o Conselho Estadual Gestor do Meio Ambiente (revogado)
2004	Política Estadual de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura
2005	Decreto Estadual n. 27.482, de 14/07/2005, altera dispositivos do Decreto Estadual n. 26.465, de 11/12/2001.
2005	Decreto Estadual n. 27.747, institui o GT para elaborar Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga
2006	Decreto Estadual n. 27.760, cria o Grupo de Articulação Interinstitucional Permanente para Convivência e Desenvolvimento Sustentável do Semiárido
2006	Lei n. 13.796, de 30/06/2006, institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro
2006	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro
2006	Decreto Estadual n. 28.383, institui o GT para combate às causas e efeitos da Desertificação no Ceará
2007	Decreto Estadual n. 13.875, de 7 de fevereiro de 2007, institui o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM)
2007	ICMS Socioambiental
2007	Projeto Mata Branca – GEF Caatinga
2008	Lei n. 14.198, de 05/08/2008, institui a Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação
2009	Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (revogado)
2010	Pacto das Águas
2010	Política Estadual de Recursos Hídricos (atualizada com a Política Nacional de Recursos Hídricos, 1997)

2010	Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos efeitos da Seca - PAE
2011	Lei Estadual n. 14.892, de 31/03/2011, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental.
2011	Lei n. 14950, de 27/06/2011, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza
2011	Pacto do Semiárido
2012	Resolução COEMA n. 04, de 12/04/2012, dispõe sobre atualização de procedimentos aplicados aos processos de licenciamento ambiental, no âmbito da SEMACE.

Fonte: SEDUC, 2012.

3.4.3. Certificação Ambiental: Programa Selo Município Verde

O papel do Poder Público na administração ambiental tem como prerrogativa a necessidade de regulamentação que tenha como objetivo o desenvolvimento sustentável, buscando atingir preceitos normativos de garantias de qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, levando também em consideração fatores econômicos e sociais, além da necessidade de instrumentos de gestão e fiscalização que possam contribuir na atuação do governo local quando se trata de matéria ambiental.

No Ceará, entre os instrumentos de gestão ambiental da política ambiental estadual está o Programa Selo Município Verde - PSMV, que confere certificação ambiental aos municípios que atenderem as especificações do programa, com intuito de proporcionar e garantir o comportamento favorável ao meio ambiente.

A certificação ambiental surgiu no estado do Ceará quando a variável ambiental avançou e se inseriu no campo da gestão pública, tanto por pressão dos organismos internacionais como pela exigência de se alcançar um desenvolvimento sustentável.

Assim, a certificação ambiental é uma forma de atestar os governos locais de que estão agindo de maneira adequada, de forma eficiente para atingir objetivos pré-estabelecidos, tendo a prerrogativa de funcionar como modelo de referência para adequação dos processos de gestão ambiental.

O Programa Selo Município Verde - PSMV foi instituído pela Lei estadual nº 13.304/03, regulamentada pelos Decretos nº 27.073 e 27.074, de 2003. É um programa de certificação ambiental municipal do Ceará, por meio do qual são definidos critérios ambientais pelos quais o desempenho ambiental dos municípios é avaliado.

A Lei nº 13.304/2003 que dispõe sobre a criação e implementação do Selo Município Verde e do Prêmio Sensibilidade Ambiental, estabelece o seguinte:

Art. 1º. Fica criado o “Selo Município Verde”, distintivo que identificará os municípios cearenses que desenvolvam ações protetivas do meio ambiente com melhores resultados positivos na salvaguarda ambiental, proporcionando melhor qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, a ser entregue anualmente na última sexta-feira do mês de novembro. (CEARÁ, 2003)

Art. 3º. Fica criado o “Prêmio Sensibilidade Ambiental” que será conferido ao Município cearense, dentre os credenciados com o “Selo Município Verde”, que melhor desempenho apresente nos moldes do Art. 1º desta Lei. (CEARÁ, 2003)

Quando de sua implementação, o Programa era coordenado pela Secretaria da Ouvidoria Geral e do Meio Ambiente – SOMA, hoje Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM. O Programa obteve suas diretrizes, metodologia e implementação elaboradas por meio do trabalho de um grupo formado por diversas instituições do poder público, da sociedade civil organizada, das universidades, instituições de ensino e centros de pesquisa e da iniciativa privada.

O Programa pretende identificar os municípios cearenses que atendam a critérios pré-estabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e que promovam a melhoria na qualidade de vida para as gerações presentes e futuras (HEMPEL, 2005). É previsto uma premiação ao município que melhor atenda aos critérios de qualidade ambiental: o Prêmio Sensibilidade Ambiental (CONPAM, 2011).

O principal objetivo do PSMV é incentivar as municipalidades a implementarem políticas públicas ambientais, visando a sustentabilidade e a qualidade de vida da população (op.cit.2011) e prevê ainda uma premiação ao município que melhor atenda aos critérios de qualidade ambiental: o Prêmio Sensibilidade Ambiental (op.cit. 2011). Além de incentivar as municipalidades a instituir políticas ambientais o Programa também faz a intermediação entre a sociedade e o Poder Público, quanto as suas necessidades.

Na Figura 04 estão disponibilizados os objetivos específicos e as atividades estratégicas do PSMV.

Figura 04: Quadro dos objetivos específicos e atividades estratégicas do PSMV, Ceará.

Objetivos específicos	Atividades estratégicas
Identificar e avaliar a situação real do	Criação de um banco de dados com todas

meio ambiente nos municípios.	as informações colhidas nas oficinas e nas avaliações anuais dos municípios.
Mobilizar, sensibilizar e conscientizar a população acerca dos problemas ambientais globais, regionais e locais.	Programas, Projetos e Ações de proteção, conservação e uso sustentável.
Incentivar a criação e implementação dos COMDEMAS.	Realização de seminários regionais, reuniões periódicas de mobilização e orientação quanto à metodologia para a criação e implementação dos COMDEMAS
Incentivar a implementação das leis.	Elaboração de relatórios técnicos e ambientais, com sugestões e propostas para encaminhamento ao Coordenador Municipal e ao COMDEMA.
Nortear as ações municipais na área ambiental.	Elaboração de relatório técnico final com os programas, projetos e ações positivas pontuados pelo município, a ser enviado às prefeituras municipais para encaminhamento ao Coordenador Municipal e ao COMDEMA.
Estimular a criação de Programas, Projetos e ações voltados à educação ambiental.	Capacitação em Educação Ambiental por meio de cursos e oficinas voltados a diversos temas, com destaque em resíduos sólidos.

Fonte: CONPAM, 2011.

Os objetivos específicos do PSMV denotam o grau de estímulos efetuados para os municípios, dando diretrizes de elaboração de ações a fim de que os mesmos alcancem um desenvolvimento sustentável para sua região, garantindo qualidade de vida para sua população, sem que com isso pretira o meio ambiente.

A certificação emitida pelo PSMV é anual e é dada aos municípios cearenses que atendam a critérios preestabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, promovendo melhor qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Com o intuito de garantir a credibilidade e transparência, todo o processo de implantação,

funcionamento e controle das atividades que atestam e conferem a certificação ambiental Selo Município Verde aos municípios é acompanhado por um Comitê Gestor. (CONPAM, 2011).

A presidência do Comitê é exercida pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM, tendo como Secretaria Executiva a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, sendo um colegiado, de caráter interinstitucional, é formado por representantes de instituições públicas, universidades e representantes da sociedade civil organizada. O Programa Selo Município Verde tem como parâmetros a Sustentabilidade, Exequibilidade, Legitimidade, Confiabilidade e Equidade Seletiva. (CONPAM, 2011).

O processo de certificação do Programa Selo Município Verde obedece às seguintes etapas:

- Divulgação;
- Inscrição;
- Avaliação;
- Resultado.

É necessário, para participar do PSMV, que os municípios possuam Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, este é responsável pelos dados enviados ao Programa, bem como pela mobilização e articulação social da comunidade local (HEMPEL, 2005).

Para a metodologia de aplicação deste instrumento de certificação ambiental dos municípios foram estabelecidos significâncias e peso para diversas variáveis dos três tipos de avaliações: por gestão ambiental, por desempenho ambiental e por mobilização ambiental (CABRAL, 2005). Os valores de significância e peso são passíveis de revisão em cada edição por se tratar de um instrumento de certificação onde pressupõe constante atualização de dados e informações sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas (op.cit, 2005). Os resultados das avaliações são externados nos seus respectivos índices, de gestão ambiental (IGA), de desempenho ambiental (IDA) e de mobilização ambiental (IMA) (CABRAL, 2011).

A metodologia de avaliação dos municípios que participam do PSMV é feita levando-se em consideração três esferas:

- Gestão Ambiental;
- Mobilização Ambiental;
- Desempenho Ambiental.

Em 2004, primeira edição do Programa, os municípios foram avaliados apenas pelo Sistema de Avaliação de Gestão Ambiental. A partir de 2005 foram acrescentados os Sistemas de Desempenho Ambiental e Mobilização Ambiental. Esses acréscimos serviram para detalhar e identificar de maneira mais específica as ações executadas pelos municípios (CONPAM, 2011).

A Figura 05 se refere a especificidade de cada esfera de avaliação do PSMV.

Figura 05: Quadro das especificidades das esferas de avaliação do PSMV, Ceará.

Esfera	Especificidade
Avaliação de Gestão Ambiental	Neste processo de avaliação são analisadas, à partir de um questionário, as iniciativas municipais na implementação das políticas de meio ambiente, tendo como princípio o cumprimento da legislação ambiental. São informações dos programas, projetos e ações do município envolvendo sua legislação ambiental, os instrumentos de gestão ambiental municipal e Infraestrutura disponíveis, biodiversidade e educação ambiental. A partir desse instrumento é possível acompanhar a cada ano a evolução dos municípios na questão ambiental e, assim, consolidar a formação de indicadores ambientais. Nesta fase o questionário deve ser respondido e enviado para o CONPAM dentro do prazo estabelecido, acompanhado de toda a documentação necessária e do Termo de Responsabilidade assinado pelo prefeito municipal. A Comissão Técnica analisa e elabora o Relatório Técnico com sua respectiva planilha, obtendo o Índice de Gestão Ambiental – IGA, que são submetidos à apreciação do Comitê Gestor para sua deliberação e aprovação.
Avaliação de Mobilização Ambiental	Neste processo de avaliação são analisadas, à partir de um questionário, as formas, os níveis de organização e o envolvimento da sociedade civil organizada com a gestão dos problemas ambientais municipais, tendo como foco

	principal a participação do COMDEMA, o orçamento destinado ao meio ambiente, os mecanismos de participação pública em processos decisórios referentes ao meio ambiente e as ações compartilhadas. Este questionário deve ser respondido e enviado para o CONPAM dentro do prazo estabelecido, acompanhado de toda a documentação necessária e do Termo de Responsabilidade assinado pelo prefeito municipal. A Comissão Técnica analisa e elabora o Relatório Técnico com sua respectiva planilha, obtendo o Índice de Mobilização Ambiental – IMA, que são submetido à apreciação do Comitê Gestor para sua deliberação e aprovação.
Avaliação de Desempenho Ambiental	São estabelecidos critérios mensuráveis, relacionados à qualidade de vida e ambiental, a serem alcançados pelos municípios que estão submetidos ao processo de certificação ambiental Selo Município Verde. Considerando que a certificação ambiental tem um período de duração anual, o município deve atender a um padrão mínimo nos indicadores pré-estabelecidos em instituições de credibilidade e que sejam divulgados regularmente, tais como: Saúde, Biodiversidade, Educação Ambiental e Infra-Estrutura. Os indicadores são compilados pela Comissão Técnica que elabora para cada município avaliado uma planilha de cálculo do Índice de Desempenho Ambiental – IDA, que é submetida à apreciação do Comitê Gestor para sua deliberação e aprovação.

Fonte: CONPAM, 2011.

Assim, as avaliações dessas esferas geram os respectivos índices: IGA, IMA e IDA. Os dois primeiros são obtidos através de análises de questionários que são enviados para o CONPAM, com informações sobre iniciativas dos municípios na implementação de políticas ambientais e envolvimento da sociedade civil organizada

com as mesmas, por exemplo. Já para o IDA são estabelecidos critérios ambientais a serem alcançados pelos municípios submetidos ao processo do Programa. Todos os índices obtidos são submetidos à apreciação do Comitê Gestor, para deliberação e aprovação (CONPAM, 2011).

Conforme as Fichas Catalográficas (GIRÃO, 2010) dos componentes de Gestão, Mobilização e Desempenho Ambiental, referentes ao PSMV, tem-se as descrições e relevâncias dos diversos indicadores:

Componente - Gestão Ambiental

Indicadores:

- Legislação Ambiental – LA - é o índice que permite o levantamento da legislação municipal voltada a proteção do meio ambiente. Sua relevância é a de retratar o envolvimento dos municípios com a questão ambiental e seu empenho na elaboração de medidas legais com o objetivo de proteger o meio ambiente. (*Op. cit*, 2010).
- Instrumentos de Gestão Ambiental – INGA - índice que permite a observação da utilização dos instrumentos de gestão ambiental preconizados pela PNMA com fim de retratar, em escala temporal, o nível de envolvimento dos municípios e seu empenho na execução da PNMA. (*Op. cit*, 2010).
- Infraestrutura - índice que permite a observação da prestação de serviços básicos de saneamento e resíduos sólidos urbanos, de saúde, industriais e especiais, com fim de retratar, em escala temporal, o planejamento do poder publico para a execução e/ou expansão dos serviços básicos de saneamento e RS, visando a melhoria da qualidade de vida da população. (*Op. cit*, 2010).
- Saúde – S GA - índice que permite a observação do acompanhamento do poder público da qualidade da água e do solo do município. Retrata, em escala temporal, a execução do monitoramento da qualidade da água e do solo no município, observando o seu correto enquadramento conforme legislação vigente. (*Op. cit*, 2010).
- Biodiversidade – BIO - índice que permite a observação do compromisso do município com a conservação, preservação e recuperação dos recursos naturais locais. Retrata em escala temporal, a dinâmica das ações voltadas a proteção dos recursos naturais, permitindo estabelecer uma ferramenta de controle dos processos de degradação/recuperação. (*Op. cit*, 2010).

- Educação Ambiental – EA - índice que permite a observação das ações de educação ambiental realizadas no município. Retrata, em escala temporal, a dinâmica das ações voltadas a educação ambiental, despertando e estimulando a população para a questão ambiental. Possibilita ainda ao poder público observar a mudança de conduta da população. (GIRÃO, 2010).

Componente - Mobilização Ambiental

Indicadores:

- Recursos direcionados para a Gestão Ambiental – RGA - índice que permite a instituição do Fundo Municipal de meio ambiente e/ou recursos municipais voltados para a secretaria de meio ambiente. Retrata a aplicação de recursos para as ações da gestão ambiental do município. (*Op. cit*, 2010).
- Mobilização Social – MS - índice que permite a observação do nível de mobilização social no município. Retrata as formas e o nível de organização da sociedade civil do município com as questões ambientais ao participarem de audiências públicas, plebiscitos e abaixo assinados. (*Op. cit*, 2010).
- COMDEMA – C - índice que permite a observação do efetivo funcionamento do Conselho de Desenvolvimento e Meio Ambiente - COMDEMA. Retrata a aplicação de recursos para as ações da gestão ambiental do município. (*Op. cit*, 2010).

Componente - Desempenho Ambiental

Indicadores:

- Situação Fiscal com órgãos ambientais – SFO - Índice que permite a observação dos municípios que apresentam pendências com os órgãos ambientais. Retrata, em escala temporal, o aumento ou diminuição das pendências dos municípios com os órgãos ambientais, constituindo-se uma ferramenta de medição da execução correta de obras e demais meios de desenvolvimento no município. (*Op. cit*, 2010).
- Biodiversidade – BIODA - índice que permite a observação do compromisso do município com a conservação, preservação e recuperação dos recursos naturais locais. (*Op. cit*, 2010).
- Relevância - Retratar, em escala temporal, a dinâmica das ações voltadas a proteção dos recursos naturais, permitindo estabelecer uma ferramenta de controle dos processos de degradação/recuperação. (*Op. cit*, 2010).

- Saneamento Ambiental – SANDA - índice que permite a observação da dinâmica das ações voltadas a melhoria do sistema de coleta de resíduos sólidos e cobertura de água e esgoto nos municípios. Retrata, em escala temporal, o compromisso do município com o saneamento básico em área urbana e rural e dos resíduos sólidos. (*Op. cit*, 2010).
- Saúde – SADA - índice que permite a observação incidências de doenças relacionadas a qualidade ambiental dos recursos hídricos. Retrata, a relação da saúde publica com a saúde ambiental dos municípios associados as doenças de veiculação hídrica. (*Op. cit*, 2010).
- Índice de Desenvolvimento Municipal – IDM - índice que unifica diversos indicadores relacionados a aspectos físicos, econômicos e sociais, elaborado pelo IPECE, produzindo uma hierarquização dos municípios. Retrata, em escala temporal, o nível de desenvolvimento dos municípios cearenses. (*Op. cit*, 2010).
- Equipamentos Culturais – EC – DA - índice que permite a observação instalação de equipamentos culturais nos municípios. Retrata, em escala temporal, o compromisso do município com as manifestações culturais. (*Op. cit*, 2010).

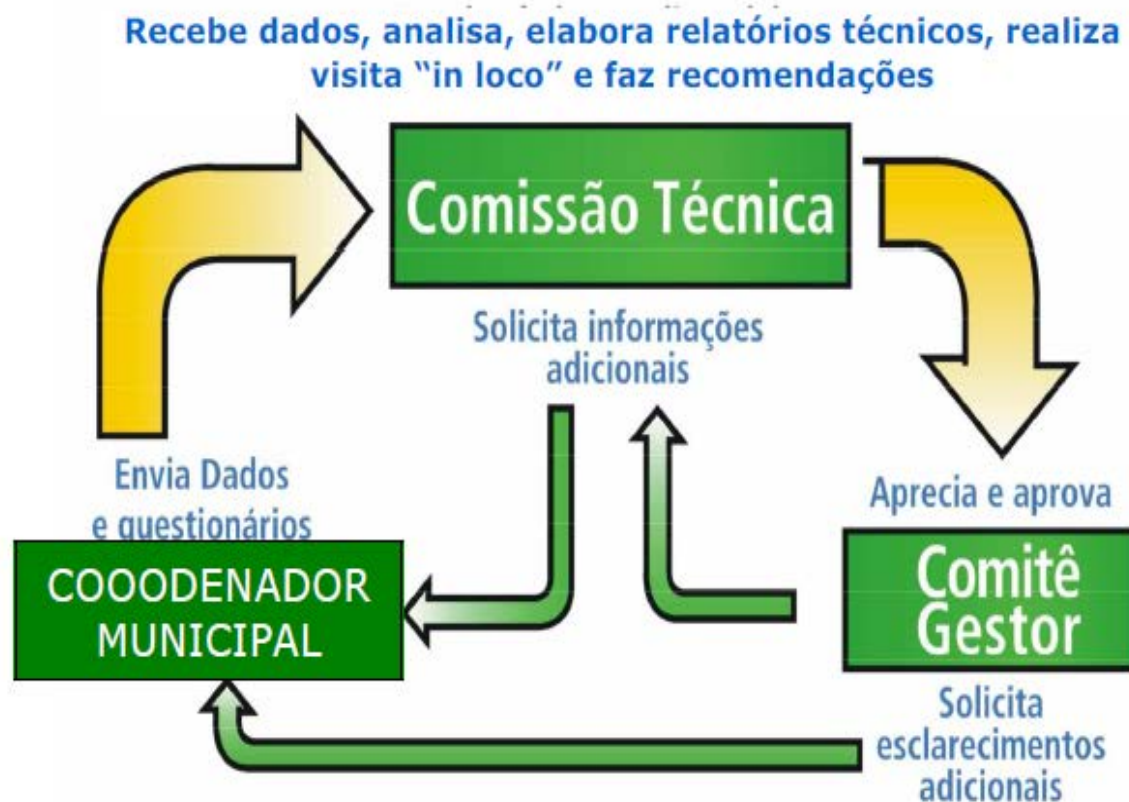
Após a conclusão das três etapas de avaliação e de posse dos respectivos IGA, IMA e IDA dos municípios, o CONPAM efetua o cálculo do Índice de Sustentabilidade Ambiental – ISA de cada município participante do processo de certificação ambiental e define a sua pré-qualificação à partir do seu enquadramento no respectivo intervalo do ISA, definindo sua classificação em A, B ou C (CARTILHA PSMV, 2011). A classificação utiliza as cores verde, amarelo e vermelho, onde:

- A – verde, significa que o município tem forte compromisso com a sustentabilidade ambiental;
- B – amarelo, médio compromisso com a sustentabilidade ambiental;
- C – vermelho, demonstrando que o município tem baixo ou reduzido compromisso com a sustentabilidade ambiental.

Os municípios que não se enquadrarem no intervalo mínimo do ISA, são desclassificados, e os municípios pré-qualificados serão avaliados “in loco” por uma equipe composta de técnicos do CONPAM e da Comissão Técnica, e após a referida avaliação, o ISA do município pode permanecer o mesmo ou pode modificar, dependendo da validação ou não das questões/itens avaliados. (CONPAM, 2011).

A Figura 06 mostra o Processo Metodológico do PSMV.

Figura 06: Processo Metodológico do PSMV, Ceará.



Fonte: CONPAM (PSMV, 2011)

O Programa Selo Município Verde surge não só como um incentivo às municipalidades para que estas implementem suas políticas ambientais, como, também, cria canais para a efetiva participação da sociedade nas definições das suas necessidades e no estabelecimento de suas prioridades. Seu grande mérito é inserir o meio ambiente, efetivamente, nas discussões, preocupações e compromissos de todas as instâncias da sociedade, por meio das reuniões de mobilização, da criação dos COMDEMAS e de projetos de educação ambiental (AZEVEDO, 2005).

3.5. Instrumentos de gestão ambiental

Segundo Souza (2000), a Gestão Ambiental é o conjunto de procedimentos que visam à conciliação entre o desenvolvimento e a qualidade ambiental, a partir da observância da capacidade de suporte do meio ambiente e das necessidades

identificadas tanto pela sociedade civil quanto pelo governo (GUIMARÃES e HENKES, 2013).

De acordo com Benedet (2009), a gestão ambiental serve para desenvolver e implementar a política ambiental gerenciando seus aspectos ambientais aplicando o planejamento ambiental e contribuindo para o desenvolvimento sustentável regional. (GUIMARÃES e HENKES, 2013).

O planejamento ambiental visa uma orientação ecológica para a organização do espaço, com vistas a garantir a sustentabilidade do desenvolvimento urbano e regional, no longo prazo e seus métodos procuram utilizar-se do conhecimento científico e tecnológico disponível para dimensionar esses efeitos e identificar formas adequadas de controlá-los, tornando como referencial básico a saúde pública, a cultura e o potencial econômico no espaço a ser planejado. (op. cit., 2013). É importante porque visa buscar e discutir instrumentos para instituir estruturas que tornem mínimo os impactos ao meio ambiente, com fim de conciliar as necessidades ao menor custo social e também econômico.

Os instrumentos de gestão ambiental são ferramentas para auxiliar no processo de planejamento das ações, bem como na operacionalização da mesma, de modo que possa ser integrada de maneira estratégica em todas as suas atividades.

A busca pelo desenvolvimento sustentável deve considerar a difusão de informações e a capacitação educacional nos municípios de forma que haja participação da sociedade na proteção ambiental de forma regionalizada.

A gestão ambiental internacional tomou força a partir de eventos como a Rio-92, com o documento Declaração do Rio, na Agenda 21, nos preceitos ditados por organismos internacionais como a ONU.

No Brasil, a Lei nº 6938, de 31/08/1981, enumera no artigo 9º uma série de instrumentos capazes de auxiliar na gestão ambiental:

Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

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

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

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

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

- VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.
- XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Os instrumentos são ferramentas de operacionalização direcionadas para contribuir com as ações dos entes responsáveis pela execução de políticas. Os instrumentos são postos em disposição para que sejam resolvidos problemas ou evitados, no caso ambientais que afetam a sociedade, seja por interesse econômico, social, ou cultural.

O Índice de Sustentabilidade Ambiental - ISA, objeto do Programa Selo Município Verde - PSMV no estado do Ceará, é um instrumento de operacionalização da gestão ambiental municipal, ao passo que, conforme seus componentes (gestão, mobilização e desempenho) podem avaliar anualmente a situação dos municípios no que se refere aos seus esforços ambientais.

Como instrumento de gestão ambiental, o ISA pode exercer impacto positivo frente aos municípios, já que atendidos seus critérios, reforça a importância de seus efeitos quando da avaliação sistemática dos seus resultados. Logo, como pressuposto de operacionalização de instrumento de gestão está a atividade administrativa, visto que esta é que propicia o cumprimento de procedimentos capazes de tornar a avaliação positiva, atingindo as diretrizes propostas pelo Programa.

De maneira conjunta deve estar o Poder Público e a coletividade, fazendo com que sejam executadas ações positivas relacionadas ao meio ambiente, de modo que a gestão ambiental seja progressiva.

A proteção do meio ambiente aliado ao crescimento da população nos eleva à condição de planejadores em busca do equilíbrio. Causar menos impactos, produzir menos resíduos, tratar e lançar efluentes de forma satisfatória e consumir menos energia e recursos naturais não renováveis é o que preconiza a sustentabilidade (GUILHERME e HENKES, 2013). Logo, alcançando-se as diretrizes propostas pelo Programa Selo Município Verde, em suas edições anuais, é possível às municipalidades atingir o ISA de maneira satisfatória, alcançando a certificação correspondente aos seus esforços.

3.6. Competências constitucionais em matéria ambiental

A competência é a faculdade atribuída ao ente federativo, à entidade, agente ou órgão público para que ajam em consonância com a lei.

A Constituição Federal de 1988 adota um sistema de repartição de competências fundamentado na enumeração dos poderes da União, conforme os Artigos 21 e 22, com poderes remanescentes para os estados federados, conforme o Artigo 25 §1º e com poderes para os Municípios, no Artigo 30.

A Constituição Federal de 1988 criou uma federação com três níveis de governo: federal, estadual e municipal. Dentro deste modelo, aparentemente descentralizador, a Carta Magna estabeleceu um complexo sistema de repartição de competências legislativas e executivas. É neste particular que reside uma das questões mais conflitantes do direito ambiental: a divisão de competências entre os diferentes entes da federação em matéria de legislação e execução de políticas ambientais. Preceitos de competência privativa, concorrente e suplementar ao mesmo tempo em que são elucidados pelo texto constitucional, se sobrepõem e geram incertezas práticas, constituindo-se muitas vezes em obstáculos de difícil transposição no campo processual.

É importante definição de tarefas para os entes federativos, facilitando a gestão de seus recursos e assim tornando o processo mais eficiente e eficaz, quanto à administração dos mesmos, já que os papéis de cada um são legalmente definidos.

O artigo 23, VI e VII, da Constituição da República estabelece a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios para a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer das suas formas, bem como para a preservação das florestas, da fauna e da flora. Trata-se da competência material ou administrativa.

Em 08 de dezembro de 2011 foi instituída a Lei Complementar nº 140, que tem por objetivo fixar normas de cooperação para o exercício da competência material comum na defesa do meio ambiente nos termos do parágrafo único do artigo 23 da Constituição, incisos III, VI e VII (BRASIL, 2011). Essa regulamentação alterou a atribuição de licenciamento ambiental e de fiscalização dos órgãos ambientais, não impondo qualquer limitação à competência comum. As normas estabelecidas na Resolução CONAMA nº 237/1997 foram ratificadas pela LC nº 140/2011, por meio do sistema único de licenciamento pelos órgãos executores do Sistema Nacional de Meio

Ambiente e com a possibilidade de manifestação não vinculante dos órgãos ambientais das outras esferas federativas.

O artigo 24, VI e VIII, da Carta de 1988 estabelece a competência legislativa concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal, excluindo os Municípios, para florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, como responsabilidade por dano ao meio ambiente. De acordo com o princípio da predominância do interesse, a Carta Federal expressamente dispõe nos parágrafos do art. 24 que a União limitar-se-á a estabelecer normas gerais, cabendo aos Estados a competência suplementar. Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados excepcionalmente exercerão a competência legislativa plena; caso posteriormente seja editada lei federal sobre normas gerais, eventual lei estadual oriunda desta competência legislativa plena terá sua eficácia suspensa (BELTRÃO, 2008).

Existe, portanto, na Constituição Federal, a existência concomitante de competência para legislar sobre questões pertinentes ao meio ambiente e competência material para executar medidas referentes ao mesmo. Sendo assim, havendo competência legislativa concorrente e material comum, a que concorrem todos os entes federados, mister se faz determinar limites aos mesmos, para que sejam evitados conflitos.

Existe também competência legislativa concorrente entre os estados-membros, Distrito Federal e União, cabendo a esta a edição de normas gerais, que são normas fundamentais ou diretrizes, e aos estados a edição de normas específicas e de aplicação. Em se tratando dos municípios é estabelecido pela Constituição Federal tratar-se de assuntos de interesse local e observando o disposto nas legislações estadual e federal. O aspecto suplementar trata da norma municipal no sentido de não admitir que contrarie ou vá de encontro à finalidade e conteúdo das normas federais e estaduais. Nesse sentido, em relação à legislação de proteção ambiental, o critério básico para a solução de conflitos normativos ambientais entre os entes federativos pode ser o que garante a prevalência da norma que exalte o bem tutelado.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Tipo de estudo

O trabalho consiste em estudo de caso, compreendendo uma pesquisa descritiva e exploratória, de natureza qualitativa (MARCONI e LAKATOS, 2007). Para as autoras, as pesquisas descritivas são chamadas também de estudos Quantitativo-Descritivos visto que:

Consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave [...] Utilizam várias técnicas como entrevistas, questionários, formulários, etc. e empregam procedimentos de amostragem.

4.2. Procedimento metodológico e fluxograma

A pesquisa consistiu na coleta de dados resultantes das avaliações do PSMV no período de 2004 a 2011, em base secundária, disponibilizados pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM.

Houve coleta de dados primários dos 15 municípios da RMF, por meio de questionário estruturado (ver Apêndice), produzidos à luz da bibliografia consultada, quando das etapas de investigação.

Os dados primários foram analisados por meio do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que é uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos, artigos de jornais, matérias de revistas semanais, cartas, *papers*, revistas especializadas, entre outros. (LEFEVRE e LEFEVRE, 2005). A técnica consiste basicamente em analisar o material verbal coletado em pesquisas que tem depoimentos como sua matéria prima, extraíndo-se de cada um destes depoimentos as Idéias Centrais ou Ancoragens e as suas correspondentes Expressões Chave; com as Idéias Centrais/Ancoragens e Expressões Chave semelhantes compõe-se um ou vários discursos-síntese que são os Discursos do Sujeito Coletivo (IPDSC, 2013).

Logo, para melhor entendimento do DSC, tem-se:

- **Expressões chave**

As expressões chave (ECH) são pedaços, trechos do discurso, que devem ser destacados pelo pesquisador, e que revelam a essência do conteúdo do discurso ou a teoria subjacente (LEFEVRE).

• Idéias Centrais

A Idéia Central (IC) é um nome ou expressão linguística que revela, descreve e nomeia, da maneira mais sintética e precisa possível, o(s) sentido (s) presentes em cada uma das respostas analisadas e de cada conjunto homogêneo de ECH, que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC. (*op. cit.*)

A Idéia Central tem pois uma função eminentemente discriminadora, ou paradigmática e classificatória, permitindo identificar e distinguir cada sentido ou posicionamento presente nos depoimentos ou nos conjuntos semanticamente equivalentes de depoimentos. (*op. cit.*)

• Ancoragem

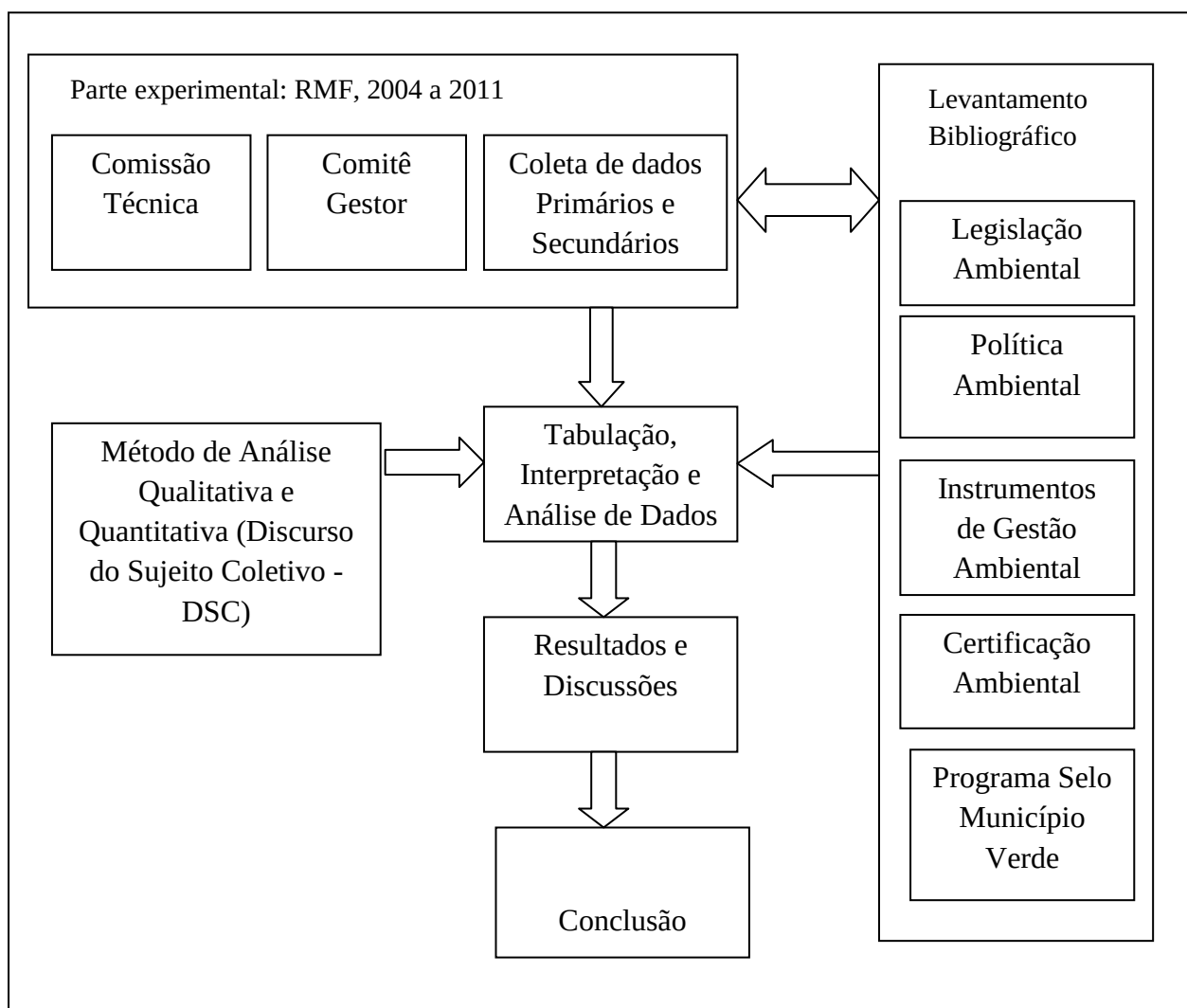
Ancoragem (AC) é a expressão de uma dada teoria ou ideologia que o autor do discurso professa e que está embutida no seu discurso como se fosse uma afirmação qualquer. As ancoragens são afirmações genéricas usadas pelos depoentes para “enquadrar” situações particulares. Para que haja uma Ancoragem no depoimento é preciso encontrar, no corpo do depoimento, marcas discursivas explícitas dela. (*op. cit.*)

As análises dos Índices de Sustentabilidade Ambiental - ISA de cada município da RMF tratados neste trabalho, agregadas ao programa de certificação ambiental pública Programa Selo Município Verde, levaram em consideração que no referencial teórico o ISA foi obtido através do somatório dos índices de Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental.

Os resultados das análises são apresentados por municípios, em ordem alfabética.

Nas figuras referentes a quadros com valores de índices apresentadas neste capítulo aparece simbologias em algumas quadrículas, que indicam que não existia o índice ou que indica que não existiu informação referente aos índices para o respectivo ano.

A Figura 07 mostra o fluxograma do procedimento metodológico de investigação realizado para consecução deste trabalho, com fins de facilitar o entendimento do processo de construção do mesmo.

Figura 07: Fluxograma do procedimento metodológico de investigação, 2013

Fonte: Autora, 2013

4.3. Local do estudo

O local do estudo trata-se da Região Metropolitana de Fortaleza-RMF, no Estado do Ceará, composto por 15 (quinze) municípios e 5.783,6 Km² de área (IPECE, 2012), com 3.615,767 milhões de habitantes, o que corresponde a cerca de 42% da população do Estado do Ceará (8.450,527 milhões de habitantes). O universo amostral expõe 15 municípios, inscritos ou não no Programa Selo Município Verde, analisando-se os ISAs para tais municípios no período de 2004 a 2011.

Os municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza são 15 (quinze), dentre eles 07 (sete) estão na zona litorânea do estado do Ceará. Os município da RMF estão dispostos na figura 08, com indicação da anexação à região, assim como a legislação, área e população correspondentes de cada um.

Figura 08: Quadro da indicação dos Municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza, com respectiva identificação da legislação ao anexo do mesmo, área e população, Ceará.

Município	Anexado em	Legislação	Área (Km²)	População
Aquiraz	08/06/1973	LCF 14/73	480,976	71.400
Cascavel	26/06/2009	LCE 78/09	837,967	67.956
Caucaia	08/06/1973	LCF 14/73	1.227,895	334.364
Chorozinho	29/12/1999	LCE 18/99	278,400	18.759
Eusébio	05/08/1987	LE. 11.845	76,583	41.307
Fortaleza	08/06/1973	LCF 14/73	313,140	2.505.552
Guaiúba	05/08/1992	LE. 11.845	267,203	23.853
Horizonte	29/12/1999	LCE 18/99	159,972	54.362
Itaitinga	29/12/1992	LCE 18/99	150,788	32.678
Maracanaú	16/04/1983	LCF 52/86	105,696	201.693
Maranguape	08/06/1973	LCF 14/73	590,824	110.523
Pacajus	29/12/1999	LCE 18/99	254,435	59.689
Pacatuba	08/06/1973	LCF 14/73	132,427	71.839
Pindoretama	26/06/2009	LCE 78/09	72,855	18.322
São Gonçalo do Amarante	29/12/1999	LCE 18/99	834,394	42.962
TOTAL			5.783,555	3.655.259
Legenda: LCE : Lei Complementar Estadual LCF: Lei Complementar Federal LE: Lei Estadual				

Fonte: IBGE,2010

Os municípios que compõem a RMF estão caracterizados a seguir, de acordo com sua localização, área, quantidade de habitantes:

- **Aquiraz**

O município de Aquiraz, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3°54'05" de latitude (S) e 38°23'28" de longitude (W), com área de 480,00Km² e 72.628 habitantes, dentre os quais 67.083 (92,37%) estão na zona urbana e 5.545 (7,63%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Cascavel**

O município de Cascavel, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4°07'59" de latitude (S) e 38°14'31" de longitude (W), com área de 837,97Km² e 66.142 habitantes, dentre os quais 56.157 (84,90%) estão na zona urbana e 9.985 (15,10%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Caucaia**

O município de Caucaia, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 44' 10" de latitude (S) e 38° 39' 11" de longitude (W), com área de 1227,9Km² e 325.441 habitantes, dentre os quais 290.220 (89,18%) estão na zona urbana e 35.221 (10,82%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Chorozinho**

O município de Cascavel está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4° 18' 01" de latitude (S) e 38° 29' 52" de longitude (W), com área de 278,40Km² e 18.915 habitantes, dentre os quais 11.426 (60,41%) estão na zona urbana e 7.489 (39,59%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Eusébio**

O município de Eusébio está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3°53'24" de latitude (S) e 38°27'02" de longitude (W), com área de 76,58 Km² e 46.033 habitantes. Segundo o IPECE (2012), 100% dos habitantes está na zona urbana.

- **Fortaleza**

Fortaleza é a capital do estado do Ceará, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 43' 02" de latitude

(S) e 38° 32' 35" de longitude (W), com área de 313,14 Km² e 2.452.185 habitantes, todos na zona urbana, IPECE (2012).

- **Guaiúba**

O município de Guaiúba está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4° 02' 23'' de latitude (S) e 38° 38' 14'' de longitude (W), com área de 267,20 Km² e 24.091 habitantes, dentre os quais 18.877 (78,36%) estão na zona urbana e 5.214 (21,64%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Horizonte**

Horizonte está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4° 05' 09'' de latitude (S) e 38° 39' 05'' de longitude (W), com área de 159,97 Km² e 55.187 habitantes, dentre os quais 51.049 (92,50%) estão na zona urbana e 4.138 (7,50%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Itaitinga**

Itaitinga é mais um município localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 58' 10" de latitude (S) e 38° 31' 41" de longitude (W), com área de 150,78 Km² e 35.817 habitantes, dentre os quais 35.565 (99,30%) estão na zona urbana e 252 (0,70%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Maracanaú**

Maracanaú localiza-se na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 52' 36" de latitude (S) e 38° 37' 32" de longitude (W), com área de 105,70 Km² e 209.057 habitantes, dentre os quais 207.623 (99,31%) estão na zona urbana e 1.434 (0,69%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Maranguape**

A cidade de Maranguape também compõe a Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, e está localizada a 3° 53' 27" de latitude (S) e 34° 41' 08" de longitude (W), com área de 590,82Km² e 113.561 habitantes, dentre os quais 86.309 (76,00%) estão na zona urbana e 27.252 (24,00%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Pacajus**

O município de Pacajús, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4° 10' 21" de latitude (S) e 4° 10' 21" de longitude (W), com área de 254,43Km² e 61.838 habitantes, dentre os quais 50.675 (81,95%) estão na zona urbana e 11.163 (18,05%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Pacatuba**

O município de Pacatuba, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 59' 03" de latitude (S) e 38° 37' 13" de longitude (W), com área de 132,43Km² e 72.299 habitantes, dentre os quais 62.095 (85,89%) estão na zona urbana e 10.204 (14,11%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

- **Pindoretama**

O município de Pindoretama, está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 4° 01' 37" de latitude (S) e 38° 18' 18" de longitude (W), com área de 72,85Km² e 18.683 habitantes, dentre os quais 11.280 (60,38%) estão na zona urbana e 7.403 (39,62%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

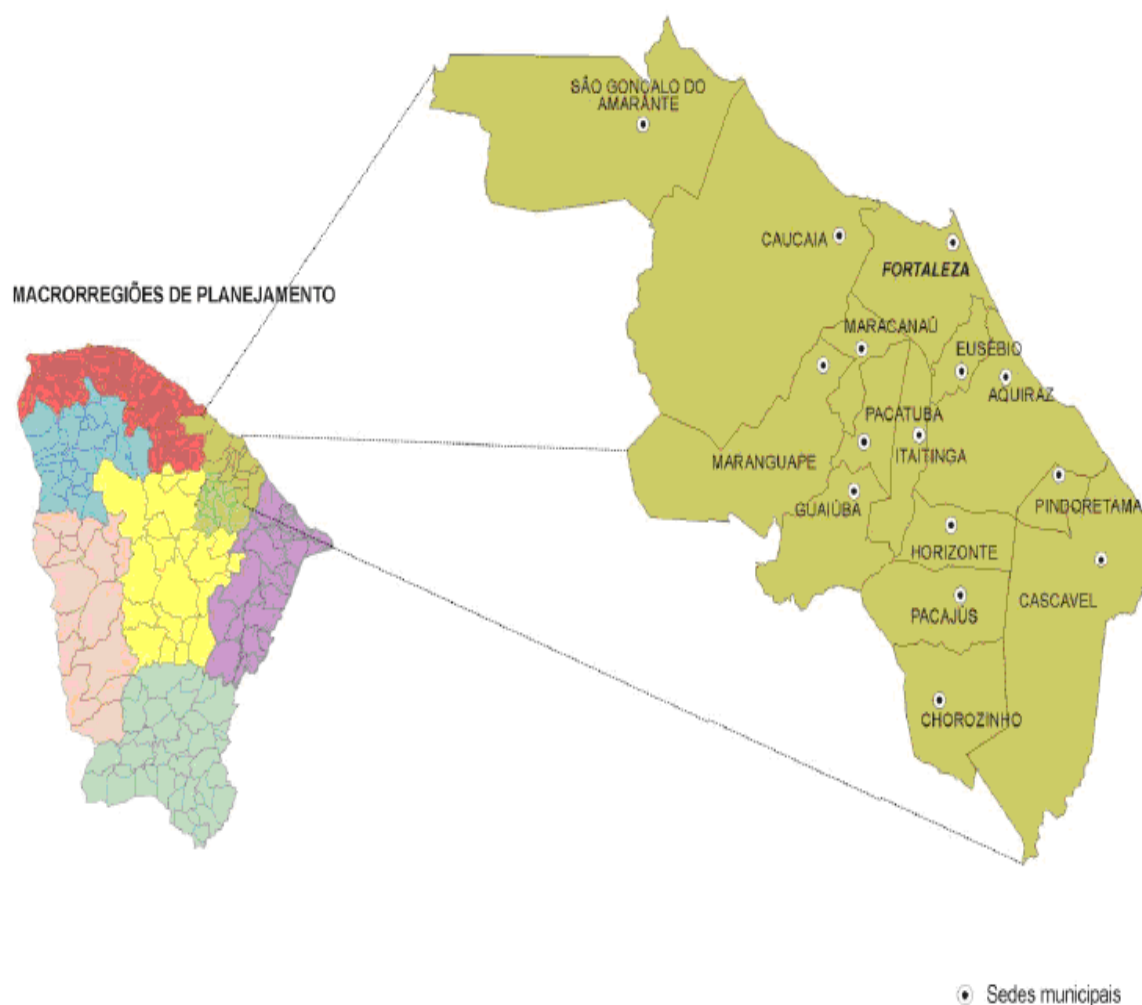
- **São Gonçalo do Amarante**

O município de São Gonçalo do Amarante está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, região Nordeste, a 3° 36' 26" de latitude (S) e 38° 58' 06" de longitude (W), com área de 834,39 Km² e 43.890 habitantes, dentre os quais 28.537 (65,02%) estão na zona urbana e 15.353 (34,98%) estão na zona rural, conforme dados do IPECE (2012).

A Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG) dividiu o Ceará em 8 macrorregiões de planejamento e 20 microrregiões administrativas.

A seguir a Figura 09 esboça a área equivalente à Região Metropolitana de Fortaleza.

Figura 09: Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará, 2013.



Fonte: IPECE, 2012.

4.4. Coleta de dados e Pesquisa Bibliográfica

Os dados necessários para a realização desta pesquisa foram obtidos a partir de questionários (ver Apêndice) com perguntas referentes aos componentes de Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental, enviados aos representantes dos COMDEMAS dos 15 municípios da RMF, entre o mês de junho de 2012 a abril de 2013, para que os mesmos respondessem sobre o PSMV no período de 2004 a 2011. Dos 15 municípios da RMF, apenas 5 responderam ao questionário, dentre os quais: Cascavel, Eusébio, Fortaleza, Pacatuba e Pindoretama. Os dados secundários foram alcançados através da coleta de dados resultantes das avaliações do Programa Selo Município Verde através da Comissão Técnica e devidamente homologados pelo

Comitê Gestor do programa, quando da execução do processo de certificação, no período de 2004 a 2011, no que se refere à Região Metropolitana de Fortaleza.

Foi feito levantamento bibliográfico sobre a temática envolvida, tais como políticas públicas, legislação ambiental e instrumentos de gestão, destacando-se as referências ao Programa Selo Município Verde, bem como aos estudos relacionados à operacionalização de indicadores do desenvolvimento sustentável.

Os instrumentos e especificações da coleta de dados associadas a este trabalho são descritos na Figura 10 a seguir.

Figura 10: Quadro das especificações de instrumentos coletados, finalidade e fontes de pesquisa a cerca da temática estudada.

Instrumento de Coleta de Dados	Fonte de Pesquisa	Finalidade do Instrumento
Documentos	Livros, trabalhos acadêmicos, periódicos, sobre o PSMV, Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Certificação Ambiental e afins.	Compreender as questões ambientais no Brasil e no Mundo e a sistemática do PSMV como instrumento de gestão ambiental.
Relatórios/Pareceres referentes ao período de 2004 a 2011. (CONPAM)	Relatórios/Pareceres de avaliação de gestão e mobilização ambiental sobre participação e atuação dos município da RMF.	Relacionar a atuação de cada município da RMF a partir das informações coletadas pelo CONPAM através da resposta aos questionários de Gestão/Mobilização/ Desempenho e consequente atribuição de nota de índice (ISA).
Informações arquivadas	Informações contidas em páginas da internet (Home-pages) de instituições ligadas à matéria ambiental.	Obter informações atualizadas sobre a temática envolvida.
Questionário	Questionário enviado a representantes do COMDEMA de cada município da RMF, com questões a cerca do PSMV no mesmo.	Identificar a relevância do PSMV em cada município da RMF; Coletar informações sobre a gestão ambiental de acordo com o PSMV em cada município.

Fonte: Autora, 2013.

4.5. Organização dos dados

Foram elaboradas figuras, a partir de dados fornecidos pelo CONPAM e/ou municípios, com identificação do componente das avaliações do Programa Selo Município Verde (PSMV), com informações referentes a valores dos índices e as certificações conferidas ou não aos municípios no período de 2004 a 2011, a fim de facilitar a visualização da participação dos municípios no Programa.

Por conseguinte a cada figura com indicação de participação em seminários e/ou inscrições e certificação (quando houver), segue exposição das atividades relacionadas a cada município, referentes aos componentes do Programa, com o intuito de justificar as notas recebidas pelos mesmos em cada ano.

4.6. Classificação quanto ao escopo dos indicadores

Para o caso do ISA, ressalta-se que os indicadores são trabalhados na esfera municipal, portanto, esfera local.

4.7. Interpretação e análise dos dados.

Com base nos dados coletados através do programa de certificação ambiental cearense Programa Selo Município Verde - PSMV foram analisados os Índices de Sustentabilidade Ambiental (ISA) dos 15 municípios cearenses que compõem a RMF, quando existente e/ou fornecidos, no período de 2004 a 2011, que é resultado do somatório dos índices gerados a partir das três componentes de avaliação existentes no programa, de acordo com os relatórios/pareceres sobre os questionários de gestão e mobilização ambiental.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do período de 2004 a 2011 dos municípios que compõem a RMF estão neste capítulo.

A partir de dados coletados junto ao CONPAM, as notas de corte dos índices relacionados ao PSMV, no período compreendido entre 2004 a 2011, estão apresentadas na Tabela 01, a fim de facilitar a visualização e análise das notas obtidas por cada município.

Tabela 01: Valores de nota de corte dos índices referentes ao PSMV, no período de 2004 a 2011, Ceará.

Nota de corte	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IGA	1,10		1,12	1,32	1,16	1,16	1,16	1,12
IMA	X						1,29	1,30
IDA	X						1,32	1,43
ISA	X	X	X		2,94		3,73	3,86
Legenda: X: inexistência do índice -: não há informação								

Fonte: Autora, 2013.

A Figura 11 mostra a participação dos municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza nos seminários regionais do PSMV no período de 2004 a 2011.

A partir da Figura 11, observa-se que houve, ao longo do período analisado, assiduidade dos municípios nos seminários, o que a princípio gera expectativa de participação nas inscrições do Programa.

Cada um dos municípios participou de pelo menos 04 anos das edições dos seminários.

Figura 11: Quadro de participação dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza nos Seminários Regionais do Programa Selo Município Verde - PSMV no período de 2004-2011, Ceará.

Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF	Seminários Regionais do PSMV							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aquiraz	X	X	X	X	X	X	X	X
Cascavel	X	X	-	X	-	X	X	X
Caucaia	X	X	-	X	X	X	X	X
Chorozinho	X	-	-	X	-	-	X	X
Eusébio	-	X	-	-	X	X	X	X
Fortaleza	X	X	X	-	X	X	X	X
Guaiúba	X	-	X	-	X	-	X	X
Horizonte	-	X	-	X	X	X	X	X
Itaitinga	X	X	X	X	X	X	X	X
Maracanaú	X	X	X	X	X	X	X	X
Maranguape	X	X	X	X	X	X	X	X
Pacajus	-	X	X	-	X	X	X	-
Pacatuba	X	X	X	X	X	X	X	X
Pindoretama	X	X	X	-	X	X	X	X
São Gonçalo do Amarante	X	X	-	-	-	-	X	X
Legenda: X: indica participação no seminário; - : indica não participação no seminário								

Fonte: adaptada de CONPAM, 2011.

Em algumas edições observou-se que nem sempre quando o município participou de seminários ele também se inscreveu no programa. Os dados obtidos comprovam que quando se relaciona a participação nos seminários, inscrições e obtenção da certificação ambiental a participação dos municípios é irregular.

A Figura 12 mostra a participação nas inscrições regionais do PSMV nas edições de 2004 a 2011 dos municípios que compõem a região metropolitana de Fortaleza. O quadro mostra que todos os municípios se inscreveram em pelo menos 02 edições do Programa.

Figura 12: Quadro da participação dos Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza com Inscrições no Programa Selo Município Verde - PSMV no período de 2004-2011, Ceará.

Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF	Inscrições no PSMV							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aquiraz	X	X	-	X	X	X	X	X
Cascavel	X	X	-	-	-	X	-	X
Caucaia	X	X	X	X	X	X	X	X
Chorozinho	-	-	-	-	-	-	X	X
Eusébio	-	X	-	-	X	X	X	X
Fortaleza	X	X	-	X	X	X	X	X
Guaiúba	-	X	-	X	X	X	X	X
Horizonte	X	X	-	X	X	X	X	X
Itaitinga	X	X	X	X	X	X	X	X
Maracanaú	X	X	X	X	X	X	X	X
Maranguape	X	X	X	X	X	X	X	X
Pacajus	-	-	-	-	-	X	-	-
Pacatuba	X	X	-	-	X	X	X	X
Pindoretama	X	X	X	X	X	X	X	X
São Gonçalo do Amarante	X	-	-	-	-	-	-	X
Legenda: x : indica participação na inscrição; - : indica não participação na inscrição								

Fonte: adaptada de CONPAM, 2011.

Observa-se a partir das figuras 11 e 12, que os municípios de Itaitinga, Maracanaú e Maranguape foram os únicos da RMF, no período de 2004 a 2011, que participaram de todos os seminários e se inscreveram em todas as edições do PSMV, o que inicialmente denota interesse pelas questões ambientais locais.

Os municípios de Pacajus, Chorozinho e São Gonçalo do Amarante tem o pior desempenho quando se trata de inscrição, haja vista que só se inscreveram 1, 2 e 2 vezes, respectivamente, durante o mesmo período.

Os demais municípios, Aquiraz, Cascavel, Caucaia, Eusébio, Fortaleza, Guaiuba, Horizonte, Pacatuba e Pindoretama se inscreveram em mais de 50% das edições do programa, destacando-se Caucaia e Pindoretama, que embora não tenham participado de todos os seminários, se inscreveram em todas as edições.

Para se obter a certificação pública ambiental do Programa Selo Município Verde faz-se necessário que o município atinja uma nota mínima de ISA, superior à nota de corte prevista para cada ano. A verdade dos fatos aponta que 7 dos 15 municípios cearenses que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza nunca obtiveram êxito quanto ao recebimento da certificação pública ambiental, nem mesmo na categoria que remete menor comprometimento com o meio ambiente (categoria C), conforme se aponta na Figura 13. Esse evento traduz a dificuldade de implementação ou falta de ações concernentes à gestão em cada município.

Figura 13: Quadro da certificação ambiental concedida pelo PSMV aos municípios da RMF no período de 2004 a 2011, Ceará.

Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF	Certificação concedida pelo PSMV							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aquiraz	-	-	-	-	-	-	-	-
Cascavel	-	-	-	-	-	-	-	-
Caucaia	C	B	B	B	B	B	B	B
Chorozinho	-	-	-	-	-	-	-	-
Eusébio	-	-	-	-	-	B	-	C
Fortaleza	C	-	-	-	B	B	B	C
Guaiúba	-	-	-	-	-	-	-	-
Horizonte	C	-	-	C	-	-	-	-
Itaitinga	-	C	-	C	B	B	B	B
Maracanaú	-	B	C	B	B	B	B	B
Maranguape	B	B	B	B	B	B	C	B
Pacajus	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacatuba	-	-	-	-	-	B	C	-
Pindoretama	-	-	-	-	-	-	-	-
São Gonçalo do Amarante	-	-	-	-	-	-	-	-
Legenda: - indica que o município não foi certificado								

Fonte: adaptada de CONPAM, 2011

Os municípios que compõem a RMF, Aquiraz, Cascavel, Chorozinho, Guaiúba, Pacajus, Pindoretama e São Gonçalo do Amarante não foram contemplados com a certificação em nenhuma das edições do programa, o que pode significar que suas ações quanto ao aspecto de desenvolvimento sustentável não estão sendo suficientes para atingir a nota mínima e receber a certificação na categoria C (que significa que o município tem pouco compromisso com a sustentabilidade).

Nem todos os municípios, no período de 2004 a 2011, tiveram relatórios/pareceres de gestão e mobilização elaborados pelo CONPAM, haja vista que os mesmos só são elaborados quando o município atinge a nota mínima de corte. Assim, o fato da falta de relatórios/pareceres demonstra que não houve uma efetivação das ações nos mesmos capazes de atingir valores de índices mínimos.

A partir da análise da Figura 14 verifica-se que apenas quatro municípios tem participação mais efetiva, considerada a quantidade de relatórios existentes para os mesmos: Caucaia, Itaitinga, Maracanaú e Maranguape.

A seguir, apresenta-se a caracterização dos municípios da RMF e as análises dos dados referentes aos mesmos de acordo com sua participação nas ações do PSMV.

Figura 14: Quadro dos municípios da RMF que tiveram relatórios de gestão e/ou mobilização elaborados pelo CONPAM, no período de 2004 a 2011, Ceará.

Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF	Relatórios de Gestão/Mobilização															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
Aquiraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Cascavel	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Caucaia	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-	X	X
Chorozinho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eusébio	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	X	X
Fortaleza	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	X
Guaiúba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Horizonte	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-
Itaitinga	-	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maracanaú	-	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Maranguape	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X
Pacajus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacatuba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Pindoretama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Gonçalo do Amarante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Legenda: G – Relatório de Gestão Ambiental M - Relatório de Mobilização Ambiental																

Fonte: Autora, 2013.

5.1 Município de Aquiraz

Conforme a Figura 15, dos anos de 2004 a 2011, o município de Aquiraz participou de todos os seminários do PSMV. No mesmo período deixou de se inscrever na edição de 2006. Embora o município tenha uma participação efetiva tanto nos seminários como nas inscrições, o mesmo não obteve a certificação em nenhum dos anos.

Figura 15: Quadro de participação do município de Aquiraz nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF	Aquiraz							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	-	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

O município de Aquiraz, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, segundo participação e atuação obteve as pontuações indicadas na Tabela 02..

Tabela 02: Valores dos índices do município de Aquiraz no período de 2004 a 2011, Ceará.

AQUIRAZ				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	0,5391	-----	-----	-----
2008	-----	-----	0,5814	0,5814
2009	0,5638	-----	1,3518	1,9156
2010	0,7254	0,8867	1,4444	3,0567
2011	0,3754	0,5961	1,5370	2,5085
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

O IGA do município de Aquiraz, quando fornecidos, teve os valores de suas notas crescentes, ou seja, as notas aumentaram no decorrer dos anos, o que denota que as atividades

relacionadas aos componentes do PSMV foram melhoradas, mesmo que o município não tenha recebido a certificação. Relutar dizer que na edição de 2011 houve baixa da nota. No ano de 2010 o município teve seu ISA somado em 3,07, não atingindo a nota de corte e portanto não conseguindo pontuação para ser certificado.

Segue exposição das atividades relacionadas ao município conforme os componentes Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental e suas variáveis, ao longo das edições do PSMV compreendidas de 2004 a 2011.

O município de Aquiraz não devolveu os questionários de gestão e/ou mobilização em nenhuma das edições do Programa (conforme informações do CONPAM) embora tenha participado dos seminários e inscrições. Assim, pode-se concluir que embora haja participação no programa, quando da finalização das ações pertinentes ao mesmo, para conclusão do processo de avaliação, o município não tem interesse e eficácia, haja vista não apresentar a documentação necessária para provar suas ações e assim obter a certificação.

Nos anos de 2004 a 2006 não há informações de índices do município. Somente a partir de 2007 consta o valor de IGA, que é menor que a nota de corte para o ano (1,3259). Tendo em vista o valor do IGA está abaixo da nota mínima percebe-se que as ações referentes à legislação ambiental municipal; coleta e disposição final adequada de resíduos sólidos; redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos; política de recursos hídricos (recuperação, conservação, monitoramento e gestão dos recursos pesqueiros); infraestrutura (abastecimento de água e esgotamento sanitário); esgotamento sanitário (expansão e melhoramento); políticas de uso e ocupação do solo urbano (PDDU, arborização, UC); políticas de uso e ocupação do solo rural (PDDR, redução de queimadas, redução de desmatamento, reflorestamento, venda e uso de agrotóxico e agricultura orgânica); educação ambiental (resíduos sólidos, recursos hídricos, patrimônio histórico-cultural, ecossistemas locais, uso adequado de agrotóxicos); saúde pública; e utilização de fonte de energia alternativa, não foram levados em consideração pelo município.

Não há valores de IGA e IMA para o município de Aquiraz em 2008. O valor do IDA nesse ano foi de 0,5814, logo o ISA sendo igual ao IDA (pois os demais índices foram iguais a zero), observa-se que neste ano, a nota foi inferior à nota de corte (2,94).

Em 2009, novamente o valor do IGA do município de Aquiraz (0,563863) não atinge a nota mínima (1,12), o que mais uma vez denota a falta de interesse e comprometimento do município com as ações pertinentes ao desenvolvimento sustentável. O valor do IDA atingiu 1,3518. Neste ano, o ISA somou 1,9156.

No ano de 2010 o município de Aquiraz apresenta valor de ISA igual a 3,0567 que não supera o valor da nota de corte para aquele ano que é de 3,7303. Em 2010 houve nota para todos os índices (IGA, IMA, IDA) que somados resultaram em nota de ISA equivalente a 3,0567. Contudo, esta nota não foi suficiente para atingir a nota de corte para o referido ano. Embora não tenha atingido a nota mínima do ISA observa-se um esforço para com as ações referentes ao programa, já que pode-se auferir notas à partir das ações comprovadas por esse município. No caso do IDA no citado ano, o município obteve nota maior que a mínima, ou seja, 1,4444 superando o 1,3260 necessário.

Em 2011 o município obteve notas de IGA, IMA e IDA que mais uma vez não atingem a nota mínima de cada índice, o que demonstra um retrocesso em relação ao ano anterior no que diz respeito às ações concernentes a gestão e mobilização ambiental. O ISA de Aquiraz foi 2,5085, esteve portanto abaixo da nota mínima.

Segundo o relatório de avaliação de mobilização ambiental houve um percentual do orçamento municipal que foi aprovado e aplicado para o setor de Meio Ambiente em 2009. Como não houve no mesmo município a criação do Fundo Municipal do Meio Ambiente - FMMA também não houve aplicação de recursos.

Através dos dados secundários auferidos através do CONPAM, para o período de 2004 a 2011, verificou-se que o município de Aquiraz não tem uma atividade intensiva no que diz respeito à mobilização social relacionada a assuntos do meio ambiente, isto demonstrado pela baixa participação pública em processos decisórios referentes ao mesmo, nem mesmo ações compartilhadas entre o poder público e a sociedade civil. Não apresenta regimento para o seu COMDEMA e nenhum ato normativo, decisão e manifestações foram emitidos pelo conselho.

A cidade de Aquiraz tem uma participação assídua nos seminários e nas inscrições, conforme exposto anteriormente e ilustrado nas Figuras 11 e 12, contudo isso não reflete no resultado final dos índices obtidos ou não pelo município.

Assim, de 2004 a 2011, o município de Aquiraz nunca foi contemplado com a certificação ambiental, conforme Figura 15.

Diante do exposto referente ao município de Aquiraz, pode-se dizer que o mesmo não tem uma regularidade de ações referentes às questões ambientais. E, embora tenha uma participação ativa nos seminários e inscrições, falta constância na participação final do processo do Programa, a fim de que possa ser auferidas avaliações e consequentemente à possibilidade de certificação ambiental.

5.2 Município de Cascavel

Dos anos de 2004 a 2011, o município de Cascavel, participou em seis dos oito anos dos seminários do PSMV, excetuando-se os anos de 2006 e 2008. Dentro desse período (2004 a 2011) deixou de se inscrever em quatro das edições, nos anos: 2006, 2007, 2008 e 2010. Mesmo tendo relativa participação nos seminários e tendo se inscrito em metade das oito edições do programa, Cascavel não obteve a certificação nenhuma vez, conforme Figura 16.

Figura 16: Quadro de participação do município de Cascavel nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Cascavel							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	-	X	-	X	X	X
Inscrição	X	X	-	-	-	X	-	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

O município, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, segundo a participação e atuação obteve a pontuação dos índices indicada na Tabela 03.

Tabela 03: Valores dos índices do município de Cascavel no período de 2004 a 2011, Ceará.

CASCABEL				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	0,8632	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	-----	-----	0,53488	0,53488
2009	0,4610	-----	1,1481	1,6091
2010	0,490196	1,075472	1,444444	3,010112
2011	0,31418	0,923	1,7592	2,9963
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

No ano de 2004 o município de Cascavel foi desclassificado do Programa Selo Município Verde por obter índice inferior a 1,10000 (nota de corte do IGA para o citado ano), conforme Tabela 03 .

Em 2008 a nota do ISA foi equivalente à nota de IDA: 0,5348, sendo inferior a nota mínima (2,94).

Na edição de 2009, o município de Cascavel obteve IGA igual a 0,461059, nota muito inferior a nota de corte para aquele ano (1,16). À partir da análise do questionário de gestão ambiental, destaca-se que o município de Cascavel não progrediu com relação às questões ambientais. Houve notas de IGA e IDA para o município neste ano, assim o ISA foi de 1,6091.

O valor de IGA no ano de 2010 foi de 0,4901, mais uma vez abaixo da nota de corte (1,1697), constatando, portanto a falta de compromisso com as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável do município. Também nesse ano a nota de IMA foi inferior a nota mínima de corte, ou seja, 1,0757 referente ao 1,2924 exigido, no mínimo.

O IDA de 2010 para o município de Cascavel foi de 1,4444 superando a nota mínima que foi de 1,3260, o que neste caso é favorável ao município, já que trata do desenvolvimento ambiental, demonstrando um processo proativo.

O município de Cascavel não atingiu a nota de corte do ISA do referente ano e portanto não conseguiu a pontuação para ser certificado nem mesmo na categoria C. A nota foi de 3,0101, quando a mínima era de 3,73.

Em 2011, o valor do ISA (2,99) foi mais uma vez inferior à nota mínima (3,86).

5.2.1 Discurso do Sujeito Coletivo: município de Cascavel

As etapas de avaliação do PSMV: Gestão, Mobilização e Desempenho Ambiental são suficientes, contudo faz-se necessária a participação intensa dos gestores municipais no que diz respeito às questões ambientais e compreensão da metodologia do PSMV, para que o Programa seja implementado de maneira satisfatória no Município, além da participação da sociedade civil, de forma mais ativa, a fim de que o município alcance adequadas condições ambientais.

Segundo os atores sociais, existe deficiência na habilitação do município em receber a certificação por conta de dificuldades nas variáveis relacionadas ao PSMV (legislação ambiental, infraestrutura, resíduos sólidos, recursos hídricos, educação ambiental, uso e ocupação do solo, biodiversidade e saúde pública). A inatividade municipal foi apontada

como a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV, tanto no que se refere à gestão ambiental como à mobilização ambiental.

Outra observação feita pelos atores sociais foi a de que a mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral, influencia na participação do município no PSMV, haja vista a dificuldade para que o gestor nomeie um representante do município e estimule ao pleno desempenho das atividades relativas ao mesmo.

Não foi apontada pelos atores a dificuldade relacionada à metodologia do PSMV e à sua frequência em ser anual. O PSMV foi destacado como um meio incentivador para o desenvolvimento da gestão ambiental municipal, visto que a concessão da certificação gera bônus à prefeitura.

A opinião dos atores sociais foi importante para a compreensão das necessidades e deficiências que incidem no Município de Cascavel-CE. Entretanto faz-se necessário uma melhor compreensão da metodologia do programa por parte dos membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), visto que este é importante para assessorar o órgão local ambiental na execução de políticas ambientais locais.

5.3 Município de Caucaia

No período de 2004 a 2011, Caucaia deixou de participar dos seminários apenas no ano de 2006, contudo se inscreveu em todas as edições do PSMV, obtendo certificação também em todo o período.

Dentre as certificações obtidas a do ano de 2004 foi a certificação C e todas as demais foram certificações B. O município não obteve nenhuma certificação A, até o ano de 2011.

Ratifica-se a análise de Andrade (2012), referente ao período de Agosto/2011 a Julho/2012, a partir dos dados primários fornecidos pelo município, quando da resposta do questionário enviado.

Comparando-se os resultados do ISA atingidos nos anos de 2006 a 2010, com o ISA mínimo estabelecido a cada ano, percebeu-se que Caucaia vem obtendo razoável qualificação com a Sustentabilidade Ambiental.

A Figura 17 mostra que a participação do município de Caucaia nos Seminários e Inscrições no PSMV foi intensa, deixando de participar apenas dos seminários de 2005.

Figura 17: Quadro de participação do município de Caucaia nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Caucaia							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	-	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	C	B	B	B	B	B	B	B

Fonte: CONPAM, 2011.

O município de Caucaia obteve a pontuação indicada na Tabela 04 , conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, de acordo com a participação e atuação.

Tabela 04: Valores dos índices do município de Caucaia no período de 2004 a 2011, Ceará.

CAUCAIA				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	1,1753	X	X	X
2005	1,9157	2,2312	2,7601	X
2006	1,6137	2,2500	2,037	X
2007	1,8022	1,8541	1,57	5,226
2008	1,971	2,2444	1,95349	6,1693
2009	1,744	1,3207	1,8703	4,4935
2010	1,76	1,72	5,10	6,71
2011	1,4422	2,6153	2,014	6,074
Legenda: X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

O município de Caucaia se manteve constante na participação do Programa, tendo sido certificado em todas as edições do mesmo, de 2004 a 2011.

Os valores do IGA do município de Caucaia no período estudado foram superiores aos valores das notas de corte. Por meio na identificação desses valores é possível perceber que o município de Caucaia é atuante nas questões relacionadas às variáveis de gestão ambiental.

Quanto à Gestão Ambiental, através da análise dos questionários do CONPAM, ao longo do período estudado, observou-se que o município possui ações voltadas para a área ambiental. Algumas dessas ações foram desenvolvidas dentro de escolas, estendidos às comunidades, para que houvesse uma maior abrangência.

No que diz respeito à Mobilização Ambiental, foram avaliados itens como orçamento municipal, audiências públicas, abaixo-assinados, plebiscitos, ações compartilhadas entre a Prefeitura Municipal e outros segmentos da sociedade civil, funcionamento do COMDEMA e outros possíveis conselhos e associações que existissem no município. Deste modo, o IMA foi calculado em todos os anos.

Pode-se observar, a partir da análise documental de gestão e mobilização ambiental dos dados secundários fornecidos pelo CONPAM (2012), que o município de Caucaia, apresentou uma gama de documentos acerca das atividades em seu município, todavia não identificou para que área (item) se direcionava a mesma, o que demonstra uma certa desorganização e até mesmo desconhecimento quando do relacionamento das ações com as devidas áreas de interesse. Contudo, há de se constatar que embora o município tenha respondido negativamente ou até não respondido o item, o técnico identificou a ação e concedeu a pontuação pertinente.

De 2005 a 2011, comparando-se os resultados obtidos do ISA alcançados pelo município de Caucaia, nota-se que o mesmo vem tendo uma constância nos resultados, haja vista que se mantém certificado com a categoria B, o que significa que há uma plausível qualificação com a Sustentabilidade Ambiental, ou seja, o município vem atuando nas questões relacionadas ao meio ambiente de maneira contínua.

5.4 Município de Chorozinho

Das oito edições, dos anos de 2004 a 2011, o município de Chorozinho participou dos seminários em 4 anos (2004, 2007, 2010 e 2011), conforme Figura 18, e se inscreveu apenas em dois anos (2010 e 2011), Figura 12. A cidade de Chorozinho nunca foi certificada no PSMV, conforme Figura 18, abaixo.

Figura 18: Quadro de participação do município de Chorozinho nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Chorozinho							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	-	-	X	-	-	X	X
Inscrição	-	-	-	-	-	-	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

Não foram fornecidos dados (primários e/ou secundários) específicos de valores de IGA, IMA, IDA e ISA do município de Chorozinho. As informações pertinentes ao município no período verificado foram retiradas de dados gerais disponibilizados pelo CONPAM.

Os dados referentes aos valores dos índices de gestão, mobilização, desempenho e sustentabilidade ambiental do município de Chorozinho estão identificados na Tabela 05.

Tabela 05: Valores dos índices do município de Chorozinho no período de 2004 a 2011, Ceará.

CHOROZINHO				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	-----	-----	0,41860	0,41860
2009	-----	-----	0,79630	0,41860
2010	0,31765	0,81132	1,2222	2,3511
2011	0,360	1,1153	1,7407	3,2153
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Segue exposição das atividades relacionadas ao município conforme os componentes Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental e suas variáveis, ao longo das edições do PSMV compreendidas de 2004 a 2011.

Conforme dados apresentados nas Tabelas 05 e 01o município de Chorozinho apresenta os valores de ISA's de 2008 a 2011 , inferiores à nota mínima.

Foi verificado que o município tem Lei Orgânica Municipal de Chorozinho, mas até 2011 não obtinha política municipal de meio ambiente. O órgão que cuidava das questões relacionadas com o meio ambiente era, até 2011, a Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

5.5 Município de Eusébio

O município de Eusébio participou dos seminários e se inscreveu no PSMV nos anos de 2005, 2008 a 2011. Dentro das oito edições estudadas, recebeu a certificação apenas nos anos de 2009 e 2011, sendo estas certificações B e C, respectivamente. Tais informações estão ilustradas na Figura 19.

Figura 19: Quadro de participação do município de Eusébio nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Eusébio							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	-	X	-	-	X	X	X	X
Inscrição	-	X	-	-	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	B	-	C

Fonte: CONPAM, 2011.

O município de Eusébio obteve para os índices a pontuação indicada na Tabela 06, referente ao período de 2004 a 2011.

Tabela 06: Valores dos índices do município de Eusébio no período de 2004 a 2011, Ceará.

EUSÉBIO				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	1,00366	0,9811	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	1,3428	0,977	1,86047	4,1811
2009	1,2118	1,3275	1,7592	4,2986
2010	0,7686	1,30189	1,6296	3,7001
2011	0,70498	1,80769	1,9714	4,4841
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Não constam dados de valores de IGA e IMA do município de Eusébio no ano de 2004. Em 2005, os valores de IGA e IMA são 1,3428 e 0,9811, respectivamente. Apesar da existência desses valores, não há relatórios/pareceres de avaliação de documentação referentes à Gestão Ambiental e Mobilização Ambiental para esses anos. Houve identificação de relatórios/pareceres do CONPAM à partir de 2008.

Os valores dos ISAs dos anos de 2008, 2009 e 2011 são maiores que as notas de corte determinadas para cada ano, conforme Tabela 06. De posse dessa informação é possível identificar que houve atividade no município acerca de questões ligadas ao meio ambiente. No ano de 2010 a nota do ISA do município foi 3,70, não atingindo por pouco, portanto, a nota mínima para aquele ano que foi de 3,73.

5.5.1 Discurso do Sujeito Coletivo: município de Eusébio

Conforme resposta dos atores sociais ao questionário aplicado a representante do COMDEMA no município de Eusébio, a adequação às mudanças ocorridas em cada edição do PSMV foi apontada como a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV, tanto no que se refere à gestão ambiental como à mobilização ambiental.

Verificou-se que foi apontada deficiência na habilitação do município em receber a certificação por conta de dificuldades nas áreas relacionadas a resíduos sólidos e educação ambiental, sobretudo. Quanto à influência do Programa na sustentabilidade do município de Eusébio foram assinaladas as áreas relacionadas à legislação ambiental, infraestrutura, educação ambiental e uso e ocupação do solo.

A mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral, influencia na participação do município no PSMV, segundo os atores sociais, haja vista que foi dito que se não houver continuidade todo o trabalho dos órgãos não surtirão efeitos.

Foi identificado que há constância de ações e progresso referente às questões ambientais, citando-se como exemplo a existência de uma autarquia atuante não só como órgão repressor, mas também como agente educador no processo ambiental.

Não foi apontada dificuldade relacionada frequência do Programa em ser anual.

Quanto à metodologia, foi dito pelos atores sociais que deveria ser priorizado o intercâmbio de ideias entre os municípios. Pode ser visualizado que não há uma compreensão por parte dos atores sociais da metodologia do Programa.

Para os atores sociais do município de Eusébio o PSMV é relevante, independente dos resultados que o município obteve, haja vista que são identificados avanços na área ambiental.

5.6 Município de Fortaleza

No período de 2004 a 2011, o município de Fortaleza deixou de participar dos seminários apenas no ano de 2007 e não se inscreveu apenas no ano de 2006 no PSMV, de acordo com a Figura 20.

Nos oito anos de edição do Programa (2004 a 2011) a cidade foi certificada nos anos de 2004 (categoria C), 2008, 2009 e 2010 (categoria B) e em 2011 (categoria C).

Figura 20: Quadro de participação do município de Fortaleza nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Fortaleza							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	-	X	X	X	X
Inscrição	X	X	-	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	C	-	-	-	B	B	B	C

Fonte: CONPAM, 2011.

O município obteve a pontuação de índices indicada na Tabela 07, referentes ao período de 2004 a 2011, conforme atuação e participação no PSMV.

Tabela 07: Valores dos índices do município de Fortaleza no período de 2004 a 2011, Ceará.

FORTALEZA				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	1,825	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	1,538	2,222	1,744	5,504
2009	1,700	1,603	1,703	5,008
2010	1,501	1,377	1,814	4,694
2011	1,118	1,346	2,0428	4,5077
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

O município de Fortaleza teve seu IGA do ano de 2004 maior que a nota de corte, obtendo certificação categoria C (vermelho).

De 2004 a 2011, o município recebeu 05 (cinco) certificações.

De 2008 a 2010 obteve certificação categoria B, havendo, portanto um melhoramento de suas atividades. Já em 2011 a certificação obtida foi novamente a de categoria C, o que pode demonstrar uma queda na execução de atividades relacionadas ao meio ambiente ou a ausência de apresentação de documentos comprobatórios.

É certo que, conforme Tabela 07, o município de Fortaleza superou as notas de corte referentes ao ISA (Tabela 01).

As atividades relacionadas às questões ambientais no município de Fortaleza, conforme os componentes Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental e suas variáveis, ao longo das edições do PSMV compreendidas de 2004 a 2011, foram executadas de maneira contínua de 2008 a 2011, fazendo com que o município obtivesse a certificação ambiental.

A partir dos dados obtidos através de informações do CONPAM (2012), que o município de Fortaleza tem legislação ambiental, assim como ações de educação e projetos de melhorias de condições ambientais na cidade.

Há uma complexidade muito grande quanto à organização dos dados do município, visto que muitas das ações e/ou projetos/programas referentes às questões ambientais por conta da extensão de área da cidade e da divisão política (em secretarias executivas regionais), dificultando a unidade de informações quando necessário para comprovação e obtenção da certificação pública ambiental.

Mesmo com essa dificuldade, o município apresentou índices que o proporcionaram alcançar a certificação C e B, o que demonstra baixo e médio comprometimento com as questões ambientais. O município de Fortaleza, uma metrópole brasileira, nunca obteve a certificação A, que denota um compromisso forte com as questões ambientais no estado.

Assim, para que o município atinja a maior certificação, teria que intensificar suas ações e em consequência organizá-las e comprová-las documentalmente a fim de que deem condições ao mesmo de receber a certificação, o que denotaria de fato um comprometimento ambiental.

5.6.1 Discurso do Sujeito Coletivo: município de Fortaleza

De acordo com o discurso do sujeito coletivo, relativo às respostas ao questionário aplicado a representante do COMDEMA no município de Fortaleza, verificou-se que o

mesmo aponta deficiência na habilitação do município em receber a certificação por conta de dificuldades nas áreas relacionadas a resíduos sólidos, uso e ocupação do solo e biodiversidade.

Os atores sociais identificaram a entrega de documentos comprobatórios em cada edição do PSMV como a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV, tanto no que se refere à gestão ambiental como à mobilização ambiental.

Quanto à influência do PSMV na sustentabilidade do município de Fortaleza foram assinaladas pelos atores sociais as áreas relacionadas à legislação ambiental, resíduos sólidos e educação ambiental.

Outra influência apontada foi a de que a mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral, influencia na participação do município no PSMV, já que demandam um tempo de adequação.

Foi identificado pelos atores que há constância de ações e progresso referente às questões ambientais, que tem ocupado mais espaço nos debates das cidades, por ocasião do PSMV.

Quanto a questão sobre a frequência do Programa ser anual, os atores sociais, representantes do município de Fortaleza no COMDEMA, apontaram dificuldade relacionada à mesma, visto achar pouco tempo para qualificação das respostas.

Sobre a metodologia, foi respondido pelos atores sociais que a mesma é boa, contudo observou-se que talvez os municípios não estejam preparados para respostas anuais.

Para os atores sociais do município de Fortaleza, o PSMV é relevante, independente dos resultados que o município obteve, haja vista que norteia a política ambiental local.

Entre as ações tomadas referentes às questões ambientais no município de Fortaleza, foram citada atualização da legislação urbana, ações de educação ambiental, articulação com a sociedade civil para coleta seletiva, programa de adoção de áreas verdes, dentre outros.

5.7 Município de Guaiúba

Guaiúba participou dos seminários nos anos de 2004, 2006, 2008, 2010 e 2011 e se inscreveu nos anos de 2005, 2007 a 2011. A cidade de Guaiúba não foi ainda certificada no Programa Selo Município Verde, conforme ilustra a Figura 21.

Figura 21: Quadro de participação do município de Guaiúba nos Seminários e Inscrições no PSMV e categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Guaiúba							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	-	X	-	X	-	X	X
Inscrição	-	X	-	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

O município de Gaiuba não obteve certificação em nenhuma categoria nas edições de 2004 a 2011 do PSMV. A Tabela 08 indica a pontuação dos índices nas edições referentes ao período de 2004 a 2011.

Tabela 08: Valores dos índices do município de Guaiúba no período de 2004 a 2011, Ceará.

GUAIBUA				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	1,0476	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	0,05714	-----	0,58140	0,6385
2009	0,58256	-----	1,1851	1,7676
2010	0,47843	1,11321	1,4259	3,0175
2011	0,36015	0,98076	0,8333	2,1742
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Embora tenha registro de participação de seminários e inscrições, há escassez de informações (dados, pareceres, relatórios, índices, etc.) referentes ao município de Guaiúba, tanto advindas do CONPAM e também fornecidas pelo próprio município, o que dificultou a análise do mesmo quanto às questões pertinentes ao PSMV.

Não houve identificação de valor de IGA no ano de 2004.

Em 2005 o valor do IGA foi de 1,047.

No período de 2006 a 2007 não há registro de valores de IGA e IMA para o município de Guaiúba.

No ano de 2008, o valor do ISA do município foi de 0,6385, enquanto o valor da nota de corte para aquele ano foi de 2,94. Observa-se a partir daí que as ações relacionadas a questões ambientais não foram intensas haja vista o comparativo das notas.

De 2009 a 2011, as notas do ISA no município de Guaiúba sofreram acréscimos, no entanto, ainda não conseguiram atingir as notas mínimas especificadas para os anos.

5.8 Município de Horizonte

No período de 2004 a 2011, o município de Horizonte deixou de participar dos seminários apenas nos anos de 2004 e 2006, e não se inscreveu apenas no ano de 2006.

Dentro do período estudado, o município de horizonte obteve apenas duas certificações, todas de categoria C, nos anos de 2004 e 2007.

Figura 22: Quadro de participação do município de Horizonte nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Horizonte							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	-	X	-	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	-	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	C	-	-	C	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

O município de Horizonte, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, obteve a pontuação indicada na Tabela 09

Tabela 09: Valores dos índices do município de Horizonte no período de 2004 a 2011, Ceará.

HORIZONTE				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	1,1603	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	1,75691	1,1251	1,57692	4,45893
2008	-----	-----	0,6511	0,6511
2009	0,66978	-----	1,2222	1,8919
2010	0,71765	0,5283	1,6111	2,8570
2011	0,43295	1,07692	1,5555	3,0653
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Em 2004 o município de Horizonte superou a nota de corte do IGA sendo certificado pelo Programa Selo Município Verde com a classificação na Categoria C – Vermelho.

Não houve avaliação nos anos de 2005 a 2006 que possibilitasse atribuição de notas para o IGA e IMA.

Em 2007 o valor do ISA foi de 4,45893. Neste ano, o município de Horizonte recebeu certificação na categoria C, que denota que houve algum interesse (comprovado) em relação às questões relacionadas ao meio ambiente.

Embora constem valores atribuídos ao ISA em nos anos de 2008 a 2011, não foi possível ao município de Horizonte obter a certificação ambiental em nenhuma das categorias.

5.9 Município de Itaitinga

No período de 2004 a 2011, Itaitinga participou de todos os seminários do PSMV e se inscreveu em todas as edições do Programa, deixando de obter certificação apenas em duas edições (2004 e 2006). Nas demais edições obteve certificações categorias B e C.

Figura 23: Quadro de participação do município de Itaitinga nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Itaitinga							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação concedida em pelo PSMV	-	C	-	C	B	B	B	B

Fonte: CONPAM, 2011.

O município, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, obteve a pontuação indicada para os índices, especificadas na Tabela 10.

Tabela 10: Valores dos índices do município de Itaitinga no período de 2004 a 2011, Ceará.

ITAITINGA				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	0,8537	X	X	X
2005	1,7948	1,282	2,4	X
2006	1,1046	1,3958	1,9811	X
2007	1,2154	1,9166	1,5769	4,7090
2008	1,5809	2,022	1,9534	5,5563
2009	1,3177	1,6896	1,7222	4,7295
2010	1,0588	1,9056	1,8888	4,8886
2011	2,2413	1,25	1,9285	5,4199
Legenda: X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

No ano de 2004 o município de Itaitinga não atingiu o valor de IGA mínimo para classificação e possível certificação no PSMV. Assim, os 0,8537 recebidos não foram suficientes, já que teria que ter alcançado pelo menos a nota de 1,10.

Verificou-se que em 2005 o município de Itaitinga foi certificado na categoria C do PSMV, demonstrando baixo comprometimento com as questões ligadas ao meio ambiente.

Em 2006 as notas dos índices não foram suficientes para alcançar a certificação ambiental.

No ano de 2007 o valor do ISA foi 4,7090, superando a nota de corte, o que fez o município alcançar a certificação na categoria C.

De 2008 a 2011 os valores dos ISAs do município de Itaitinga superaram a nota de corte e ainda ficaram no intervalo que possibilitou atingir a certificação de categoria B, o que demonstrou um médio compromisso com as questões ambientais.

5.10 Município de Maracanaú

No período de 2004 a 2011, Maracanaú participou de todos os seminários do PSMV e se inscreveu em todas as edições do Programa, tendo 100% de aproveitamento nos seminários e inscrições.

A cidade de Maracanaú obteve certificações nos anos de 2005 a 2011, sendo que apenas no ano de 2006 recebeu certificação C, sendo todas as demais B.

Figura 24: Quadro de participação do município de Maracanaú nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Maracanaú							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	B	C	B	B	B	B	B

Fonte: CONPAM, 2011.

O município, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, obteve a pontuação para os índices indicadas na Tabela 11.

Tabela 11: Valores dos índices do município de Maracanaú no período de 2004 a 2011, Ceará.

MARACANAÚ				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	1,3956	2,2051	2,68	X
2006	1,53069	1,8125	2,3584	X
2007	1,67403	1,9375	1,5769	5,18843
2008	2,2095	2,6888	1,8372	6,7355
2009	1,84735	1,7547	1,5555	5,1576
2010	1,14176	2,0943	1,5000	4,6061
2011	1,25671	1,73077	2,0142	5,0017
Legenda: -----: não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Não constaram dados (primários e secundários) referentes à Maracanaú que possibilitassem ao município de Maracanaú auferir nota, no ano de 2004, com relação à gestão ambiental.

Os valores atribuídos aos índices no ano de 2005 levaram o município de Maracanaú alcançar a certificação de categoria B, o que demonstrou médio compromisso com as questões ambientais.

Em 2006 o município alcançou a certificação C, o que demonstrou um retrocesso relacionado às questões ambientais em relação ao não anterior.

De 2007 a 2011, novamente o município alcançou a certificação de categoria B, demonstrando interesse em relação ao meio ambiente.

5.11 Município de Maranguape

No período de 2004 a 2011, a cidade de Maranguape participou de todos os seminários do PSMV e se inscreveu em todas as edições do Programa e obteve certificação em todas as edições do Programa. O município de Maranguape tem 100% de aproveitamento em todas as edições do PSMV referentes ao período de 2004 a 2011, tanto no que concerne à sua participação quanto à obtenção de certificação.

Das oito certificações recebidas pelo município de Maranguape, uma é de categoria C (2010) e as outras sete certificações são de categoria B.

Figura 25: Quadro de participação do município de Maranguape nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Maranguape							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	B	B	B	B	B	B	C	B

Fonte: CONPAM, 2011.

Conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, o município de Maranguape obteve as pontuações indicadas na Tabela 12.

Tabela 12: Valores dos índices do município de Maranguape no período de 2004 a 2011, Ceará.

MARANGUAPE				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	2,0806	X	X	X
2005	1,98	1,8974	2,36	X
2006	2	2,25	1,7535	X
2007	1,9116	2,375	1,9116	2013,2
2008	2,1238	2,2666	1,88372	6,27412
2009	1,17134	1,55172	1,74074	4,4637
2010	0,70588	1,35849	1,74074	3,8600
2011	0,72137	2	1,97142	4,6928
Legenda: X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Em 2004 a nota referente ao IGA do município de Maranguape foi 2,0806, que superou em muito a nota de corte do referido ano (1,10). Assim, o município recebeu

certificação de categoria B, demonstrando um médio compromisso com as questões ligadas ao meio ambiente.

De 2005 a 2006 as notas referentes aos IGA, IMA e IDA possibilitaram ao município receber certificação ainda de categoria B, denotando continuidade no comprometimento das ações ligadas às questões ambientais.

De 2007 a 2011, já com valores de ISA, o município continuou recebendo a certificação concedida pelo PSMV. Contudo em 2010 houve uma ruptura na constância de interesse ligado às questões ambientais, haja vista o município ter recebido certificação de categoria C, demonstrando que houve baixo interesse. Novamente em 2011 houve uma progressão, já que o município voltou a obter certificação de categoria B, que demonstrou que houve aumento de interesse relacionado às questões ambientais.

5.12 Município de Pacajus

Entre os anos de 2004 a 2011, o município de Pacajus participou dos seminários em 2005, 2006, 2008, 2009 e 2010. Contudo se inscreveu apenas na edição de 2009. A cidade de Pacajus não foi certificada no PSMV em nenhuma das edições, conforme Figura 26.

Figura 26: Quadro de participação do município de Pacajus nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Pacajus							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	-	X	X	-	X	X	X	-
Inscrição	-	-	-	-	-	X	-	-
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

Existem valores para alguns índices do município de Pacajus. Contudo, conforme dados fornecidos pelo CONPAM, não há relatórios de avaliação de Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental referentes ao município.

Os dados referentes a valores de índices estão dispostos na Tabela 13.

Tabela 13: Valores dos índices do município de Pacajus no período de 2004 a 2011, Ceará.

PACAJUS				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	-----	-----	-----	X
2006	-----	-----	-----	X
2007	-----	-----	-----	-----
2008	-----	-----	0,4651	0,4651
2009	0,277	-----	1,1111	1,388
2010	-----	-----	-----	-----
2011	-----	-----	-----	-----
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Embora tenha registro de participação de seminários e se inscreveu em uma das edições, não há informações (dados, pareceres, relatórios, índices, etc.) do município de Pacajus, nem por parte do CONPAM e nem fornecidas pelo próprio município, para as edições do PSMV no período de 2004 a 2011.

No ano de 2008 o valor de ISA é equivalente ao valor de IDA, tendo sido 0,4651. Este valor é muito inferior ao valor de corte referente ao índice naquele ano, que foi de 2,94. Assim tal constatação demonstrou que o município de Pacajus tem interesse ínfimo referente às questões ambientais.

Para o ano de 2009 houve nota de IGA e IDA, contudo estas não atingiram as notas mínimas, não sendo o município nem mesmo pré-qualificado. Somadas essas notas, o valor do ISA foi equivalente a 1,388, valor este insuperável à nota de corte.

5.13 Município de Pacatuba

Entre os anos de 2004 a 2011, o município de Pacatuba participou de todos os seminários do PSMV. Quanto às inscrições, o município deixou de se inscrever nos anos de 2006 e 2007.

O município de Pacatuba obteve duas certificações referentes ao PSMV, nos anos de 2009 e 2010, sendo essas de categoria B e C, respectivamente.

A Figura 27 indica a participação do município de Pacatuba nos seminários e inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011.

Figura 27: Quadro de participação do município de Pacatuba nos Seminários e Inscrições no PSMV e categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Pacatuba							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	X	X	X	X	X
Inscrição	X	X	-	-	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	B	C	-

Fonte: CONPAM, 2011.

O município, conforme avaliação dos componentes e variáveis validados para cada ano das edições, de acordo com dados secundários fornecidos pelo CONPAM, referentes ao período de 2004 a 2011, obteve a pontuação indicada na Tabela 14.

Tabela 14: Valores dos índices do município de Pacatuba no período de 2004 a 2011, Ceará.

PACATUBA				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	----	X	X	X
2005	----	----	----	X
2006	----	----	----	X
2007	----	----	----	----
2008	1,1769	----	0,5814	1,7583
2009	1,1993	1,3773	1,4629	4,0396
2010	1,0496	2	1,5370	4,5866
2011	0,1992	1,5769	1,4259	3,2020
Legenda: ---- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

As notas de IGA e IDA do município de Pacatuba no ano de 2008 somaram um ISA de valor 1,7583. Esta nota, caso tivesse sido válida para qualificação, não teria possibilitado ao município receber nenhuma categoria de certificação do PSMV, haja vista que tal nota é inferior à nota de corte do respectivo ano.

Em 2009 e 2010 o município foi certificado nas categorias B e C, respectivamente. Os valores dos ISAs nestes anos foram 4,0396 e 4,5866. Estes valores superaram a nota de corte no ano de 2009 a nota referente ao ISA ficou classificada no intervalo referente à categoria B. Assim, o município apresentou interesse ligado às questões ambientais, tendo havido uma queda de interesse em 2010, visto que a certificação recebida foi de categoria C.

Em 2011, o valor do ISA foi 3,2020. Neste ano o município não atingiu o mínimo possível para recebimento de certificação.

5.13.1. Discurso do Sujeito Coletivo: município de Pacatuba

De acordo com o discurso do sujeito coletivo, relativo às respostas ao questionário aplicado a representante do COMDEMA no município de Pacatuba, o mesmo apontou deficiência na habilitação do município em receber a certificação por conta de dificuldades nas áreas relacionadas à infraestrutura.

A inatividade municipal foi apontada pelos atores sociais, tanto no que se refere à gestão ambiental como à mobilização ambiental, como a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV.

Quanto à influência do PSMV na sustentabilidade do município de Pacatuba foram assinaladas pelos atores sociais as áreas relacionadas à legislação ambiental.

Outra influência apontada foi a de que a mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral, influencia na participação do município no PSMV, haja vista que influenciam nas atividades em execução pelas prefeituras, principalmente pela perda de servidores e funcionários, que são remanejados ou removidos de suas funções, causando uma quebra de continuidade. Os atores sociais destacaram ainda que por conta de mudança de administração, as prioridades mudam e o apoio a determinada atividade pode cessar.

Quanto a questão sobre a frequência do Programa ser anual, os atores sociais, representantes do município, apontaram dificuldade relacionada à mesma, principalmente por conta de grupos de trabalhos reduzidos, dificultando a construção e execução de projetos e atividades que sejam relevantes.

Os atores sociais acentuam que o PSMV é relevante, independente dos resultados que o município obteve. Contudo, apontaram que é pouco representativo em virtude da baixa

publicidade e da pequena participação. Eles identificaram que os resultados do PSMV no município de Pacatuba objetivam muito mais servir aos servidores que são responsáveis pelo projeto do que à comunidade.

Pela identificação das respostas nota-se que não há um entendimento correto por parte dos atores sociais dos objetivos do Programa Selo Município Verde, havendo, portanto a necessidade de uma melhor compreensão da metodologia do Programa.

5.14 Município de Pindoretama

Entre os anos de 2004 a 2011, o município de Pindoretama deixou de participar dos seminários no ano de 2007 e se inscreveu em todas as edições.

Apesar da participação nos seminários e também tendo se inscrito, Pindoretama não foi certificada em nenhuma das edições do Programa.

A Figura 28 indica participação do município de Pindoretama nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011.

Figura 28: Quadro de participação do município de Pindoretama nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	Pindoretama							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	X	-	X	X	X	X
Inscrição	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

Alguns valores de índices foram identificados para o município de Pindoretama pelo CONPAM, conforme Tabela 15.

Tabela 15: Valores dos índices do município de Pindoretama no período de 2004 a 2011, Ceará.

PINDORETAMA/SI				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	-----	-----		X
2006	-----	-----		X
2007	-----	-----		
2008	-----	-----	0,6511	0,6511
2009	0,317	-----	1,3148	1,6318
2010	0,7921	0,6415	1,4259	2,8595
2011	-----	-----		
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Em 2008 o valor do ISA foi igual ao do IDA. Este foi de 0,6511, não tendo o município atingido a nota de corte.

Em 2009 e 2010 as notas dos ISAs continuaram inferiores às notas mínimas do referente índice, não tendo sido auferida certificação para o município.

5.14.1. Discurso do Sujeito Coletivo: município de Pindoretama

Conforme os atores sociais do município de Pindoretama, a deficiência na habilitação do município em receber a certificação se dá por conta de dificuldades nas áreas relacionadas a resíduos sólidos, educação ambiental e uso e ocupação do solo.

A entrega de documentos comprobatórios, tanto no que se refere à gestão ambiental como à mobilização ambiental, foi apontada pelos atores sociais como a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV.

Quanto à influência do Programa na sustentabilidade do município de Pindoretama foi assinalada a área relacionadas a resíduos sólidos e recursos hídricos.

Os atores sociais apontaram que a mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral, influencia na participação do município no PSMV, haja vista que foi dito que a implementação das ações planejadas sofrem descontinuidade pela mudança de aparato técnico humano.

Foi identificado pelos atores sociais que houve progresso em seu município, que, embora lento, existe um desejo de evolução no que diz respeito a mudança de atitude da

população para com o meio ambiente. Esse discurso permite visualizar que há um interesse de implementação da idéia central de incentivo a políticas públicas ambientais.

Quanto à metodologia do Programa em ser anual, não foi apontada dificuldade, por parte dos atores sociais, relacionada à frequência do Programa.

Os atores sociais do município de Pindoretama acreditam ser o PSMV relevante, independente dos resultados que o município obteve.

Através das respostas dos atores sociais visualiza-se que existe um empenho quanto às ações tomadas referentes às questões ambientais, já que houve apontamento de necessidade de revisão e alterações das leis; educação ambiental para associações locais; fortalecimento do COMDEMA; e, projetos e parcerias entre secretarias, demonstrando uma compreensão das diretrizes do Programa.

5.15 Município de São Gonçalo do Amarante

Entre os anos de 2004 a 2011, o município de São Gonçalo do Amarante participou de quatro edições dos seminários (2004, 2005, 2010 e 2011) e se inscreveu apenas em duas edições (2004 e 2011).

O município de São Gonçalo do Amarante não foi certificado em nenhuma das edições do Programa, conforme se vê na Figura 29 .

Figura 29: Quadro de participação do município de São Gonçalo do Amarante nos Seminários e Inscrições no PSMV e a categoria de Certificação concedida dos anos de 2004 a 2011, Ceará.

Município da RMF/ Seminário/Inscrição/ Certificação	São Gonçalo do Amarante							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Seminário	X	X	-	-	-	-	X	X
Inscrição	X	-	-	-	-	-	-	X
Certificação concedida pelo PSMV	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: CONPAM, 2011.

Não houve registro de avaliação de questionários relacionados ao município de Pindoretama pelo CONPAM, assim, não foi possível analisar o município de acordo com suas práticas ambientais, conforme os componentes e variáveis de cada ano das edições referentes ao período de 2004 a 2011, conforme participação e atuação. Contudo, há dados secundários (CONPAM) com valores de índices em alguns anos, conforme contidos na Tabela 16.

Tabela 16: Valores dos índices do município de São Gonçalo do Amarante no período de 2004 a 2011, Ceará.

SÃO GONÇALO DO AMARANTE/SI				
ANO	IGA	IMA	IDA	ISA
2004	-----	X	X	X
2005	-----	-----		X
2006	-----	-----		X
2007	-----	-----		
2008	-----	-----	0,5814	0,5814
2009	-----	-----	1,3703	1,3703
2010	-----	-----		
2011	-----	-----	1,5555	1,5555
Legenda: ----- : não há informação de valor de índice, pois o município não concluiu o processo. X: inexistência de índice com a referida nomenclatura.				

Fonte: Autora, 2013.

Não há informações em relatórios e pareceres de avaliação referentes à Gestão e Mobilização Ambiental do município de São Gonçalo do Amarante, nem por parte do CONPAM e nem fornecidas pelo próprio município, acerca do PSMV.

Em informações secundárias fornecidas pelo CONPAM (2012) foram constatados somente valores de IDA nos anos de 2008, 2009 e 2011. Esses valores são os equivalentes ao ISA desses anos, portanto. Assim, os ISAs dos citados anos receberam as notas 0,5814; 1,3703 e 1,5555. tais notas não atingiram às notas mínimas para os ISAs.

5.16. Região Metropolitana de Fortaleza

Diante dos municípios que compõem a RMF, que responderam ao questionário proposto por esta pesquisa, estão Cascavel, Eusébio, Fortaleza, Pindoretama e Pacatuba.

Com base nas respostas dos atores sociais desses municípios é possível identificar que o Programa Selo Município Verde – PSMV é considerado importante instrumento de gestão municipal, de forma a influenciar de maneira positiva, haja vista que as diretrizes do Programa possibilitam aos municípios fazer uma análise de como está a sua governança levando em consideração diversas áreas (saúde pública, biodiversidade, infraestrutura, legislação), já que possibilita levantamento situacional das ações municipais.

6. CONCLUSÕES

O Programa Selo Município Verde no Estado do Ceará é um importante instrumento de gestão ambiental no âmbito das municipalidades, haja vista que incentiva os municípios a elevar seu desempenho ambiental local, com base em critérios pré-estabelecidos, levando-se em consideração componentes de Gestão, Mobilização e Desempenho Ambiental e uma diversidade de indicadores.

O Índice de Sustentabilidade Ambiental – ISA tem a capacidade de referenciar os indicadores de sustentabilidade propostos pelo PSMV, a partir de análises de componentes de Gestão Ambiental, Mobilização Ambiental e Desempenho Ambiental em cada município da Região Metropolitana de Fortaleza.

O ISA se destaca como instrumento de operacionalização da Gestão Ambiental Local, haja vista que a partir dos resultados auferidos, com base nas diretrizes do PSMV, os municípios podem medir, anualmente, suas atividades relacionadas à problemática ambiental e assim evoluir.

O ISA possibilita aos municípios fazerem uma auto-avaliação anualmente, podendo assim contribuir para que os mesmos tornem sua gestão ambiental otimizada, a partir das realidades locais, levando-se em conta variáveis como aspectos sociais, educação ambiental, equipamentos culturais, do patrimônio histórico, IDM, saúde, aspectos ambientais que consideram a biodiversidade, legislação ambiental, além de aspectos econômicos, que tratam de orçamento, atividades de agricultura entre outros.

De acordo com os dados secundários recebidos do CONPAM, verificou-se que alguns municípios que compõem a RMF, como Caucaia, Itaitinga, Maracanaú e Maranguape, são os que, ao longo do período de 2004 a 2011, vem tendo uma constância quanto às questões relacionadas à gestão ambiental.

As diferenças entre as distâncias dos municípios que compõem a RMF com relação a Capital Fortaleza são geograficamente pequenas, contudo, pode-se observar que os municípios que tem participação intensa no PSMV são os que tem maior proximidade da capital, dentre eles Caucaia, Maracanaú, Maranguape, diferentemente do que acontece com São Gonçalo do Amarante, Cascavel e Chorozinho.

O PSMV, a partir da análise do ISA de cada município, possibilita identificar a continuidade que as governanças locais dão às suas atividades relacionadas à Gestão Ambiental e o interesse que cada um tem pela temática ambiental (levando-se em considerações as diversas variáveis do Programa).

Com base nos dados auferidos (primários e secundários), verificou-se que mesmo que os municípios da RMF, em maior parte (8 de 15), tenham participado de seminários ou se inscrito no Programa, sua atuação ao longo do período equivalente de 2004 a 2011 não tem sido satisfatória, haja visto que alguns nem mesmo foram certificados, o que demonstra um baixo compromisso com a questão ambiental.

Nenhum município da RMF, ao longo das edições de 2004 a 2011, obteve certificação melhor que a de categoria B, o que demonstra um médio compromisso com as questões ambientais e a não intensificação das ações que possibilitassem auferir a certificação de categoria A, que demonstre um alto nível de compromisso com o meio ambiente.

A avaliação anual feita dos municípios através do PSMV possibilita que os mesmos possam ser dinâmicos em suas atividades, fazendo com que, caso haja interesse efetivo, melhorem seu desempenho no ano seguinte, com base na avaliação do ano, tendo uma progressão na avaliação de suas notas, relacionadas a cada componente.

Com base nos dados dos índices identificados é possível notar que a participação dos municípios na construção do desenvolvimento sustentável é imprescindível e intransferível, visto que a partir da transformação local se poderá almejar uma transformação mais globalizada, tendo em vista que as municipalidades tem a prerrogativas de conhecimento de seus espaços geográficos, levando em consideração seus anseios de crescimento e desenvolvimento, a partir de sua realidade.

O Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) é um instrumento de operacionalização do desenvolvimento sustentável em nível local já que proporciona uma maneira de se alcançar os preceitos expostos na Carta Magna de que “todos tem direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado”, cada um tendo o papel de assim fazer levando em consideração não só a presente, mas as futuras gerações, almejando portanto atingir o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Francilene Pinagé de. IPTU ecológico: um instrumento econômico de gestão ambiental para o município de Fortaleza-CE. 2012. 122 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.
- ANDRADE, Tayla Jéssica Santana. Análise do Programa do Selo Município Verde como Instrumento de Política Ambiental: O Caso do Município de Caucaia. IFCE, 2012.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 12ª edição. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2010.
- AZEVEDO, M. S. F. Programa Selo Município Verde: promovendo a qualidade ambiental do Ceará. Artigo apresentado no Seminário “ICMS Ecológico do Ceará: A conservação da natureza nos municípios”. Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, 2005. Cartilha UFC/Associação Caatinga, 2006.
- BARROS, W. P. Curso de Direito Ambiental. 2aed., Sao Paulo: Ed. Atlas S.A, 2008.
- BELLEN, H. M. V.. Indicadores de sustentabilidade: uma analise comparativa. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. 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. Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L6938.htm>. Acesso em 28 de junho de 2012.
- _____. Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm. Acesso em 30 de março de 2013.
- CABRAL, N. R. A.J., GIRAO, M. S., CASTRO, R., HEMPEL, W. B. Índice de Sustentabilidade Ambiental: Um Instrumento de Redistribuição de Incentivos Econômicos para a Conservação Ambiental nos Municípios do Ceará. In: HOLANDA, M.C. (org.) Economia do Ceará em Debate, 2007. Fortaleza: IPECE, 2008.
- CABRAL, N. R. A. J. Análise do Programa Selo Município Verde como instrumento de política ambiental: o caso dos municípios de Caucaia e Tauá/CE. Relatório Técnico do Projeto PIBIC/CNPq 002/2011 PRPI. Fortaleza: CNPq, 2011.

CARTA DA TERRA. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/history2.html>>. Acesso em março de 2012.

CATALAN, Marcos Jorge. Fontes Principiológicas do Direito Ambiental. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 10, n. 38, abril-junho de 2005.

CEARÁ. Plano de Desenvolvimento Sustentável do Ceará – 1995 – 1998. Fortaleza: SEPLAN, 1995.

_____. Lei Estadual nº 13.304 de 19 de maio de 2003. Dispõe sobre a criação e implementação do Selo Município Verde e do Prêmio Sensibilidade Ambiental e dá outras providências.

_____. Relatório do Ceará. Fortaleza: Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), 2012.

CONPAM – CONSELHO DE POLÍTICAS E GESTÃO DO MEIO AMBIENTE. Programa Selo Município Verde. Tabela dos municípios certificados. Disponível em: <<http://www.conpam.ce.gov.br/categoria1/seloverde/2011>>. Acesso em: 20 de agosto de 2011.

GIRÃO, Marcela Saldanha de Lima Ferreira. O Índice de Sustentabilidade Ambiental como um Instrumento Operacional para o Desenvolvimento Sustentável: o caso do Ceará. 2010. 119f. Dissertação (Mestrado em Gestão Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2010.

GUILHERME, Flávia Coutinho e HENKES, Jairo Afonso. A execução do licenciamento ambiental no Município de Itaguaí – RJ. Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 257 - 281, out. 2012/mar.2013.

GUIMARÃES, Maria Giovanna e HENKES, Jairo Afonso. Gestão Ambiental em terra indígena: Planejamento Ambiental para a aldeia Guarani Biguaçu. Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 257 - 281, out. 2012/mar.2013

HERKENHOFF, João Batista. Curso de direitos humanos. Vol. 1. São Paulo: Editora Acadêmica, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Área territorial oficial. Acesso em 10 de janeiro de 2013.

IPDSC. INSTITUTO DE PESQUISA DO SUJEITO COLETIVO. Discurso do Sujeito Coletivo. Disponível em <http://www.ipdsc.com.br/scp/showtexto.php?pag=2>. Acesso: em 19 de agosto de 2013.

IPECE. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Regional 2012: Região Metropolitana de Fortaleza. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/icms/COTA_ICMS_SG_NOv.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Aquiraz. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Aquiraz.pdf Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Cascavel. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Cascavel.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Caucaia. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Caucaia.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Chorozinho. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Chorozinho.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Eusébio. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Eusebio.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Fortaleza. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Fortaleza.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Guaiuba. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Guaiuba.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Horizonte. Disponível em:

http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Horizonte.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Itaitinga. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Itaitinga.pdf

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Maracanaú. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Maracanau.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Maranguape. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Maranguape.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Pacajus. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Pacajus.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Pacatuba. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Pacatuba.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 Pindoretama. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Pindoretama.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGICA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal 2012 São Gonçalo do Amarante. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2012/Sao_Goncalo_do_Amarante.pdf. Acesso em: 20 jun. 2012.

GIRÃO, Marcela Saldanha de Lima Ferreira. O Índice de Sustentabilidade Ambiental como um Instrumento Operacional para o Desenvolvimento Sustentável: o caso do Ceará. 2010. 119f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2010.

PROTOCOLO DE MONTREAL. Brasil alcança metas para controle do buraco da camada de ozônio. Disponível em: <http://www.protocolodemontreal.org.br/eficiente/sites/protocolodemontreal.org.br/pt-br/site.php?secao=noticias&pub=265>. Acesso em 30 de março de 2013.

KAVINSKI, H. A apropriação do discurso da sustentabilidade pelas organizações: um estudo multicaso de grandes empresas. 2009. 110f. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - Coordenação do Programa de Mestrado em Organizações e Desenvolvimento, FAE Centro Universitário, Curitiba, 2009.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do Trabalho Científico. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). 2. ed. Caixas do Sul, RS: EDUCS, 2005.

LEFEVRE, Fernando. DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO, Principais Conceitos. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/quali-saude/Discurso_principais_conceitos.htm. Acesso: em 19 de agosto de 2013.

MACHADO. Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 18ª Edição. São Paulo: Editora Malheiros, 2010

MACHADO, João Guilherme Rocha; PAMPLONA, João Batista. A ONU e o desenvolvimento econômico: uma interpretação das bases teóricas da atuação do PNUD. Economia e Sociedade. v. 17, n. 1, abr. 2008.

MANNA, E.D. Broadacre City: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e ecologia social. Arquitectos, ano 08, abr. 2008. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/08.095/148>>. Acesso em: agos. 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 36ª Edição. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente, 4ª Edição, Editora Revista dos Tribunais, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Cidades Sustentáveis*: Subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília, 2000.

_____. Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/programa-nacional-do-meio-ambiente>. Acesso em 10 de abril de 2013.

PADUA, J.A. As bases teóricas da historia ambiental. Estudos avançados, v.23, n.68, p.81-101, 2010.

Linha do tempo do desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.radarrio20.org.br/index.php?r=conteudo/view&id=9>. Acesso em 12 de agosto de 2012.

REIS, Lineu Láudi dos, FADIGAS, Eliane Amaral, CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e prática do desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Editora Manole, 2005.

RIBEIRO, W.C. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. Estudos avançados, São Paulo, v.23, n.68, p.69-80. 2010.

RIBEIRO, Maurício Andrés. O Princípio Protetor Recebedor, 2009. Disponível em: <<http://www.portaldomeioambiente.org.br/coluna-mauricioandres-ribeiro/676-o-principio-Protetorrecebedor.html>>. Acesso em: setembro de 2012.

ROCHA, J.M. da e SIMAN, R.F. Desenvolvimento sustentável: desmistificando um axioma – a sustentabilidade na agricultura em questão. In: Anais do X Encontro Nacional de economia Política, Campinas 24 a 27 de maio de 2005. Disponível em: <<http://www.sep.org.br/artigo/xcongresso53.pdf>>. Acesso em: out. 2011.

RODRIGUES, Maria Ivoneide Vital. Avaliação do plano de desenvolvimento sustentável do estado do Ceará /135 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Economia Agrícola, Fortaleza, 2009.

SCANDAR NETO, W. Síntese que organiza o olhar: uma proposta para construção e representação de indicadores de desenvolvimento sustentável e sua aplicação para os municípios fluminenses. Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Rio de Janeiro, 2006.

SEDUC, 2012. Propostas de Diretrizes Estaduais de Educação Ambiental para a rede estadual de ensino. Relatório Técnico.

SÉGUIN, E. Direito ambiental: nossa casa planetária. Rio de Janeiro: Forense, 2006. 480p.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, C.A.P. Sustentabilidade e transição paradigmática. Disponível em: <<http://www.uesb.br/recom/artigos/Sustentabilidade%20e%20transi%C3%A7%C3%A3o%20paradigm%C3%A1tica.pdf>>. Acesso em: agosto de 2012.

SOARES, Guido Fernando Silva. Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 33.

STRONG, M.F. (ed.) One year after Stockholm: An ecological approach to management. Foreign Affairs, v.51, n.4, p.690-707, jul. 1973.

THE CLUB OF ROME (Italia). The Club of Rome. About us: organization. Disponível em: <<http://www.clubofrome.org/eng/about/3/>>. Acesso em: set. 2012.

TOGASHI, H. A sustentabilidade e o cosmopolitismo das relações de consumo na sociedade moderna: problematização de um paradoxo e perspectivas para o novo século. *Voxjuris*, v.2, n.1, p.293-319, 2009.

UNCED – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. *The Earth Summit*. Rio de Janeiro: UNCED, 1992.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (Estados Unidos). *EVI: Description of Indicators*. New York: UNEP, 2004.

ANEXOS

Anexo 01 - Questionário Aplicado ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

**QUESTIONÁRIO APLICADO AO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO
AMBIENTE**

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO
DE GESTÃO AMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA**

Ilmo. (a) Senhor (a),

Esta pesquisa tem por objetivo subsidiar pesquisa acadêmica, em nível de Mestrado (IFCE - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará) da aluna Danielle Batista de Souza, com finalidade de analisar o Índice de Sustentabilidade Ambiental como instrumento de gestão ambiental na Região Metropolitana de Fortaleza, no período de 2004 a 2011, sob orientação da Professora Doutora Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

As informações serão utilizadas unicamente para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa e serão tratadas de forma confidencial.

Tais informações podem ser objeto de publicação em artigo, periódicos ou outras publicações científicas.

() CIENTE

**QUESTIONÁRIO APLICADO AO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO
AMBIENTE**

IDENTIFICAÇÃO	
Data:	
Entrevistado	
Órgão/Cargo:	

1- Nas edições referentes a esta pesquisa (2004 a 2011), em qual(is) área(s) o município apresenta maior deficiência para que seja habilitado a receber certificação no PSMV?

	Legislação Ambiental		Educação Ambiental
	Infraestrutura		Uso e Ocupação do Solo
	Resíduos Sólidos		Biodiversidade
	Recursos Hídricos		Saúde Pública

2- Qual a maior dificuldade enfrentada pelo município no momento da avaliação do PSMV?

Avaliação por Gestão Ambiental	
	Inatividade municipal
	Entrega dos documentos comprobatórios.
	Adequação às mudanças ocorridas a cada edição do PSMV
	Outro:
Avaliação por Mobilização Ambiental	
	Inatividade municipal
	Entrega dos documentos comprobatórios.
	Adequação às mudanças ocorridas a cada edição do PSMV
	Outro:

3- Sendo o PSMV um programa de adesão voluntária, em quais áreas o mesmo teve influência na sustentabilidade do seu município?

	Legislação Ambiental		Educação Ambiental
	Infraestrutura		Uso e Ocupação do Solo
	Resíduos Sólidos		Biodiversidade
	Recursos Hídricos		Saúde Pública

4- A mudança de administração pública, ao tempo do processo eleitoral municipal, tem influência na participação do município no processo referente ao PSMV? Por quê?

5- Considera que há uma constância de ações ou alguma espécie de progresso em seu município referentes às questões ambientais?

6- Há alguma dificuldade para o município que o programa seja anual? Em caso de resposta afirmativa, por quê? Sugestão?

7- Falando-se da metodologia do PSMV, há alguma dificuldade de entendimento? Em caso de resposta positiva, em quais aspectos a mesma poderia ser melhorada?

8- Independente dos resultados obtidos por seu município no período considerado, considera que o PSMV seja relevante para o desenvolvimento do município?

9- Independente dos PSMV, quais as ações tomadas por seu município para com as questões ambientais (legislação, ações, projetos, programas, educação, convênios/consórcios, etc.)?

Grata pela colaboração.