



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

ANTONIA ERVANIA SOUTO GUERRA CAVALCANTE

**ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO
ESTADO DO CEARÁ.**

FORTALEZA

2013

ANTONIA ERVANIA SOUTO GUERRA CAVALCANTE

ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO
DO CEARÁ.

Dissertação de Mestrado submetida à
Coordenação do Curso de Pós-Graduação em
Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Ceará como requisito parcial para obtenção do
Título de Mestre em Tecnologia e Gestão
Ambiental. Área de concentração: Gestão
Ambiental.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nájila Rejanne
Alencar Julião Cabral.

FORTALEZA

2013

C376a

Cavalcante, Antonia Ervania Souto Guerra.

Análises dos procedimentos do licenciamento ambiental no Estado do Ceará. - 2013.

120f.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental, Área de concentração: Gestão Ambiental, 2013.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

1. GESTÃO AMBIENTAL. 2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL. 3. POLÍTICA AMBIENTAL. I. Cabral, Nájila Rejanne Alencar Julião. II. Título.

CDD – 344.046

ANTONIA ERVANIA SOUTO GUERRA CAVALCANTE

ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO
DO CEARÁ.

Dissertação de Mestrado submetida à
Coordenação do Curso de Pós-Graduação em
Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Ceará como requisito parcial para obtenção do
Título de Mestre em Tecnologia e Gestão
Ambiental. Área de concentração: Gestão
Ambiental.

Aprovada em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral (Orientadora)
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará

Prof.^a Dr.^a Rita Mickaela Barros de Andrade
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará

Prof. Dr. Marcelo Pereira de Souza
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo

Dedico este trabalho a minha querida mãe Antônia, ao meu pai Ernani (*in memoriam*), as minhas irmãs Tona, Ernania, Jane e Lana e aos meus sobrinhos: Leonardo, Pedro, Estefânia e Juan, pelo amor e confiança que sempre me fazem acreditar na capacidade de superar os desafios. Ao meu marido Chico, companheiro de todos os momentos, pela força e incentivo, e aos meus amados filhos Felipe, Renata e Raquel, razões do meu viver, motivação para minhas conquistas, dedico com todo amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço às pessoas e Instituições que colaboraram na construção desse Trabalho:

Ao IFCE, que me proporcionou a realização dos estudos;

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologia Ambiental, pelos conhecimentos repassados;

Aos colegas do Mestrado pelo convívio acadêmico;

A CAPES pelo incentivo financeiro por meio da bolsa para pesquisa;

À Semace pela disponibilização dos dados que fundamentaram esta pesquisa;

Aos Doutores José Meneses e Manoel Furtado pelas honrosas cartas de referência quando o Mestrado ainda era um sonho;

Ao Engenheiro de Pesca Paulo de Tarso de Castro Miranda, pela ajuda no início dessa construção;

Ao Dr. José Fábio Oliveira pelo importante apoio técnico;

Aos amigos da Semace, com os quais tive o privilégio de conviver e aprender.

De forma muito especial quero agradecer:

Ao meu bom Deus pela inspiração e luz, sempre e em tudo na minha vida.

A minha família, meu porto seguro: minha mãe, minhas irmãs, meu marido, meus filhos, meus sobrinhos, minha sogra Tereza, e meus cunhados por todas as contribuições.

A minha orientadora Professora Nájila Cabral, a quem aprendi a admirar ao longo dessa construção, pela valiosa orientação, dedicação, força, paciência e amizade.

À banca examinadora deste trabalho, que mesmo diante de circunstâncias adversas não mediu esforços para se fazer presente, meus sinceros agradecimentos à prof^ª Rita Mickaela Barros de Andrade, ao prof. titular Marcelo Pereira de Souza e à prof^ª. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

E como acredito que pedir desculpas seja também uma forma de agradecer, peço desculpas a minha família, pelos momentos em que precisei estar ausente e a todos aqueles que fizeram parte desta construção, cujos nomes - embora não estejam aqui relacionados, pois correria o risco da ingratidão - terão sempre o meu reconhecimento na memória e no coração.

RESUMO

Este trabalho realiza uma abordagem da gestão ambiental, com foco no licenciamento ambiental realizado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará, ao tempo em que faz um resgate histórico dos vinte e cinco anos do órgão estadual responsável pela execução da Política de Meio Ambiente no estado do Ceará. A pesquisa apresenta análise do licenciamento executado pela Superintendência, na qualidade de órgão seccional do Sistema Nacional de Meio Ambiente, a partir de dados relativos aos requerimentos e às emissões de licenças ocorridos no período de 2007 a 2011. A metodologia utilizada contempla o método indutivo, onde foi realizada análise quanti-qualitativa dos dados numéricos e a técnica documental combinada com *survey*, para o resgate histórico da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará. Com os resultados obtidos, tendo como indicador o tempo de tramitação de processos, procedeu-se a análise do desempenho de cada ano da pesquisa, e ao final uma análise integrada do período amostral. Os resultados mostraram que, em função dos interesses econômicos que o cercam, o licenciamento ambiental está longe de ser uma ação espontânea e de comprometimento com o bem estar coletivo. A elevada demanda do licenciamento ambiental visa ao cumprimento de exigências junto a instituições financeiras de crédito ou, tão somente à regularidade ambiental que exime de penalidades, previstas na legislação ambiental. Por outro lado, o órgão ambiental do estado do Ceará, aparelhado tecnicamente de forma insuficiente para o atendimento dessa demanda, apresenta limitações ao seu poder de prevenir e controlar de forma eficaz, as atividades utilizadoras dos recursos ambientais. Tais aspectos permitiram a conclusão de que o controle governamental de atividades impactantes tem no licenciamento ambiental um efetivo instrumento de gestão, o qual precisa ser entendido por todos, como um processo dinâmico, de contínua atualização e de interação com outros instrumentos da política ambiental, a fim de que resulte na melhoria consciente da qualidade de vida. De outro modo estará renegado ao cumprimento de meras formalidades.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental. Política ambiental. Gestão Ambiental.

ABSTRACT

This study realizes an approach of environmental management with focus on the environmental licensing realized by the State Superintendent of Environment Ceará, while it makes an historical rescue of the twenty five years of the state agency which is responsible for implementing the Environmental Policy in the state of Ceará. The research presents an review of the licensing realized by the Superintendence, as the sectional agency of the System National Environmental, from data related to the requirements and emissions of licenses occurred in the period from 2007 to 2011. The methodology includes the inductive method, which was performed quantitative and qualitative analyzes of numerical data and technical documentation combined with survey for the historical rescue of the State Superintendent of Environment of Ceará. With these results and taking as an indicator the time of the processes' transactions, it was proceeded to analysis of the performance of each year of research, and, in the end, an integrated analysis of the sample period. The results showed that, because of the economics interests that surround it, the environmental licensing is far from being a spontaneous action and also an action with the collective well-being commitment. the high demand of environmental licensing seeks the fulfillment of the requirements from financial institutions of credit or, just the environmental regularity which exempts of penalties, previewed on the environmental legislation. On the other hand, the environmental agency of the state of Ceará, which is inadequately prepared to attend this demand, has limitations to its power to effectively prevent and control the activities which uses the environmental resources. These features allowed the conclusion that the governmental control of the impactful activities has on the environmental licensing an effective management tool which needs to be understood by all people as a dynamic process of continuous updating and interaction with the others environmental policy tools in order to result in the conscious improvement of quality of life. Otherwise it will be renegade to the fulfillment of mere formalities.

Keywords: Environmental licensing. Environmental policy. Environmental management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma simplificado do licenciamento ambiental no estado do Ceará.....	40
Figura 2 – Organograma institucional da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará.....	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007.....	73
Gráfico 2 – Representação do tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2007.....	73
Gráfico 3 – Representação do tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2008.....	77
Gráfico 4 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008.....	78
Gráfico 5 – Tempo médio, calculado em dias, de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.....	81
Gráfico 6 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009.....	82
Gráfico 7 – Tempo médio, calculado em dias, de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.....	85
Gráfico 8 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010.....	87
Gráfico 9 – Requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.	90
Gráfico 10 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011.....	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Períodos, órgãos estaduais e diplomas legais de vinculação da Semace.....	50
Tabela 2 –	Superintendentes da Semace, formação profissional e período de atuação.....	52
Tabela 3 –	Grupos de Atividades e seus respectivos códigos e a quantidades de requerimentos protocolados na Semace, no período de 2007 a 2011.....	66
Tabela 4 –	Quantidade de requerimentos protocolados por ano na Semace, considerando as modalidades de licenças requeridas no período de 2007 a 2011.....	68
Tabela 5 –	Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, por grupo de atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e verificação de atendimento ao prazo regulamentar.....	70
Tabela 6 –	Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.....	72
Tabela 7 –	Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, por grupo de Atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e atendimento ao prazo regulamentar.....	75
Tabela 8 –	Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.....	77
Tabela 9 –	Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009 por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar.....	79
Tabela 10 –	Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.....	82
Tabela 11 –	Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010, por grupo de atividades, tempo médio e verificação de atendimento ao prazo regulamentar..	84
Tabela 12 –	Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010, licenças emitidas, pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.....	86
Tabela 13 –	Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar.....	88

Tabela 14 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.....	90
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Autorização Ambiental
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ANA	Agência Nacional de Águas
ABCC	Associação Brasileira de Criadores de Camarão
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Coema	Conselho Estadual do Meio Ambiente do Ceará
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Conpam	Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Ceará
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
Funai	Fundação Nacional do Índio
Funasa	Fundação Nacional de Saúde
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Cultural
LI	Licença de Instalação
LIO	Licença de Instalação e Operação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
LS	Licença Simplificada
MP	Ministério Público
MW	Megawatt
NEPA	<i>National Environmental Politic Act</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPD	Potencial Poluidor Degrador
RAMA	Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental
RegLP	Regularização de Licença Prévia
RegLI	Regularização de Licença de Instalação

RegLO	Regularização de Licença de Operação
RenLIO	Renovação de Licença de Instalação e Operação
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SDU	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Ceará
Seinfra	Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará
Semace	Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará
SIGA	Sistema de Informação Geral de Atendimento
Sisnama	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SLAP	Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras
Soma	Secretaria da Ouvidoria Geral e do Meio Ambiente do Ceará
SPU	Sistema de Protocolo Único
SRH	Secretaria dos Recursos Hídricos
SUDEC	Superintendência do Desenvolvimento do Estado do Ceará
UNCCD	<i>United Nations Convention to Combat Desertification</i>
UNFCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	16
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 Política Ambiental	18
3.2 A Política Ambiental do Brasil.....	24
3.3 Política Ambiental do Ceará	29
3.4 O licenciamento ambiental no Brasil.....	31
3.5 O licenciamento ambiental no Ceará.....	33
3.6 Órgãos intervenientes ao processo de licenciamento ambiental no Brasil.....	41
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	43
4.1 Caracterização da pesquisa	44
4.1.1 Forma de abordagem da pesquisa	44
4.2 Metodologia da pesquisa.....	45
4.2.1 Procedimentos adotados no cálculo do tempo médio de análise dos processos de requerimentos de licenças	46
4.3 Coleta e tratamento de dados	47
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
5.1 História da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace).....	49
5.2 Histórico do licenciamento ambiental estadual	54
5.3. A Resolução Coema nº 08/2004	57
5.4 Carcinicultura no estado do Ceará: uma questão à parte.....	59
5.5 O primeiro concurso da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará e sua reestruturação.....	60
5.6 Análise quanti-qualitativa	65
5.7 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2007.....	68
5.8 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2008.....	74
5.9 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2009.....	78
5.10 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2010.....	83
5.11 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2011.....	87
5.12 Análise integrada do licenciamento ambiental estadual no período 2007 a 2011	91
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS	98

ANEXO A – QUESTIONÁRIO (ENTREVISTA)	107
ANEXO B – ANEXO I DA RESOLUÇÃO COEMA Nº 08 DE 2004.....	108

1 INTRODUÇÃO

Em um país de dimensões territoriais, especificidades regionais e biodiversidade continental que possui o Brasil, torna-se indispensável o estabelecimento de instrumentos que assegurem o uso de recursos ambientais, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, capaz de atender às necessidades das gerações presentes, sem comprometer às das gerações futuras.

Legalmente instituído na Política Nacional de Meio Ambiente, o licenciamento ambiental se apresenta como um instrumento de controle governamental sobre o ordenamento de atividades utilizadoras de recursos naturais que, de alguma forma, podem causar degradação ambiental. Seu caráter preventivo permite o controle de atividades para que possam ser desenvolvidas dentro de padrões estabelecidos em instrumentos legais, considerando a natureza das atividades, em função da capacidade de suporte ambiental dos ecossistemas.

Como instrumento de comando e controle, o licenciamento ambiental exerce a outorga de empreendimentos e atividades baseado no planejamento, na identificação e avaliação dos possíveis impactos ambientais que deles decorram e nas medidas mitigadoras, capazes de minimizar ou reverter o caráter adverso que os impactos possam imprimir ao meio.

O licenciamento ambiental realizado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace), órgão seccional do meio ambiente, segue o modelo de gestão instituído no Brasil por meio da Política Nacional do Meio Ambiente. Ao longo dos seus 25 anos, a Semace vem buscando aprimorar seus procedimentos, com o objetivo de executar as políticas ambientais, nacional e estadual, alinhada à gestão integrada dos recursos naturais. Este trabalho visa analisar os procedimentos adotados pelo órgão ambiental executor da política de meio ambiente no estado do Ceará, no tocante ao licenciamento ambiental e se propõe a realizar abordagem sobre os aspectos qualitativos e quantitativos desse instrumento de política ambiental. Dentre as razões que motivaram sua elaboração, destacam-se a disponibilidade no acesso às informações e as mudanças ocorridas nos diplomas legais que regem o licenciamento ambiental no âmbito federal e estadual.

A relevância desse trabalho insere-se, sobretudo, na contextualização do licenciamento dentro do resgate histórico da Semace, por meio do qual são registrados aspectos do tema “meio ambiente” no estado do Ceará, a partir da criação do Órgão seccional, suas gestões administrativas e respectivas contribuições, até chegar ao ano de 2012, em que se comemorou seu jubileu de prata.

2 OBJETIVOS

Objetivou-se com este trabalho realizar o resgate da história da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace), na qualidade de órgão estadual executor da política ambiental do Ceará, e analisar o tempo de tramitação dos processos de requerimento de licenças, como parâmetro de eficiência do licenciamento, a partir da análise quanti-qualitativa de dados relativos ao período de 2007 a 2011.

Especificamente, este trabalho se propôs a:

- a) contextualizar o licenciamento ambiental à história da Semace, desde sua criação até os dias atuais, por meio de uma análise qualitativa;
- b) realizar levantamento anual das licenças requeridas (*input*) e das licenças emitidas (*output*) no período compreendido entre janeiro de 2007 a dezembro de 2011;
- c) analisar o tempo de tramitação dos processos de licenciamento ambiental, desde a data de protocolo do requerimento até a data de emissão da licença, verificando se houve atendimento, em tempo hábil, do prazo regulamentar de análise estabelecido na legislação vigente;
- d) identificar eventuais fatores que puderam comprometer o tempo de análise pela Semace, dos processos de licenciamento ambiental, no período da pesquisa.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Mundialmente, a referência cronológica das questões ambientais é remetida ao ano de 1945, em que oficialmente começaram os trabalhos da Organização das Nações Unidas (ONU). Criada com o objetivo de intermediar a paz no mundo, rapidamente a ONU incorporou ao debate os temas ambientais, em decorrência da situação caótica que se encontravam muitos países no período pós-guerra e, principalmente, devido aos conflitos gerados pela falta de alimentos e utilização de recursos naturais (SOUSA, 2005).

Após a denominada fase tecnológica da Revolução Industrial, também em 1945, e os posteriores avanços científicos, esboçaram-se os primeiros trabalhos sobre os efeitos da poluição gerada por minas e fábricas, tratados basicamente sob o prisma da saúde dos trabalhadores (CORREA, 1998). Até a década de 1970, entretanto, prevaleceu o “paradigma social da exclusão”, na convicção de que seriam infinitas as fontes de recursos naturais e de que o livre mercado maximizaria o bem-estar social (PORTER; BROWN, 1991).

Na década de 1960, o conceito de desenvolvimento significava crescimento econômico. A poluição e a degradação do meio ambiente eram consequências inevitáveis dos desenvolvimentos industrial e econômico, e os problemas ambientais eram entendidos como sendo localizados e atribuídos ao dolo ou à ignorância dos agentes ativos. As ações para coibir esses problemas eram de natureza corretiva e repressiva, por meio de proibições, multas e atividades de controle pontual de poluição (SOUZA, A., 2000).

No ano de 1968 eclodiram movimentos estudantis em sinal de descontentamento popular com o modelo de capitalismo industrial no final de seu ciclo, chamando a atenção para as consequências devastadoras que um desenvolvimento sem limites estava provocando (GONÇALVES, 2005).

Ainda no ano de 1968, por iniciativa do industrial italiano Aurélio Peccei, foi criado o Clube de Roma, um grupo constituído por cientistas, pedagogos, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos, com o objetivo de debater a crise atual e futura da humanidade. O primeiro relatório elaborado pelo Clube de Roma (*Limits to Growth*, de 1972) apresentou cenários catastróficos de como seria a vida no planeta, caso persistisse o padrão de desenvolvimento vigente. Essa perspectiva causou significativos impactos entre a comunidade científica (KRÜGER, 2004).

No início da década de 1970, a ideia de incompatibilidade entre crescimento econômico e qualidade ambiental que até então persistia, começou a ser revista. A crise de petróleo estabelecida nesse período, em decorrência da escassez desse recurso, contribuiu na

percepção de se incorporar a questão ambiental aos processos de desenvolvimento (SOUZA, A., 2000).

3.1 Política Ambiental

Devidamente motivada pelo contexto da problemática ambiental, a Organização das Nações Unidas (ONU), em sua XXIII Sessão da Assembleia Geral, convocou os países membros da ONU ou membros de uma ou mais de suas Agências Especializadas para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. A Conferência realizada em Estocolmo, iniciada no dia 5 de junho de 1972 - data posteriormente consagrada como Dia Mundial do Meio Ambiente - teve como missão ressaltar a responsabilidade do Homem para a manutenção do equilíbrio do planeta (GANEM, 2010). Ainda segundo a autora, a rivalidade Leste-Oeste que marcava o cenário político internacional, foi substituída, pela desigualdade econômica Norte-Sul, onde os países em desenvolvimento receavam que as limitações ambientais viessem a constituir entraves ao crescimento econômico, do qual os países industrializados haviam se beneficiado amplamente.

O Secretário-Geral da Conferência de Estocolmo, Maurice Strong, em seu primeiro pronunciamento expressou claramente ser inaceitável a ideia de crescimento zero, preconizada pelo Clube de Roma, defendida pelos países desenvolvidos e motivo de preocupação dos países em desenvolvimento (LAGO, 2006).

Ao final da Conferência de Estocolmo foram aprovados o Plano de Ação para o Meio Ambiente Humano, com 109 recomendações e a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano com 26 princípios, que segundo Le Prestre (2000) refletem as contradições entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. O autor mencionado anteriormente ressaltava a rejeição de uma política internacional uniforme, diante do reconhecimento de que tanto a pobreza como a industrialização são causas de degradação ambiental. Lago (2006) enfatiza que os dois documentos emanados da Conferência haviam sido amplamente discutidos durante o processo preparatório, todavia novas discussões e emendas permitiram a inclusão de todas as questões mais importantes da política internacional naquele momento, uma vez que dos 115 países presentes à Conferência, somente 27 haviam participado das reuniões do Comitê Preparatório.

A maioria dos autores considera que as principais conquistas da Conferência de Estocolmo – independentemente dos êxitos ou derrotas de países específicos ou de grupos negociadores – teriam sido as seguintes: a entrada definitiva do tema ambiental na agenda

multilateral e a determinação das prioridades das futuras negociações sobre meio ambiente; a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA); o estímulo a criação de órgãos nacionais dedicados à questão de meio ambiente; o fortalecimento de organizações não-governamentais e a maior participação da sociedade civil nas questões ambientais (LAGO, 2006).

Logo após a Conferência de Estocolmo, em 1973, o canadense Maurice Strong, então diretor do PNUMA, lançou o conceito de ecodesenvolvimento, segundo o qual a gestão racional dos recursos naturais é a base para um desenvolvimento socioeconômico ecologicamente sustentável, capaz de satisfazer as necessidades básicas e promover a melhoria das condições de vida das populações humanas, para as presentes e futuras gerações (HURTUBIA *et.al.*, 1978; SACHS, 1986). Tal ideia caracteriza uma concepção alternativa de política de desenvolvimento, defendida e difundida pelo cientista social Ignacy Sachs que formulou os princípios básicos do ecodesenvolvimento, cuja concepção preparou a adoção posterior do desenvolvimento sustentável, sendo tais conceitos, atualmente usados como sinônimos (SOUZA, A., 2000).

Entretanto, Ramos (2003) alerta que a insustentabilidade não está apenas no desenvolvimento, mas também no modo de vida humano, cuja mudança é muito mais difícil de ocorrer, pois implica no aperfeiçoamento individual e coletivo, simultaneamente. Essa percepção tem fundamento no modelo econômico global, formado por forças de mercado e não por princípios de ecologia, ou seja, criou-se uma economia que destrói seus sistemas naturais de suporte e que está fora de sincronia com os ecossistemas da Terra (BROWN, 2001).

Em 1983, o PNUMA criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida por Gro Halem Brundtland e Mansour Khalid, com a missão de promover o diálogo entre países ricos e pobres, sobre questões ambientais e de desenvolvimento, e de definir formas de cooperação entre ambos (GANEM, 2010).

Três anos após a realização de audiências pelo mundo todo, em 1987, a CMMAD publicou o Relatório *Brundtland*, denominado *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), o qual introduziu definitivamente na agenda internacional, a noção de desenvolvimento sustentável por meio da conciliação entre desenvolvimento e proteção ambiental (LE PRESTRE, 2000).

O Relatório *Brundtland* aborda a complexidade das causas que originam os problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global e reforça a necessidade de uma postura ética em relação à proteção do meio ambiente, caracterizada pelo desafio de uma

reponsabilidade tanto entre gerações, quanto entre integrantes da sociedade atual (JACOBI, 1999). Advém dessa percepção, o conceito de desenvolvimento sustentável, introduzido pelo Relatório, como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades (CMMAD, 1991).

Ainda segundo o Relatório *Brundtland*, na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia. Problemas ambientais sobre conceitos novos para a época, como o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio foram enfatizados no Relatório, assim como a preocupação com que a velocidade das mudanças excedia a capacidade das disciplinas científicas e das habilidades atuais de avaliar e aconselhar.

O Relatório *Brundtland* indica ainda, uma série de recomendações específicas para mudanças institucionais e legais, dentre as quais a de que os governos deveriam reforçar o papel e a capacidade dos órgãos de meio ambiente e de administração de recursos, levando em consideração que o desenvolvimento sustentável requer, dentre outros mecanismos, um sistema administrativo flexível, capaz de autocorrigir-se (CMMAD, 1991). A Comissão concluiu que os arranjos institucionais e as estruturas de tomada de decisões existentes, tanto em âmbito nacional quanto no internacional, não comportavam as demandas do desenvolvimento sustentável.

Com o propósito de reduzir ameaças à sobrevivência e proporcionar o desenvolvimento, foram estabelecidos sete objetivos globais no Relatório de *Brundtland* (LÓPEZ, 2004):

- a) reativar o crescimento, especialmente em países pobres;
- b) modificar a qualidade do crescimento, diminuindo o uso de matérias primas e energia, buscando manter uma reserva de capital natural; melhorar a distribuição de renda e reduzir a vulnerabilidade a crises econômicas, prestando especial atenção a variáveis socioambientais, tais como: educação, saúde, água, ar limpo e conservação de áreas naturais;
- c) atender às necessidades humanas básicas, especialmente dos países pobres, partindo do suposto de que países ricos já o fazem. Entre as mais relevantes se encontram: emprego, alimentação, energia e saneamento ambiental;
- d) assegurar níveis sustentáveis de população, considerando a relação entre as pessoas e a disponibilidade de recursos;

- e) conservar e melhorar a base de recursos, o que implica na manutenção da biodiversidade como fator necessário para o funcionamento dos ecossistemas, de modo que as políticas devem considerar a melhoria nos padrões de vida, especialmente em áreas sob perturbação e pobres de recursos;
- f) reorientar a tecnologia e gerenciar riscos;
- g) incorporar o ambiente e a economia nos processos de decisão: para isto é necessário mudar atitudes e objetivos, com a participação conjunta da sociedade e do governo.

A Conferência de Estocolmo acabou gerando uma série de outras importantes Conferências nos anos seguintes – como a de População em Bucareste, na Romênia (1974); a de Mulheres, no México (1975); e a Habitat, em Vancouver (1976) – mas também, porque, de certa maneira, a temática meio ambiente dava um novo propósito a uma organização acusada de não acompanhar as rápidas mudanças do mundo moderno (LAGO, 2006).

Nesse contexto, em 1992, no Rio de Janeiro ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Cúpula da Terra ou ECO-92, convocada para elaborar estratégias e medidas para parar e reverter os efeitos da degradação ambiental. Os números da Conferência do Rio são expressivos, sendo o maior evento organizado pelas Nações Unidas até aquele momento, a Conferência reuniu delegações de 172 países e trouxe ao Rio de Janeiro 108 Chefes de Estado ou de Governo (LAGO, 2006).

Dentre os principais documentos que resultaram da Rio-92, destacam-se (GANEM, 2010):

- a) Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - composta por 27 princípios, em que a proteção das espécies e demais obrigações sustentadas objetivam a melhoria e a manutenção da qualidade de vida humana. A Declaração consagrou o princípio da prevenção, ratificou um importante instrumento de gestão ambiental – a AIA e defendeu os princípios da precaução e do poluidor-pagador;
- b) Agenda 21 - documento composto por 40 capítulos divididos em temáticas de ordem ambiental, econômica, tecnológica e social, com planos de ações e metas, com vistas a garantir a conciliação entre desenvolvimento e proteção ambiental no Século XXI;
- c) Declaração de Princípios para a Administração Sustentável das Florestas - estruturada em 15 princípios sobre a conservação e o uso sustentável das florestas, dentre os quais a soberania dos Estados sobre seus recursos e a

responsabilidade de assegurar que as atividades sob sua jurisdição não causem danos em outros Estados; o direito inalienável dos Estados em explorar suas florestas conforme suas necessidades socioeconômicas e o dever dos Estados de promover programas para a conservação e o uso sustentável das florestas. O documento reconhece a importância econômica, social e cultural das florestas para as populações indígenas e comunidades locais e na manutenção dos processos ecológicos globais, dos recursos hídricos e da biodiversidade;

- d) Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) - com 42 artigos, o documento que entrou em vigor em 1993, tem como objetivos: a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, do acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado. Atualmente integram a Lista das Partes 192 países e a União Europeia (MMA, 2010);
- e) Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD, sigla em inglês) - desertificação, mudanças climáticas e a perda de biodiversidade foram identificados como os maiores desafios para o desenvolvimento sustentável durante a Rio-92. A UNCCD teve início em 1977, porém só em 1992 na Rio-92 é que foram estabelecidos os princípios e as diretrizes para as ações de combate à desertificação. A UNCCD é o único acordo internacional juridicamente vinculativo que liga ambiente e desenvolvimento à gestão sustentável da terra. A Convenção aborda especificamente áreas áridas, semiáridas e sub-úmidas secas, onde alguns dos ecossistemas e populações mais vulneráveis podem ser encontrados. Entrou em vigor em 1996, sendo Partes 193 países e a União Europeia (UNCCD);
- f) Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC, sigla em inglês) assinada e ratificada em 1992 durante a ECO-92 por mais de 172 países, a UNFCCC tem por objetivos estabelecer a base para a cooperação internacional sobre as questões técnicas e políticas relacionadas ao aquecimento global e estabilizar as emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE (PINTO *et.al* 2010).

Ainda durante a ECO-92 foram criadas as Conferências das Partes (COP) para o acompanhamento de cada Convenção. As COPs são órgãos executivos das Convenções que se reúnem periodicamente, de acordo com a Convenção, para que as Partes avaliem o estado de implementação de seus programas. Assim, as COPs referentes a CDB ocorrem a cada 2 anos. Para a UNCCD e a UNFCCC, as COPs ocorrem anualmente (FRANCISCO, 2013).

No contexto da Convenção-Quadro das Alterações Climáticas, realizou-se no Japão, em Dezembro de 1997, a COP 3, que resultou no Protocolo de Quioto. Segundo o Protocolo, os países industrializados reduziram suas emissões combinadas de Gases de Efeito Estufa (GEE) em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990 até o período entre 2008 e 2012 (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2008). Dessa maneira, Quioto impõe metas de emissão de GEEs que corroboram com o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada (ARATANGY, 2007).

A meta foi estabelecida para países industrializados, Rússia e Europa Ocidental que juntos representam 55% do total das emissões do mundo. É uma meta pequena, do ponto de vista ambiental, mas de difícil alcance aos olhos da economia industrializada. Para facilitar o alcance das metas de redução de emissão, o Protocolo estabeleceu os Mecanismos de Flexibilização: Comércio de Emissões, Implementação Conjunta, e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, visando minimizar os custos e viabilizar o cumprimento das metas (ROCHA; MOROZINI; MICHELS, 2011).

O Protocolo de Quioto é consequência de uma série de eventos, iniciada com a *Conference on the Changing Atmosphere*, em Toronto, Canadá em 1988, seguido pelo *IPCC's First Assessment Report* em Sundsvall, na Suécia, em 1990 e que culminou com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (CQNUMC) no Rio de Janeiro, em 1992 (ONOFREI, 2011).

Análises de modelos globais do *International Panel on Climate Change* – IPCC têm mostrado que entre 1900 e 2100 a temperatura global pode aquecer entre 1.4 e 5.8°C, representando um aquecimento mais rápido do que aquele detectado no século XX e que, aparentemente, não possui precedentes durante, pelo menos, os últimos 10.000 anos (MARENGO, 2006).

Na trajetória dos grandes debates, em junho de 2012 ocorreu no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20, em referência à Conferência ocorrida em 1992) e que teve como objetivos (UNCSD, 2012):

- a) renovar o compromisso político para o Desenvolvimento Sustentável;

- b) avaliar o progresso e as lacunas na implementação dos resultados das Conferências anteriores sobre Desenvolvimento Sustentável;
- c) enfrentar os novos e emergentes desafios.

O documento final da Rio + 20 intitulado “O Futuro que Queremos” (*The Future we want*) traz em seis capítulos, o detalhamento dos objetivos traçados, dentre os quais destacam-se: compromissos, prazos, o reconhecimento da necessidade de se dar maior atenção à África, economia verde, redução dos padrões insustentáveis de consumo, promoção do desenvolvimento sustentado, inclusive o equitativo, a promoção da conservação e do uso sustentável da biodiversidade e ecossistemas.

No contexto mundial, percebe-se que, a partir da década de 1970, deu-se o início da evolução do sistema de avaliação ambiental, com o rompimento do paradigma da exclusão das questões ambientais e da análise de projetos, que consideravam até então, apenas aspectos técnicos e econômicos (SADLER, 1996).

A partir da introdução da avaliação ambiental pela *National Environmental Politic Act* (NEPA) dos Estados Unidos, e da exigência do Banco Mundial e da Comunidade Europeia de elaboração de AIA no financiamento de projetos, muitos países passaram a adotá-la: o Canadá em 1973, Austrália e Nova Zelândia em 1974, França e Alemanha em 1976 e Inglaterra e Holanda em 1979 (WOOD, 1995).

Nesse contexto, a AIA tem sido parte essencial da governança, mas seu sucesso depende da sua compatibilidade com o estilo de governação. Diferentes estilos de governança implicam em diferentes pontos de vista sobre o que seja conhecimento útil, podendo causar tensões. Enquanto na governança em função do mercado a análise se concentra nos custos-benefícios, na hierárquica, a autoridade do conhecimento é indiscutível (MEULEMAN, 2013).

3.2 A Política Ambiental do Brasil

O controle público sobre as atividades utilizadoras de recursos ambientais por meio do licenciamento ambiental começou em alguns Estados brasileiros, em meados da década de 1970. No entanto, o Código Florestal de 1934 já havia introduzido a necessidade de se obter uma autorização governamental para a “derrubada de florestas em propriedades privadas”, o “aproveitamento de lenha no abastecimento de vapores e máquinas”, e a “caça e a pesca nas florestas protetoras e remanescentes” (SANCHEZ, 2008).

O Decreto Federal nº. 1.413/75 foi o primeiro texto legal a mencionar o poder de Estados e Municípios para criar sistemas de licenciamento que definissem a localização e o funcionamento de indústrias com forte potencial de degradação ambiental, ficando reservado à União o licenciamento dos projetos industriais de interesse do desenvolvimento e da segurança nacional (KRELL, 2004).

O estado do Rio de Janeiro foi o pioneiro na regulamentação do licenciamento ambiental por meio do Decreto-Lei nº 134/75 (OLIVEIRA, 2005) que tornou obrigatória a prévia autorização para operação ou funcionamento de instalação ou atividades real ou potencialmente poluidoras. Ainda no Rio de Janeiro, o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP), instituído pelo Decreto nº 1633/77, estabeleceu o dever do Estado de emitir Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Esse modelo serviu de base para a atual legislação ambiental brasileira (SANCHEZ, 2008).

Em 1976, por meio da Lei nº. 997/76, o estado de São Paulo criou o Sistema de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente, estabelecendo:

Art. 5º - A instalação, a construção ou a ampliação, bem como a operação ou funcionamento das fontes de poluição que forem enumeradas no Regulamento desta Lei, ficam sujeitas à prévia autorização do órgão estadual de controle da poluição do meio-ambiente, mediante expedição, quando for o caso, de Licença Ambiental Prévia (LAP), de Licença Ambiental de Instalação (LAI) e/ou de Licença Ambiental de Operação (LAO) (SÃO PAULO, 1976).

No âmbito federal, a Política Nacional do Meio Ambiente só veio a ser legalmente instituída, com a Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que tem por objetivo preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, assegurando condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

A partir da Lei nº 6.938/81 o licenciamento ambiental se tornou obrigatório para todas as atividades que pudessem interferir na qualidade do meio ambiente. No entanto, a primeira regulamentação do licenciamento ambiental, só ocorreu com a edição do Decreto Federal nº. 88.351/83.

Ao editar o Decreto, o Legislador pretendia a uniformização do tema licenciamento ambiental, impedindo que os Estados se omitissem ou agissem de forma incorreta, a exemplo do Decreto Lei nº 134/75 do Rio de Janeiro, que não exigia licença ambiental das atividades já instaladas ou se instalando por ocasião de sua edição. Atualmente a Política Nacional de Meio Ambiente é regulamentada pelo Decreto Federal nº 99.247/90 (FARIAS, 2006).

A instituição de políticas públicas preventivas e até punitivas, com a finalidade de coibir a degradação do meio ambiente é um dever do Estado (SACHS, 2002).

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, cada Estado da Federação teve que elaborar sua própria Constituição Estadual. Alguns alçaram o licenciamento ambiental à condição de instrumento constitucional, como foi o caso das Constituições do Amazonas (art. 234, § 1º), Mato Grosso (art. 265 e 266), Minas Gerais (art. 214, § 1º, IV, § 2º) e São Paulo (art. 192, §§ 1º e 2º). Assim como na Constituição Federal, o licenciamento ambiental foi referenciado de forma indireta nas Constituições Estaduais, ao estabelecerem a exigência do EIA/Rima, dispositivo ausente, apenas, nas Constituições do Acre e de Tocantins (OLIVEIRA, 2005).

A execução da política ambiental instituída requeria mecanismos eficazes ao planejamento seguro e implementação de atividades utilizadoras de recursos ambientais. Para alcançar os objetivos da PNMA foram instituídos na respectiva Lei, treze instrumentos, dentre os quais o licenciamento ambiental. Segundo Antunes (2000), alguns instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, embora não estejam elencados na Lei nº 6.938/81, têm grande importância, como é o caso do Fundo Nacional de Meio Ambiente, agente financiador de projetos ambientais, criado pela Lei nº 7.797/89.

O Fundo Nacional de Meio Ambiente tem por objetivo desenvolver projetos que visem ao uso racional e sustentável de recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental no sentido de elevar a qualidade de vida da população brasileira (BRASIL, 1989).

O licenciamento ambiental é um recurso gerencial de proteção ambiental estratégico, cujo desempenho poderia ser potencializado, caso sua execução integrada fosse fomentada por órgãos mais próximos aos espaços de implantação das atividades de interesse local, permitindo assim, um efetivo controle das referidas atividades (SOUZA, M., 2000).

Na percepção de desenvolvimento sustentável como um modelo que busca o ponto de equilíbrio entre a utilização dos recursos naturais, o crescimento econômico e a equidade social, o licenciamento ambiental é um instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável, na medida em que procura coadunar a propriedade ao desempenho de sua função social (FARIAS, 2006).

Quando se diz que a propriedade privada tem função social, está se afirmando que ao proprietário se impõe o dever de exercer o seu direito de propriedade, não mais unicamente, em seu próprio e exclusivo interesse, mas em benefício da coletividade (MARCHESAN, 2007). Dessa maneira, os reflexos da função social da propriedade na preservação do meio

ambiente são inestimáveis, na medida em que, o proprietário não pode se portar em relação ao seu bem de qualquer modo, devendo sempre estar na direção do bem-estar social (AKAOUI, 2003).

Segundo Borges (1999) são requisitos objetivos ao cumprimento da função social: o aproveitamento racional e adequado; a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente e a observância das disposições que regulam as relações de trabalho e, exploração que favoreça o bem estar dos proprietários e dos trabalhadores.

O licenciamento ambiental reflete a supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente em relação aos interesses privados, ao impor condições ao exercício do direito de propriedade e do livre exercício das atividades econômicas, fazendo com que a função social da propriedade seja observada (GARCEZ, 2005).

Baseada em um modelo de federalismo cooperativo, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu, no artigo 23, ser competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios a atuação em matéria ambiental e reservou à lei complementar a fixação de normas de cooperação entre os mesmos, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional (SALVADOR, 2013).

O novo modelo de descentralização das políticas e das estratégias de indução do desenvolvimento local sustentável parte do princípio de que quanto mais próximo ao local onde se desenrolam as políticas públicas estiverem os seus instrumentos de deliberação e gestão, maiores as possibilidades de ganhos de eficácia e de efetividade nessas ações (COSTA, 2010).

Cronologicamente a obrigação do Poder Público de executar o licenciamento ambiental tem amparo legal na Lei Federal nº 6.938/1981 e no Decreto nº 99.274/1990 que a regulamenta; na Constituição Federal de 1988, notadamente em seu artigo 23 que estabelece a repartição das competências entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios; na Resolução Conama nº 237/1997 que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente; e, mais recentemente, atendendo ao anseio constitucional, na Lei Complementar nº 140/2011. A exceção dos casos previstos de competências específicas da esfera federal, o arcabouço normativo leva ao entendimento de que não é a dominialidade do bem que estabelece a competência para executar o licenciamento ambiental, mas sim o alcance dos impactos limitados à territorialidade (local regional).

Objetivando evitar a ocorrência de danos ambientais, o licenciamento ambiental assume caráter preventivo (SÁNCHEZ, 2008). Essa percepção decorre da Política Nacional de Meio Ambiente, com redação dada pela Lei Complementar nº 140, de 2011:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. (BRASIL, 2011).

Especificamente a Resolução Conama 237/97 em seu artigo 1º, além de definir licenciamento ambiental, introduziu a definição do que sejam estudos ambientais.

Artigo 1º, I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (CONAMA, 1997).

Artigo 1º, III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco (CONAMA, 1997).

Depreende-se das definições estabelecidas nos diplomas legais e normativos, que mesmo incorrendo em degradação da qualidade ambiental, atividades e empreendimentos são passíveis de licenciamento, devidamente subsidiado por estudos ambientais, que devem, dentre outros aspectos, retratar as condições dos recursos ambientais antes das intervenções pretendidas, bem como identificar eventuais impactos e propor medidas mitigadoras, capazes de minimizar o efeito adverso dos impactos de caráter negativo.

No caso de significativa degradação sempre deverá ser exigido o estudo prévio de impacto ambiental, nos termos do dispositivo constitucional (SANCHEZ, 1988).

Especificamente em relação à previsão de impactos, critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente devem ser adotados na elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (Rima) (CONAMA, 1986).

Não é raro que aos procedimentos de licenciamento ambiental sejam incorporados outros instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, como é o caso do Zoneamento Ambiental (ou Zoneamento Ecológico-Econômico), da Avaliação de Impactos Ambientais e

do Cadastro Técnico Federal, que permitem o planejamento mais eficaz por parte dos empreendedores e o controle de atividades e empreendimentos pelos órgãos ambientais.

Nesse contexto, é estabelecida uma relação direta entre os instrumentos de gestão Licenciamento Ambiental, Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Zoneamento Ambiental, diante da necessidade de identificar e avaliar os impactos ambientais, e, por conseguinte, definir a esfera de competência para cada licenciamento.

O Zoneamento Ecológico Econômico é um importante instrumento para organizar a ocupação socioeconômica dentro de um território levando em conta a participação social e o uso sustentável dos recursos naturais (FERREIRA; DIAS, 2008).

O Zoneamento Ambiental surgiu como uma proposta preventiva em longo prazo. Esse instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente tenciona compatibilizar o desenvolvimento das atividades econômicas com a utilização dos recursos naturais, por isso também pode ser chamado de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). O ZEE se insere no debate em que o foco está no desenvolvimento sustentável e na noção de gestão integrada dos recursos naturais, tendo como objetivo conciliar preservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico (CAMPELLO, 2007).

A AIA é um processo de identificação das consequências futuras de uma ação atual ou proposta e tem como prioridade avaliar alternativas de desenvolvimento que garantam maior sustentabilidade, soluções de riscos sociais e menores impactos ambientais. (PARTIDÁRIO, et al., 2012).

Na implementação de empreendimentos e atividades, a internalização do Zoneamento e da AIA aos procedimentos de licenciamento ambiental, gera uma expectativa favorável, menos propícia a erros, o que pode representar ainda, segurança e agilidade nesses procedimentos, seja qual for o nível de competência: federal, estadual ou municipal (MONTAÑO *et al.*, 2007).

3.3 Política Ambiental do Ceará

Instituída por meio da Lei Estadual nº 11.411 de 28 de dezembro de 1987, a Política Estadual do Meio Ambiente do Ceará compreende o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a orientar a ação governamental no campo da utilização racional, conservação e preservação do ambiente, em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente (CEARÀ, 1987).

No que concerne à gestão e execução das políticas ambientais no âmbito da administração estadual do Ceará, esta lei representa um marco, pois criou a Semace e o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema).

Com jurisdição em todo o Estado, o Coema é vinculado diretamente ao Chefe do Poder Executivo Estadual e tem por objetivo, assessorá-lo em assuntos de política de proteção ambiental, competindo-lhe especialmente, dentre outras competências (CEARÁ, 1987):

- a) coordenar junto ao Conpam, a implantação e a execução da política estadual do meio ambiente; colaborar com a Semace e com outros órgãos públicos e particulares, na solução dos problemas ambientais do Estado;
- b) sugerir ao Chefe do Poder Executivo medidas destinadas a preservar o meio ambiente do estado;
- c) estimular a realização de campanhas educativas, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental;
- d) promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;
- e) estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do Meio Ambiente (Natural e Construído) com vistas a utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;
- f) sugerir, aos organismos públicos estaduais, em caráter geral ou condicional, que imponham aos agressores de ambiente, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos, bem como a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamentos de estabelecimentos de crédito;
- g) sugerir à Semace a suspensão de atividades poluidoras, contaminadoras e degradadoras do ambiente.

Outra importante competência do Coema é sua inclusão, como etapa obrigatória, nos procedimentos de licenciamento ambiental, instituída pela Constituição do Estado do Ceará de 1989, que em seu artigo 264 estabelece:

Art. 264. Qualquer obra ou atividade pública ou privada, para as quais a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE, exigir Estudo de Impacto Ambiental, deverá ter o parecer técnico apreciado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, com a publicação da resolução, aprovada ou não, publicada no Diário Oficial do Estado. (Constituição do Estado do Ceará, 1989).

Nesse sentido, o primeiro ato normativo do Conselho foi a Resolução Coema 30, de 30 de setembro de 1991, aprovando o projeto Conjunto Habitacional Parque da Maraponga.

Desde então o Coema reúne-se ordinariamente uma vez por mês, e extraordinariamente, quando assim requerido por seus membros, com a finalidade de debater questões ambientais, editando normas regulamentadoras para a gestão ambiental do estado do Ceará.

A Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace) originou-se a partir da extinção da Superintendência do Desenvolvimento do Estado do Ceará - SUDEC, cuja estrutura operacional era dividida em três Departamentos: Socioeconômico, de Desenvolvimento Microrregional e de Recursos Naturais, com atuação concentrada nas áreas de pesquisa, desenvolvimento regional, elaboração de projetos, cartografia, pedologia e recursos naturais. Essa múltipla atuação perdurou por 25 anos e lhe conferiu posição de destaque na estrutura do Governo do estado do Ceará.

3.4 O licenciamento ambiental no Brasil

Em março de 2008, o Banco Mundial publicou o Relatório síntese intitulado “Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate”, o qual, segundo o Banco, já se encontrava em andamento no Brasil. O Documento, sujeito a modificações, defendia uma reforma no sistema de licenciamento ambiental brasileiro. Segundo o Relatório,

(...) O Brasil é um dos poucos países, senão o único, a ter um processo trifásico (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação), com procedimentos separados para a concessão das licenças em diferentes estágios. Tal formato contribui para transferir, repetir ou re-introduzir conflitos, gerando assim um alto grau de incertezas, longos atrasos, e com custos de transação igualmente altos (BANCO MUNDIAL, 2008).

Uma das principais mudanças seria a emissão de LP para grupo de projetos localizados na mesma bacia, com base em uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), diferentemente do atual sistema que contempla a emissão de LP para projetos individuais, baseada na AIA. Para emissão da LI seria exigida uma AIA mais específica, com base no projeto de engenharia real, focando na prevenção e mitigação de potenciais impactos ambientais, mas sem a necessidade de reavaliar questões mais amplas acerca da viabilidade social e ambiental do empreendimento proposto (BANCO MUNDIAL, 2008).

Com isso, a AIA de projetos perderia a função prevista na legislação brasileira de considerar e avaliar alternativas locais para cada projeto individualmente, a qual seria transferida para um instrumento de avaliação integrada, a AAE (PELLIN *et al.*, 2011).

A ideia vai de encontro com o entendimento de que a AAE não deve resumir-se à avaliação direta dos impactos ambiental sobre os componentes ambientais: água, o ar, o solo, etc., como na avaliação de projetos, mas em vez disso, deve concentrar-se na avaliação de condições para o desenvolvimento (por exemplo, de questões institucionais, políticas, econômicas, sociais), com o propósito de criar melhores contextos ambientais e de sustentabilidade de decisão e dos seus resultados (PARTIDÁRIO, 2012).

O debate sobre licenciamento ambiental, em curso no Brasil, teve no ano de 2009, a emissão de um documento preliminar por meio da Secretaria de Assuntos estratégicos da Presidência da República.

Segundo o Documento, a raiz do problema ainda não foi compreendida com clareza e precisão. Isso torna o licenciamento ambiental um dos temas mais controversos do país, com críticas que recaem sobre todo o procedimento: demora injustificada, exigências burocráticas excessivas, decisões pouco fundamentadas, a insensatez desenvolvimentista de empreendedores e a contaminação ideológica do processo (BRASIL, 2011).

Dentre os problemas identificados no Documento, são ressaltados: a ausência de lei e de normas claras com a definição das competências e a padronização das etapas de licenciamento, levando os órgãos ambientais a atuarem em um ambiente de insegurança; a interpretação excessiva do princípio da precaução para bloquear qualquer ação que cause impacto ao meio ambiente; e a ausência de AAE integrada que considere conjuntamente as demandas de infraestrutura no país e as melhores opções para mitigar seus impactos ambientais e socioeconômicos. A afirmação de princípios básicos do direito ambiental, como o primado do direito ao desenvolvimento, a sustentabilidade e a participação popular, deve pautar o processo de licenciamento ambiental. Esses três princípios, cuja aplicação conjunta é apontada como solução, resultaria ainda, na delimitação da discricionariedade dos agentes públicos (BRASIL, 2011).

O licenciamento ambiental, nos moldes do sistema brasileiro, com três tipos de licenças e levando em conta em todos, os aspectos do ambiente natural e do ambiente antrópico é talvez único. América Latina e África, por exemplo, não aplicam o licenciamento nas três fases: planejamento, instalação e operação. Em alguns países da América latina, o LA foi vinculado a AIA, embora ambos tenham surgido a um só tempo, ao contrário do que ocorreu no Brasil, onde a AIA foi associada ao licenciamento previamente em aplicação. (VEROCCAI, 2004).

A edição da Lei Complementar Nº 140/2011 veio atender a um anseio constitucional de mais de vinte anos após a promulgação da Constituição Federal de 1988, fixando normas,

dentre as quais, a cooperação entre os entes federativos nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum. O objetivo da Lei Complementar Nº 140/2011 é fomentar a gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federativos, sem prescindir da garantia de um desenvolvimento sustentável, harmonizando e integrando todas as políticas governamentais (BRASIL, 2011).

Em matéria executiva, o licenciamento ambiental teve, inicialmente, competência atribuída aos órgãos integrantes do Sisnama, representados, na esfera federal, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e pelos órgãos de meio ambiente dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. A Resolução Conama nº 237/1997, considerando as competências comuns em matéria ambiental previstas na CF/88 instituiu um sistema de licenciamento ambiental em que as competências para licenciar são atribuídas aos diferentes entes federativos em razão da localização do empreendimento, da abrangência dos impactos diretos ou em razão da matéria (MMA, 2009).

Para Silva (2013) não se deve confundir repartição de competência para realização de licenciamento ambiental com repartição do dever de administrar o meio ambiente de forma sustentável, o qual pode e deve, quando o caso o exigir, ser efetivado por meio de instrumentos de cooperação entre os entes da federação.

Krell (2004) ressalta que o princípio da subsidiariedade reserva ao município somente as funções, tarefas e serviços que ele pode cumprir de maneira eficiente, cabendo às entidades estatais superiores a realização das tarefas que os municípios não conseguem desempenhar satisfatoriamente.

3.5 O licenciamento ambiental no Ceará

No que se refere às fases do licenciamento ambiental no âmbito estadual, o modelo adotado é o mesmo regulamentado na Resolução Conama nº 237/1997, ou seja, é um processo único executado em três fases sequenciais: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

A LP, concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas etapas do licenciamento. A LP não autoriza o início das obras, e seu prazo máximo de vigência é de 5 (cinco) anos, com renovação podendo ocorrer anualmente, de acordo com o cronograma de elaboração de planos, programas e projetos do empreendimento (CEARÁ, 2004).

A LI autoriza o início das obras de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos executivos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes. O prazo máximo de vigência da LI é de 6 (seis) anos, com renovação podendo ocorrer a cada 2 (dois) anos de acordo com o cronograma de implantação.

A LO autoriza a operacionalização do empreendimento e seu prazo de validade, conforme Resolução Coema 08/2004, varia de 01 (um) a 03 (três) anos, dependendo do potencial poluidor degradador (PPD). Dessa forma, empreendimentos com PPD alto teriam LO com 01 ano de validade; aqueles com PPD médio teriam licenças com 02 (dois) anos de validade e aqueles com PPD baixo teriam LO com 03 (três) anos de validade. Esta modalidade de licença é renovável porquanto perdurar o empreendimento.

A Resolução 08/2004 previa ainda, a Licença de Instalação e Operação (LIO) para projetos de assentamento de reforma agrária e de carcinicultura, observados, respectivamente, as Resoluções Conama 289/2001 e Coema 02/2002, consoante às especificações de projeto básico, medidas e condições de controle ambiental estabelecidos pelo órgão. Esta licença não dispensa a LP e seu prazo de validade ou renovação, estabelecido em cronograma operacional seria de 3 (três) anos.

Outra modalidade prevista na Resolução Coema 08/2004 é a Licença Simplificada (LS), emitida exclusivamente para localização, implantação e operação de empreendimentos de porte micro, com pequeno PPD enquadrado em um determinado intervalo de cobrança dos custos do licenciamento, desde que constando de LP e LIO. O prazo de validade ou renovação da LS estabelecido no cronograma operacional seria de 2 (dois) anos.

A Autorização Ambiental (AA) pode ser emitida para atividades temporárias ou ainda para atividades meio, dentre as quais estão: autorização para desmatamento com a finalidade de uso alternativo do solo, exploração florestal para utilização de produto ou subproduto oriundo do desmatamento, com objetivos sociais ou econômicos ligados diretamente a fins agropecuários, florestais ou assemelhados; a autorização para uso do fogo controlado (emprego do fogo como prática cultural e manejo em atividades agrícolas, silviculturais, agroflorestais e agrosilvipastoris; transporte de matéria prima de origem florestal; e autorização para transporte de produtos perigosos. O prazo de validade da AA estabelecido em cronograma operacional é de 01 (um) ano.

Administrativamente a Resolução Coema 08/2004 firmou sua importância ao estabelecer, dentre outros parâmetros e diretrizes, novas modalidades de licenças e prazos de validade diferenciados; a classificação das atividades de acordo com o potencial poluidor

degradador (PPD) e a criação do *checklist* por grupo de atividade licenciável, que permitiram atendimento mais célere na Semace.

No entanto, a Resolução Coema 08/2004 apresentou incoerência, ao estabelecer a modalidade Licença Simplificada (LS) já que, na legislação ambiental, não havia previsão desse tipo de licença. Também não houve a definição de *check list* específico para a modalidade Licença Simplificada, assim como existia para as demais modalidades de licenças. Aparentemente houve a intenção de se estabelecer um procedimento simplificado, equivocadamente denominado de LS, já que esta é o ato resultante daquele. Além disso, para obtenção da LS eram necessárias a LP e a LIO.

De acordo com a própria Resolução Coema 08/2004 somente empreendimentos de assentamento de reforma agrária e de carcinicultura, devidamente enquadrados nas restrições estabelecidas nas Resoluções Conama 289/2001 e Coema 02/2002, respectivamente, poderiam obter a LIO. Por sua vez, a mesma Resolução Coema 08/2004 caracterizou a atividade de carcinicultura com PPD médio. Dessa forma, além da falha de nomenclatura, “Licença Simplificada”, houve o equívoco quanto às atividades passíveis de “LS”, tendo em vista a divergência do PPD para enquadramento nessa modalidade.

A Resolução Conama 237/97 faculta aos órgãos ambientais definirem procedimentos específicos para as licenças ambientais, por meio de: procedimentos simplificados para empreendimentos e atividades com pequeno PPD. Portanto, fica evidente que a expressão licenciamento simplificado refere-se ao procedimento e não ao ato, isto é, à licença ambiental.

Além do rito comum do licenciamento executado em suas três fases, o sistema estadual de licenciamento admite a regularização ambiental daqueles empreendimentos ou atividades que já se encontram em operação, instalados, ou em processo de instalação, que deixaram de ser submetidos ao procedimento comum exigível (CEARÁ, 2004). Nesse caso, a licença é emitida conforme a situação real da atividade – instalação ou operação – sendo destacada no documento a expressão Regularização.

Especificamente no caso de regularização, o custo do licenciamento é dado pelo somatório dos custos de cada licença, ficando o empreendimento sujeito a análise técnica sobre sua viabilidade ambiental. No caso de comprovada viabilidade deverão ser impostas medidas compensatórias, bem como medidas mitigadoras a serem executadas pelo empreendedor (CEARÁ, 2008).

Para Sánchez (2008), medidas mitigadoras ou de atenuação são ações propostas com a finalidade de reduzir a magnitude ou a importância de impactos ambientais adversos, não

devendo ser confundidas com medidas de cumprimento compulsório, previstas em legislação ou regulamento, já que o projeto não poderá ser executado sem sua observância.

As medidas compensatórias são obrigações que objetivam compensar os efeitos negativos dos impactos ambientais que não puderem ser mitigados. São consideradas um dos meios de implementar o Princípio Poluidor-Pagador, buscando equacionar a falha de mercado conhecida como externalidades negativas do processo produtivo, consideradas como os custos de utilização dos recursos naturais, que não são computadas nesse processo, sendo, dessa forma, arcados por toda a sociedade. Exemplo de medida compensatória já positivada é a compensação ambiental instituída no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), normatizado pela Lei 9985/2000 (ARTIGAS, 2011).

Antecedendo ao licenciamento propriamente dito, a Semace faculta ao interessado o requerimento de uma Consulta Prévia, mediante a apresentação de um requerimento, uma planta de situação e o comprovante de recolhimento dos custos dos serviços técnicos. A Consulta Prévia resulta na emissão de diretrizes ambientais, por meio de Relatório ou Parecer Técnico (CEARÁ, 2004).

Os procedimentos para o licenciamento ambiental adotados com a Resolução Coema 08/2004, são praticamente os mesmos realizados atualmente, à exceção de algumas modificações na tramitação interna, tendo sido introduzida como mudança administrativa significativa, a emissão da licença assinada solidariamente pelo Diretor de licenciamento e pelo Superintendente.

Via de regra, desde que não haja necessidade de elaboração de EIA/Rima, caso em que há procedimentos específicos, o rito do licenciamento realizado pela Semace segue as seguintes etapas:

- a) o interessado, de posse da documentação constante no *check list* requer a LP sendo gerado um processo com numeração constante do Sistema de Protocolo Único (SPU);
- b) o processo é direcionado ao setor técnico que programa inspeção de campo;
- c) ao retornar a Semace o técnico elabora Parecer, manifestando-se quanto à viabilidade ambiental do pleito e emite Termo de Referência para elaboração de Estudo Ambiental, quando necessário. Caso não o seja, elabora ou não a minuta de LP em função de seu parecer, e o encaminha junto ao respectivo processo para a Gerência imediata, onde são realizadas revisões técnica e jurídica. Na sequência o processo segue para apreciação superior em dois

- níveis: Diretoria de Licenciamento e Superintendência, que no uso de seu poder discricionário, decidirão pela emissão ou não da licença requerida;
- d) o interessado deverá requerer a LI, bem como a Autorização Ambiental (AA) para limpeza ou desmatamento para uso alternativo do solo, atendendo à condicionante da LP, caso tenha sido verificada esta necessidade por ocasião da inspeção técnica. Os requerimentos devem ocorrer em processos separados, pois seguem para Diretorias distintas: um vai para a Diretoria de Licenciamento e outro para a Diretoria Florestal;
 - e) depois de emitida a AA para desmatamento, a LI poderá ser minutada, junto ao respectivo parecer técnico, quando verificado o cumprimento das condicionantes estabelecidas na LP e analisados os projetos executivos e estudos ambientais. Da mesma forma que na LP, a minuta da LI segue a mesma tramitação: Gerência para as revisões técnica e jurídica; Diretoria de Licenciamento e Superintendência. verificada a necessidade, o interessado deverá requerer Autorização para realização de testes pré-operacionais, antes da solicitação de LO;
 - f) concluída a instalação e o efetivo cumprimento das condicionantes estabelecidas na LI, o interessado requer a LO. Nessa fase o técnico retorna a área a fim de verificar se o empreendimento foi instalado conforme projetado;
 - g) de volta para a Semace, elabora Parecer e encaminha o processo com a minuta de LO que seguirá a mesma tramitação das licenças anteriores.

Em todos os casos, Licenças e Autorizações Ambientais devem estar embasadas em um parecer técnico, que embora não tenha efeito vinculante, resulta de análises e inspeções de campo, e se presta a subsidiar a tomada de decisão do administrador, ou seja, do gestor máximo do órgão ambiental, quanto à emissão ou não da Licença ou Autorização requerida.

Alguns empreendimentos ou atividades, por sua própria natureza, têm o licenciamento limitado à fase de LI, como é o caso de loteamentos com parcelamento do solo. Nesse caso, segundo a Resolução Coema 08/2004, a LI deve ser renovada até que o empreendimento esteja totalmente comercializado.

De acordo com a Resolução Conama 237/97, os procedimentos de análise de requerimento de licenças têm um prazo de 06 (seis) meses, a partir do protocolo até o deferimento ou não do pleito, exceto nos casos que demandem a elaboração de EIA/RIMA, cujo prazo será de 12 (doze) meses (BRASIL, 1997).

Os processos têm seus prazos de análise suspensos em decorrência da ausência de documentos ou ainda por apresentarem estudos incompletos. Nesses casos, o interessado é devidamente notificado por ofício, a providenciar a regularidade, o que pode ocorrer em até 04 (quatro) meses. Caso não haja o cumprimento das exigências colocadas, o processo é arquivado, sem prejuízo de eventuais sanções cabíveis (Resolução Conama 237/97). A comprovação de que o interessado tomou ciência do ofício é o Aviso de Recebimento (AR) emitido pelos Correios, o qual deve constar do respectivo processo.

Segundo a Resolução Coema Nº 08/2004 o prazo de análise pela Semace do requerimento de licenças seria de, no mínimo, 2 (dois) meses e no máximo de 6 meses, ressalvados os casos em que o licenciamento se procedesse com base em EIA/RIMA e/ou realização de audiência pública, quando o prazo de análise seria de, no mínimo, 120 dias e máximo de até 12 meses.

Os prazos mínimos de 2 (dois) ou 4 (quatro) meses estabelecidos na Resolução Coema Nº 08/2004 têm fundamento na Resolução Conama nº 237/1997 que estabelece a prerrogativa dos órgãos ambientais de fixar prazos diferenciados de análise para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares. Os prazos máximos são os mesmos em ambas as Resoluções, que estabelecem ainda, a suspensão da contagem desse prazo durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor, retornando a contagem a partir do pronto atendimento.

O momento oportuno para apresentação de EIA/RIMA vincula-se à fase da licença prévia na qual se avalia a viabilidade ambiental de localização e concepção do empreendimento ou atividade.

Especialmente no estado do Ceará, o parecer técnico resultante da análise de EIA/Rima é objeto de apreciação do Coema, com emissão de respectiva resolução. A previsão legal dessa medida está estabelecida na Constituição Estadual de 1989, conforme transcrito:

Artigo 264. Qualquer obra ou atividade pública ou privada, para as quais a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – Semace, exigir Estudo de Impacto Ambiental, deverá ter o parecer técnico apreciado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, com a publicação da resolução, aprovada ou não, publicada no Diário Oficial do Estado (CEARÁ, 1989).

O licenciamento ambiental de empreendimentos fundamentados em EIA/Rima, segue um procedimento específico. Para algumas atividades, elencadas a título exemplificativo na Resolução Conama 01/86, o interessado já tem conhecimento da necessidade de elaborar esse

estudo. Como exemplo, pode ser citada a geração de energia, qualquer que seja a fonte primária, com potência acima de 10MW (dez megawatts).

Em alguns casos, no entanto, a exigência de EIA/Rima pode decorrer da fragilidade ou relevância da área. Nesse caso, após ingressar com o requerimento de LP, o interessado recebe o Termo de Referência contendo as diretrizes mínimas para elaboração do EIA/Rima. Quando da apresentação do Estudo é dada a devida publicidade de seu depositado na Semace, abrindo-se o prazo mínimo de 45 (quarenta e cinco) dias para realização de audiência pública.

De acordo com a Resolução Conama 09/87, que dispõe sobre a realização de audiência pública no processo de licenciamento ambiental referida na Resolução Conama nº 1/86, a finalidade da audiência é expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido Rima, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito (BRASIL, 1987).

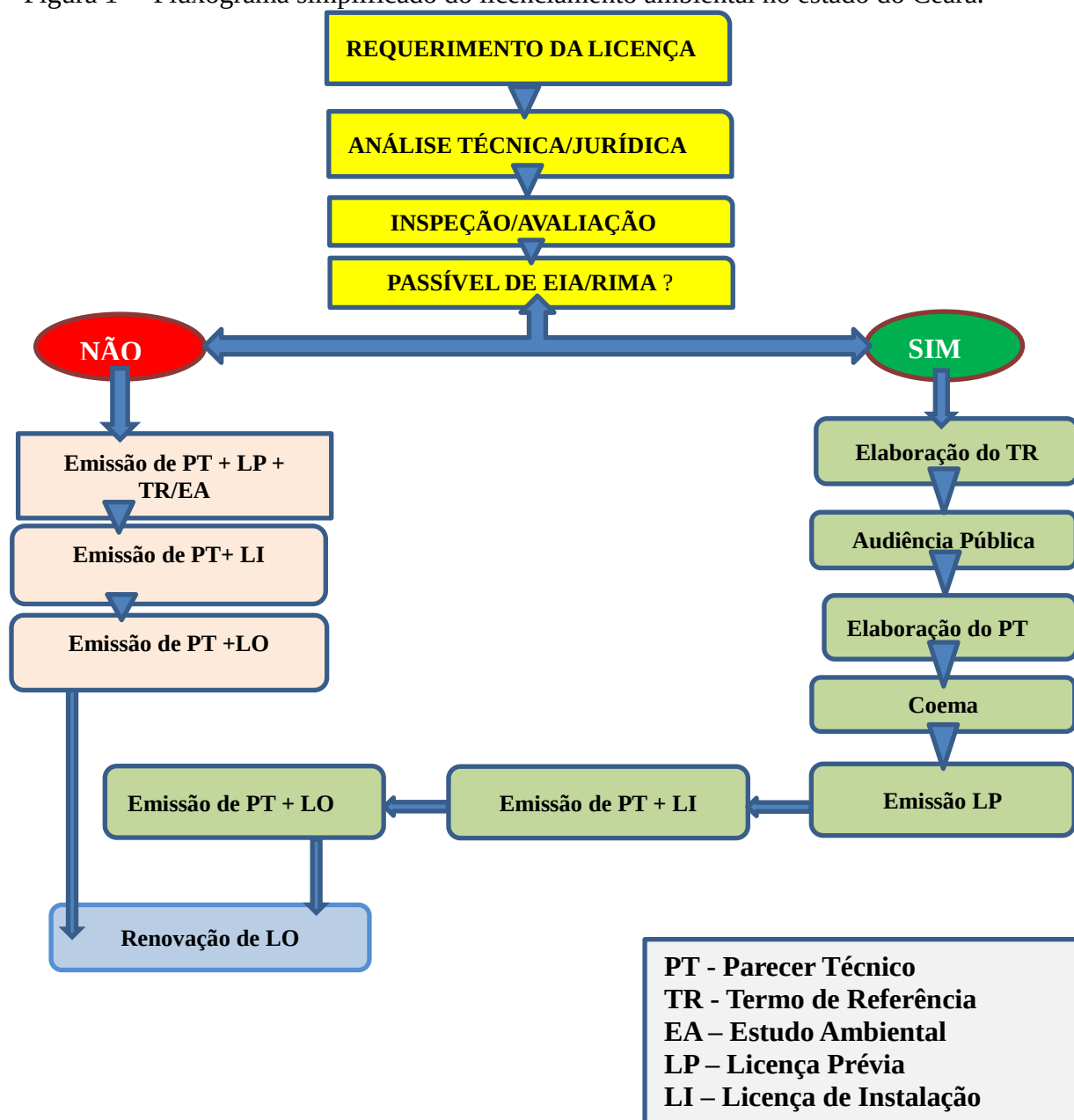
Nesse íterim é constituída uma equipe técnica multidisciplinar, que analisará o Estudo, procedendo com a elaboração de parecer técnico a ser submetido à apreciação e deliberação do Coema. Em caso favorável, somente após a publicação da Resolução que aprovou o parecer é que a Semace emite a Licença Prévia.

A Figura 1 apresenta o Fluxograma Simplificado do Licenciamento Ambiental no estado do Ceará, conforme modelo estabelecido na Resolução Coema 08/2004. De maneira descritiva os procedimentos do licenciamento seguem os seguintes passos:

- a) requerimento da licença pelo interessado;
- b) análise técnica/jurídica em que é verificado o atendimento ao *check list*;
- c) inspeção/avaliação pelo setor técnico, que se manifesta acerca da necessidade do empreendedor de elaborar EIA/Rima;
- d) em caso positivo, o setor técnico de licenciamento emite o Termo de Referência para que o empreendedor elabore o EIA/Rima;
- e) abre-se a contagem de 45 dias a partir do depósito do EIA/Rima na Semace, para realização de audiência pública;
- f) o Parecer Técnico é elaborado por equipe multidisciplinar e submetido ao Coema que aprecia e delibera sobre a viabilidade ou não do empreendimento;
- g) após a reunião, o Coema emite Resolução específica aprovando ou não o parecer técnico;
- h) caso a manifestação da maioria simples dos membros do Conselho seja favorável, a Semace emite a Licença Prévia, com base na respectiva Resolução;

- i) a próxima etapa contempla a elaboração de parecer técnico acerca da análise dos projetos executivos e dos planos e programas propostos no EIA, assim como dos respectivos cronogramas de execução, contidos no Projeto ou Plano Básico Ambiental (PBA), para embasar a emissão da LI;
- j) por último, é emitido parecer técnico, motivado no requerimento de LO, para emissão desta licença.

Figura 1 – Fluxograma simplificado do licenciamento ambiental no estado do Ceará.



Fonte: Semace, 2004.

3.6 Órgãos intervenientes ao processo de licenciamento ambiental no Brasil

A Resolução Conama 01/86 ao estabelecer como atividade técnica a manifestação sobre o patrimônio arqueológico, introduziu aos procedimentos de licenciamento ambiental a participação de órgãos cujas competências administrativas abrangem atividades que mantêm uma relação direta com as questões ambientais (BRASIL, 1986).

Posteriormente a Resolução Conama 237/1997 fixou a necessidade de apresentação da anuência do município onde o empreendimento pretende se instalar e, quando couber, da outorga de direito de uso da água (BRASIL, 1997).

A Lei 9.985/2000 vinculou a autorização administrativa das Unidades de Conservação ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades causadores de significativo impacto ambiental (BRASIL, 2000).

Dentre os principais órgãos que têm manifestação vinculada ao licenciamento ambiental, podem ser citados:

- a) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) quando há previsão de interferência em Unidades de Conservação federais;
- b) Conpam quando se trata de Unidades de Conservação administradas pelo Estado do Ceará;
- c) Iphan para manifestação quanto ao patrimônio arqueológico;
- d) Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) ou a Agência Nacional de Águas (ANA) para emissão da outorga de direito de uso da água;
- e) Funai quando se trata de área com ocupação indígena, qualquer que seja o *status* definido pela Fundação (área em estudo, delimitada, etc.);
- f) Fundação Palmares para manifestação quanto à existência de quilombolas ou remanescentes;
- g) Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para manifestação sobre a exploração de bens minerais e do patrimônio paleontológico e espeleológico;
- h) Instituto Nacional de Colonização e reforma Agrária (Incra) para manifestação acerca da existência de assentamentos humanos; e
- i) Prefeituras, declarando que o empreendimento ou atividade está de acordo com a lei de uso e ocupação do solo do município onde o empreendimento ou atividade pretende se instalar.

No âmbito federal, sobre a demora na manifestação conclusiva desses órgãos, o Governo publicou em 28 de outubro de 2011 a Portaria Interministerial nº 419 de 26 de

outubro de 2011, regulamentando a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o artigo 14 da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007 (BRASIL, 2011).

A Portaria Interministerial 419/2011, assinada pelos Ministérios: do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde fixou em 90 (noventa) dias, no caso de EIA/Rima e de até 30 (trinta) dias nos demais casos, a contar da data do recebimento da solicitação, o prazo para manifestação conclusiva da Funai, da Fundação Cultural Palmares, do Iphan e o Ministério da Saúde, acerca do Estudo Ambiental apresentado ao Ibama.

Art.14. Os órgãos públicos incumbidos da elaboração de parecer em processo visando à emissão de licença ambiental deverão fazê-lo em prazo a ser estabelecido em regulamento editado pela respectiva esfera de governo (BRASIL, 2011).

Contudo, a Portaria Interministerial 419/2011 não incluiu o ICMBio e se restringiu, conforme disposições preliminares desta Portaria, ao licenciamento ambiental de competência federal, a cargo do Ibama, deixando a regulamentação a cargo das respectivas esferas de governo.

Segundo o Relatório de Prestação de Contas da Presidência da República (2012) o Licenciamento Ambiental Federal (LAF) tem reafirmado seu papel como ferramenta de gestão ambiental. Em 2012, foram colocados em prática os novos instrumentos normativos criados em 2011, com resultados positivos de interlocução com órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), a Fundação Nacional do Índio (Funai), a Fundação Palmares e a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

Ainda no campo das intervenções, cabe destacar o papel do Ministério Público (MP) no licenciamento ambiental. Pelo texto constitucional, o MP tem atuação preventiva na proteção do meio ambiente, com a finalidade precípua de impedir que o dano ocorra, assim como na reparação quando o dano se configurar, nas hipóteses de responsabilização administrativa, civil ou criminal (TARIN, 2011).

Essa atuação, ainda que o objetivo seja dos mais nobres possíveis, que é a defesa da legalidade, tem por vezes colocado o MP no comando do licenciamento ambiental, quando esse não é o seu papel (SCRIBONI, 2011).

4 MATERIAL E MÉTODOS

Os dados relativos ao resgate histórico da Semace foram extraídos do Manual de Legislação Básica e dos Manuais de Procedimentos do Licenciamento Ambiental, editados pelo Órgão, ao longo dos seus 25 anos de existência. Como subsídio a esta etapa foram utilizados ainda, dados relativos a entrevistas realizadas com 10 (dez) servidores, lotados na Semace desde sua criação, nos meses de outubro e novembro de 2012.

Para a análise quanti-qualitativa proposta, os dados que fundamentaram esta pesquisa foram requeridos à Semace e disponibilizados pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC), responsável pelo gerenciamento de todos os procedimentos informatizados da Superintendência, a partir da protocolização de processos no Sistema de Protocolo Único (SPU) do estado do Ceará. Internamente os demais dados referentes ao tempo de tramitação, datas de entrada e saída dos processos, status o acompanhamento dos processos é realizado por meio do Sistema de Informação Geral de Atendimento (SIGA).

O período de análise do processo de licenciamento ambiental no Ceará foi escolhido em função da disponibilidade das informações, de importantes mudanças em diplomas legais e em outros instrumentos regulatórios, considerando, ainda, a crescente demanda pelo licenciamento ambiental. Os dados, que totalizam 16.859 processos, referem-se a uma série temporal dos requerimentos de licenças com registro administrativo no período de 2007 a 2011.

Na coleta dos dados, os limites temporais foram criteriosamente observados, de modo que tanto os requerimentos quanto as emissões de licenças deveriam se reportar, exclusivamente, ao intervalo de tempo da pesquisa (2007 a 2011), haja vista que a inclusão de dados extemporâneos poderia levar a erro, quando das abordagens quantitativa e qualitativa e, conseqüentemente, mascarar os resultados.

De forma exemplificativa, licenças emitidas em 2007, mas que tiveram seus requerimentos protocolizados no ano anterior, em 2006, não foram consideradas, pois estavam fora do espaço amostral definido.

Para efeito do cálculo do tempo de análise dos requerimentos de licenças, a partir da emissão das licenças, os requerimentos deixaram de ser consideradas nos anos seguintes do espaço amostral da pesquisa.

4.1 Caracterização da pesquisa

Para realização do resgate histórico da Semace foram utilizados dados contidos nos manuais de licenciamento, bem como procedimentos relativos à pesquisa com *survey*, a técnica história oral, em que foram entrevistadas pessoas que testemunharam a instituição desde sua criação até os dias atuais. As entrevistas, realizadas nos meses de outubro e novembro de 2012, constaram de perguntas abertas, cuja temática foi explorada de acordo com a memória de cada entrevistado. Para Servo & Bervian (2002) recorre-se às entrevistas para obter dados que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais e que podem ser fornecidos por pessoas.

Survey é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos. Os dados podem variar entre opiniões, crenças, estilos de vida e até sobre informações gerais sobre as características de uma empresa (HAIR JR. *et al.*, 2005).

4.1.1 Forma de abordagem da pesquisa

Como procedimento técnico da pesquisa utilizou-se a coleta de dados por meio documental, os quais foram analisados sob a ótica descritiva.

Na forma de abordagem foram consideradas variáveis quantitativas e qualitativas do licenciamento ambiental, tendo como indicadores: a relação entre o número de licenças requeridas e emitidas; o tempo médio de tramitação de processos de licenciamento, a partir de sua formação até a emissão da respectiva licença e; o cumprimento dos prazos estabelecidos nos instrumentos legais.

O emprego da quantificação se consolida tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento destas por meio de técnicas estatísticas, no caso, a média aritmética e a porcentagem. Por meio da abordagem quantitativa, objetivou-se a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretações, possibilitando margem de segurança quanto a inferências (RICHARDSON, 2007).

A abordagem qualitativa objetivou a análise e a reflexão da realidade expressa nos dados tratados, permitindo uma melhor compreensão do licenciamento ambiental tanto em seu contexto histórico, quanto em sua estruturação na Semace.

Segundo Richardson (2007) há autores que aceitam que as abordagens quantitativas e qualitativas da pesquisa são complementares, por entenderem que a pesquisa quantitativa é,

também, de certo modo, qualitativa. Partindo desse pressuposto, justifica-se a utilização simultânea dos dois métodos de abordagem neste trabalho.

4.2 Metodologia da pesquisa

A metodologia utilizada nesta pesquisa, tanto para a análise dos dados numéricos quanto para o resgate histórico da Semace, contempla o método indutivo, proposto pelos empiristas Bacon, Hobbes, Locke e Hume, para os quais o conhecimento é fundamentado exclusivamente na experiência, sem levar em consideração princípios preestabelecidos (GIL, 2008).

A análise de casos específicos permite que se chegue à generalização que não deve ser buscada a priori, mas sim, constatada a partir da observação de casos concretos confirmadores da realidade (TORRES, 2008).

Concluída a mensuração dos dados passou-se a análise quantitativa observando o desempenho anual, considerando a proporcionalidade dos requerimentos (input), bem como das licenças emitidas (output), o tempo médio de tramitação dos processos e o cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental.

Paralelamente à análise quantitativa e considerando os procedimentos adotados pela Semace, assim como os novos diplomas legais introduzidos na gestão ambiental, procedeu-se uma análise qualitativa.

Para efeito da análise qualitativa também foram observadas novas tecnologias e tipologias de empreendimentos e atividades, que têm influência direta na qualidade ambiental, a exemplo da geração de energia eólica.

A pesquisa fez uma abordagem sobre a participação dos órgãos intervenientes Iphan, Ibama, ICMBio, Fundação Palmares e Incra no licenciamento ambiental, verificando o comprometimento do tempo de análise das licenças requeridas.

A suspensão do prazo quando da solicitação de complementações ou esclarecimentos não está contemplada nesta pesquisa, conforme estabelecem os instrumentos normativos, pois seria necessário ter acesso aos 16.859 processos físicos, o que seria impraticável. Não havia no Sistema Operacional da Semace um dispositivo que informasse sobre notificações remetidas aos interessados requerendo complementações. Somente no ano de 2012, o sistema passou a informar sobre a emissão de ofícios, vinculados aos processos de licenciamento, inclusive computando a quantidade de dias decorridos desde sua emissão.

4.2.1 Procedimentos adotados no cálculo do tempo médio de análise dos processos de requerimentos de licenças

Na contagem do tempo médio foi utilizada a Equação representada na Figura 2, precedida das ações, abaixo detalhadas:

- a) os processos foram separados por ano da pesquisa, isto é, foram agrupados todos os processos correspondentes a cada ano 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011;
- b) em seguida, dentro de cada ano, os processos foram separados considerando as variáveis: modalidade de licença requerida e o grupo de atividade em que o requerimento se enquadrava de acordo com a Resolução Coema nº 08/2004;
- c) para cada um dos 16.859 processos houve o registro da data de entrada e da data de saída, permitindo o cálculo, em dias, do tempo de tramitação;
- d) em seguida procedeu-se com o somatório de todos esses tempos e dividia-se pelo número de processos, considerando a variável analisada. Por exemplo: para as 373 LP requeridas no ano de 2007, calculou-se o tempo de análise pela diferença entre a data de saída e a data de protocolo, obtendo-se o número de dias (tempo) para cada processo;
- e) o próximo passo foi somar todos esses tempos, dividindo-se o resultado pelo número de processos (373);
- f) a descrição acima corresponde à aplicação da seguinte fórmula, para cada seleção distinta (LP, LI, LO, LIO, renovações e regularizações e grupos de atividades):

$$Tm = \frac{\sum \text{tempo } i}{\text{Número de processos } i}$$

onde: Tm = tempo médio, $\sum \text{tempo } i$ = somatório de todos os tempos da seleção e $\text{Número de processos } i$ = quantidade de processos da seleção.

Para fins de cálculo do tempo médio, a emissão das licenças foi fator determinante para a exclusão do processo, tendo em vista que nesse cálculo foi considerado o tempo de análise de cada processo. Assim, um processo protocolado em 2007 cuja licença foi emitida em 2008, deixou de ser computado em 2008, 2009, 2010 e 2011, tendo em vista a sua conclusão.

4.3 Coleta e tratamento de dados

O planejamento da coleta de dados pode ser dividido em dois grupos: o grupo cuja coleta de dados é realizada por meio de fonte de “papel” e que pode ser dividido em pesquisa documental e bibliográfica e o grupo cujos dados são fornecidos por pessoas, nos quais estão incluídas as pesquisas do tipo: experimentais, ex-post-facto, levantamento e estudos de caso (GIL, 1996).

Os dados referentes à história da Semace são originários de pesquisa documental, em manuais de licenciamento editados pelo Órgão, completada por dados coletados a partir de questionário (ANEXO A), aplicado a um grupo de dez servidores da Semace, em forma de entrevista pessoal, nos meses de outubro e novembro de 2012. Foram considerados como critério de seleção dos entrevistados, ser servidor mais antigo e presente na Semace desde sua criação em 1987. As perguntas foram do tipo questões abertas, deixando o entrevistado livre e sem restrições quanto à sua resposta. As respostas foram organizadas em forma de dados percorridos nos resultados, considerando respostas comuns dos entrevistados e fatos relevantes para a pesquisa, algumas vezes, lembrados de forma isolada por algum deles.

Ressalte-se que a quantidade de entrevistados foi de um número reduzido de servidores, devido à lotação em outros órgãos públicos, por ocasião da pesquisa.

O tratamento dos dados relativos ao período de 2007 a 2011 constou de sua organização, separando-os inicialmente por ano do período da pesquisa. Para cada ano os processos foram separados pela modalidade da licença requerida: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI), Licença de Operação (LO) e Licença de Instalação e Operação (LIO); suas respectivas renovações, identificadas pelas siglas RenLP, RenLI, RenLO, RenLIO e regularizações: RegLI, RegLO e RegLIO.

O segundo passo para subsidiar a análise quanti-qualitativa foi a separação dos requerimentos de licenças, considerando desta vez o tipo de atividade ou empreendimento, assim enquadrados por ocasião da protocolização na Semace, em Grupos de Atividades estabelecidos na Resolução Coema 08/2004 (CEARÁ, 2004), instrumento normativo vigente no período de análise da pesquisa.

De posse dos dados separados como anteriormente descrito, procedeu-se o cálculo do tempo médio e a elaboração de tabelas e gráficos, a partir das seguintes informações:

- a) quantidade de processos protocolados por ano, referentes a licenças requeridas (*input*) por modalidade de licença e por grupo de atividade;

- b) quantidade de licenças emitidas (*output*) por ano, observando a modalidade de licença e o grupo de atividade;
- c) tratamento estatístico, referente ao cálculo do tempo médio de análise por grupo de atividades e por modalidade de licença, desde o requerimento até a emissão da licença.

Em linhas gerais os procedimentos referentes à metodologia da pesquisa foram os seguintes:

- a) levantamento de fontes de referência e realização de entrevistas sobre a história da Semace;
- b) levantamento e sistematização de informações: delimitação do período de abrangência do estudo; separação dos dados por ano; separação dos tipos de licenças LP, LI, LO e LIO, regularização e renovação; separação por tipo de empreendimento ou atividade;
- c) elaboração de planilha no *software* Excel para quantificação dos dados, elaboração de tabelas e gráficos;
- d) processamento, interpretação e análise das informações, com tratamento estatístico no cálculo do tempo médio de análise do processo, desde sua entrada até a emissão da licença, considerando o grupo de atividade e a modalidade da licença requerida;
- e) abordagem quantitativa, ressaltando dados numéricos;
- f) abordagem qualitativa, ressaltando procedimentos, instrumentos legais e novas tecnologias.

O Anexo A apresenta o modelo de questionário aplicado em forma de entrevista pessoal, com questões do tipo aberta, cujos resultados foram contextualizados no resgate histórico da Semace.

O Anexo B deste trabalho, apresenta o Anexo I da Resolução Coema Nº 08/2004 intitulado “Lista de Atividades Passíveis de Licenciamento Ambiental no Estado do Ceará Classificação Pelo Potencial Poluidor – Degradador”. A lista traz o detalhamento dos 31 grupos de atividades passíveis de licenciamento, perfazendo um total de 347 tipologias, com respectivo Potencial Poluidor Degradador (PPD), distribuídas em 16 agrupamentos normativos. Observa-se que a cada grupo de atividade foi incluída a tipologia “outros”, a fim de enquadrar eventuais atividades não contempladas na relação inicial, ou ainda que se configurasse em uma nova tipologia (CEARÁ, 2004).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados relativos à história da Semace, obtidos nos Guias e Manuais de Licenciamento foram ordenados de forma a obedecer a uma cronologia da evolução dos procedimentos do licenciamento ambiental. Nessa contextualização foram incorporadas as informações extraídas dos questionários.

Os dados que embasaram a análise quanti-qualitativa estão organizados em quadros, tabelas e gráficos representativos de cada ano da pesquisa, segregados por grupo de atividade e por tipo de licença requerida.

5.1 História da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace)

Com natureza administrativa de uma Autarquia, dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede e foro na cidade de Fortaleza e jurisdição em todo o Estado, a Semace foi criada por meio da Lei nº 11.411 de 28 de dezembro de 1987, publicada no Diário Oficial do Estado em 04 de janeiro de 1988, vinculada a então Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (CEARÁ, 1987).

As atribuições da Semace, assim como sua estrutura organizacional foram alteradas respectivamente, pela Lei nº 12.274 de 08 de abril de 1994 e pelo Decreto Estadual nº 30.522 de 29 de abril de 2011 (CEARÁ, 2011).

Na qualidade de órgão seccional de meio ambiente, a Semace integra o Sisnama, competindo-lhe especialmente, dentre outras atribuições (CEARÁ, 1987):

- a) executar a Política Estadual de Controle Ambiental do Ceará, dando cumprimento às normas estaduais e federais de proteção, controle e utilização racional dos recursos ambientais e fiscalizando a sua execução;
- b) estabelecer os padrões estaduais de qualidade ambiental;
- c) administrar o licenciamento de atividades poluidoras do Estado do Ceará;
- d) estabelecer o zoneamento ambiental do Estado do Ceará;
- e) controlar a qualidade ambiental do Estado, mediante levantamento e permanente monitoramento dos recursos ambientais;
- f) adotar as necessárias medidas de preservação e conservação de recursos ambientais, inclusive sugerir a criação de áreas especialmente protegidas, tais como, Estações, Reservas Ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico e Parques Estaduais;

- g) exercer o controle das fontes de poluição, de forma a garantir o cumprimento dos padrões de emissão estabelecidos;
- h) aplicar, no âmbito do Estado do Ceará, as penalidades por infrações à legislação de proteção ambiental, Federal e Estadual;
- i) baixar as normas técnicas e administrativas necessárias a regulamentação da Política Estadual de Controle Ambiental com prévio parecer do Conselho Estadual do Meio Ambiente;
- j) promover pesquisas e estudos técnicos no âmbito da proteção ambiental, concorrendo para o desenvolvimento da tecnologia nacional;
- k) desenvolver programas educativos que concorram para melhorar a compreensão social dos programas ambientais;
- l) celebrar convênios, ajustes, acordos e contratos com entidades públicas e privadas, nacionais ou internacionais para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;
- m) executar outras atividades correlatas;
- n) baixar, por Portaria, as normas administrativas necessárias ao estabelecimento dos prazos de validade das licenças (CEARÁ, 1994).

A missão da Semace associa-se à defesa do meio ambiente, assegurando a melhoria da qualidade de vida das gerações presente e futuras e, tendo como visão de futuro, alcançar a excelência na gestão da qualidade dos recursos ambientais (SEMACE, 2012).

Como órgão executor da política estadual de meio ambiente, a Semace sempre esteve vinculada a uma Secretaria de Governo ou a órgão similar. A tabela 1 mostra o período e o órgão estadual ao qual a Semace se vincula, e o respectivo diploma legal que estabeleceu a vinculação.

Tabela 1 – Períodos, órgãos estaduais e diplomas legais de vinculação da Semace.

Período	Órgão Estadual ao qual a Semace está vinculada	Diploma Legal
28/12/1987 a 3/11/1999	SDU	Lei nº 11.411/1987
de 4/11/1999 a 7/1/2001	Seinfra	Lei nº 12.961/1999
de 8/1/2001 a 6/2/2007	Soma	Lei nº 13.093/2001
A partir de 7/2/2007 ...	Conpam	Lei nº 13.875/2007

Fonte: Semace, 2012.

A partir de fevereiro de 2007, por meio da Lei nº 13.875 de 7 de fevereiro de 2007 que concebeu o novo modelo de gestão do poder executivo no estado do Ceará, a Semace passou a

ser vinculada ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (Conpam), permanecendo até os dias de hoje.

A mudança na estrutura administrativa concretizou a ideia de criação de um espaço institucional e político para implementação de programas e projetos transversais de caráter ambiental. A mudança implicou, ainda, no envolvimento intersetorial entre os diversos níveis de governo (federal, estadual e municipal), com outros poderes e com representação da sociedade civil, a fim de garantir maior eficiência na busca dos resultados (CONPAM, 2012).

O novo modelo de gestão, estabelecido a partir de 2007 e vigente até os dias atuais, espelhou-se no modelo proposto na Política Nacional do Meio Ambiente, o qual estabelece que deveria haver como órgão superior da esfera federal do Sisnama um Conselho de Governo. A ideia pressupõe a transdisciplinaridade peculiar no trato das questões ambientais, que perpassam muitas áreas de conhecimento e atuação, a exemplo de: pesca, economia, urbanismo, recursos hídricos, infraestrutura, turismo, dentre outras. Assim, o Governo do estado do Ceará inovou na implementação deste modelo com a criação do Conpam, proposto há 31 anos e jamais posto em prática, nem âmbito federal, nem em quaisquer unidades da Federação.

A proposta de Conselho de Governo encontra respaldo nas recomendações da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que, em 1987, ao encerrar os trabalhos da Comissão publicaram o Relatório Brundtland. A proposta, então, vai ao encontro do que preconizam as premissas do desenvolvimento sustentável, consoante à necessidade de se adequar as instâncias institucionais para permitir a governança que se preconiza neste (novo) modelo (CMMAD, 1987).

Cabe ressaltar que à época, a decisão do Governo do Ceará de criar o Conpam, não foi entendida na sua essência. Por desinformação, muitos acreditavam que a proposta tinha como objetivo “acabar” com o Coema, mas depois houve a aceitação, por parte da sociedade civil, ao entender que os dois Conselhos eram entidades distintas, com atribuições próprias de cada um.

São competências do Conpam (CEARÁ, 2007):

- a) elaborar, planejar e implementar a política ambiental do Estado;
- b) monitorar e avaliar a execução da política ambiental do Estado;
- c) promover articulação interinstitucional nos âmbitos federal, estadual e municipal e estabelecer mecanismos de participação da sociedade civil;
- d) efetivar a sintonia entre sistemas ambientais federal, estadual e municipais;

- e) fomentar a captação de recursos financeiros através da celebração de convênios, ajustes e acordos com entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, para a implementação da política ambiental do Estado;
- f) propor a revisão e atualização da legislação pertinente ao sistema ambiental do Estado;
- g) coordenar o sistema ambiental estadual;
- h) exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades nos termos do regulamento.

A estrutura organizacional do Conpam vem expressa no Decreto Estadual n.º 28.642/2007 (CEARÁ, 2007) e fazem parte dessa estrutura: a Presidência do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente, a Secretaria Executiva, a Assessoria de desenvolvimento Institucional e Jurídica, a Coordenadoria de Políticas Ambientais, a Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social, a Coordenadoria Administrativa-Financeira e, como entidade vinculada, a Semace.

Ao longo dos seus quase 25 anos, a Semace teve 10 gestões e 9 Superintendentes, como gestores administrativos. Na tabela 2 podem ser observados, em ordem cronológica, os gestores administrativos que ocuparam o cargo de Superintendente da Semace, sua formação e o respectivo período de atuação.

Tabela 2 – Superintendentes da Semace, formação profissional e período de atuação.

Superintendente	Formação profissional	Período de atuação
Antônio Renato Lima Aragão	Geógrafo	1988 a 1990
Francisco Eduardo Araújo Soares	Arquiteto	1991 a 1994
Antônio Cândido Neto	Engenheiro Agrônomo	1994 a 1995
Antônio Renato Lima Aragão	Geógrafo	1995 a 2001
Enílma da Cruz Moraes Braid	Engenheira Agrônoma	2001 a 2002
Michele Mourão Matos	Advogada	2002 a 2003
Romeu Aldigueri de Arruda Coelho	Advogado	2003 a 2006
Herbert de Vasconcelos Rocha	Arquiteto	2007 a 2009
Maria Lúcia de Castro Teixeira	Advogada	2009 a 2011
José Ricardo de Araújo Lima	Engenheiro Florestal	2011 ...

Fonte: Semace, 2012.

Atualmente a estrutura organizacional da Semace é composta pela Direção Geral, Órgãos de Assessoramento, Órgãos de Execução Programática e Órgãos de Execução Instrumental.

A Figura 2 apresenta o organograma institucional da Semace e retrata os níveis hierárquicos e de vinculação das diversas instâncias administrativas da Semace.

A Direção Geral é composta pela Superintendência (SUPER) e pela Superintendência Adjunta (SUPAD).

Os órgãos de Assessoramento são a Assessoria de Comunicação (ASCON) e a Assessoria de Desenvolvimento Institucional (ADINS).

Os Órgãos de Execução Instrumental são: a Procuradoria Jurídica (PROJU), subdividida nos Núcleos de Consultoria Jurídica (NUCOJ) e de Processos Judiciais e Execução Fiscal (NUPEF); a Diretoria da Tecnologia da Informação e Comunicação (DITEC); e, a Diretoria Administrativa Financeira (DIRAF), subdividida nas Gerências Financeira (GEFIN), de Recursos Humanos (GEREH) e de Suporte Logístico (GESUP).

Compreendem os Órgãos de Execução Programática: o Núcleo de Atendimento e Protocolo (GEAPR); a Diretoria Florestal (DIFLO), a qual se vincula a Gerência de Cadastro e Extensão Florestal (GECEF); a Diretoria de Fiscalização (DIFIS) subdividida nas Gerências de Execução e Fiscalização (GEREF) e de Instância e Julgamento (GEIJU); a Diretoria de Controle e Proteção Ambiental (DICOP) formada pela Gerência de Análise e Monitoramento (GEAMO) e pela Gerência de Controle Ambiental (GECON), esta agrupando dois Núcleos: o de Impacto Ambiental (NUIAM) e o Núcleo de Análise de Projetos Estratégicos (NAPES); e as Diretorias Regionais do Crato (DICRA) e de Sobral (DISOB).

ou atividade que se propunha a desenvolver, de um documento do imóvel, da identificação do requerente e de uma planta de situação.

Segundo informações dos entrevistados, caso houvesse a necessidade, outros documentos eram solicitados no decorrer da tramitação do processo.

Na época de sua criação, todos os procedimentos da Semace, desde a formação do processo até a emissão da licença, eram realizados de forma manual, ou seja, datilografados. Não há, portanto, o registro de processos formados em outro meio, que não, exclusivamente, o físico.

O controle dos processos se dava por meio de um número de registro no Sistema de Protocolo Único (SPU) do Governo do estado, extraído de um rol de números pré-estabelecidos, apostado na capa do processo junto à indicação do assunto, bem como da razão social do interessado, pessoa física ou jurídica.

Internamente os registros dos processos eram feitos manualmente em uma “Relação de Processos”, que ficava sob o controle da então DILAM – Diretoria de Licenciamento Ambiental.

O acompanhamento dos processos era realizado de forma bem rudimentar. Caso um interessado quisesse saber em que nível de análise estava seu requerimento, deveria se dirigir à DILAM para efetivar a “consulta” na Relação de Processos.

A análise técnica decorria das permissões e restrições impostas na legislação ambiental, organizada no manual “Meio Ambiente Legislação Básica”.

Segundo informações dos entrevistados, o sistema funcionava porque a demanda pelo licenciamento ambiental ainda era muito incipiente e porque não havia o rigor no cumprimento dos prazos.

Esforços se sucederam com o objetivo de tornar o licenciamento ambiental cada vez mais efetivo apoiado, sobretudo em normas legais e procedimentos padronizados. Assim em 1990, na segunda gestão de Antônio Renato Lima Aragão, foi publicada a edição atualizada do manual Meio Ambiente Legislação Básica.

O manual atualizado, fruto do trabalho realizado pela Procuradoria Jurídica da Semace, reunia além dos capítulos das Constituições Federal e Estadual relacionados ao Meio Ambiente, Leis e Decretos Federais e Estaduais, Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e outras normas expressas em atos administrativos.

Essa coletânea teve utilidade na consecução das atividades técnicas desenvolvidas pelos servidores da Semace, sendo, permanentemente, um manual de consulta orientativo, até

que houvesse a possibilidade de acesso, via rede de computadores, a todos esses dispositivos legais.

Em 2001, ainda na gestão de Antônio Renato Lima Aragão, a Semace continuou a avançar na sistematização dos procedimentos do licenciamento ambiental com a publicação do Guia de Licenciamento Ambiental.

Na Apresentação do Guia de Licenciamento Ambiental, o Superintendente destaca a preocupação em atender bem ao público, sendo o manual um “facilitador, já que anexa modelos de requerimento, relações de leis, decretos e resoluções do Conama e do Coema e os procedimentos necessários ao licenciamento ambiental obrigatório” (CEARÁ, 2001).

Nesse período, a Semace já dispunha de um sistema mais moderno de acolhimento de protocolos, dotado de computadores instalados em seu Núcleo Geral de Atendimento (NUGA) para a execução dos trabalhos de rotina, notadamente a recepção de processos com requerimentos de licenças, bem como aqueles de natureza unicamente administrativa.

Os processos formados eram registrados no Sistema Interno de Meio Ambiente (SIMA), o primeiro sistema informatizado adotado pela Semace, de acesso unicamente interno, como o próprio nome evidencia. Por meio do SIMA era possível obter informações sobre a tramitação de processos, identificando o setor em que se encontravam e o técnico por ele responsável.

Assim, a tramitação dos processos ocorria simultaneamente de duas formas: através do sistema informatizado SIMA e pela entrega do processo físico ao setor responsável, com registro manual em um livro de protocolo. Esse procedimento garantia o registro das entradas e das saídas dos processos em cada setor por onde circulassem.

Embora de acesso exclusivamente gerencial, ficando a informação processual restrita às áreas administrativas, observou-se avanço significativo nessa sistematização, pois até sua implantação, o controle e o registro de processos se dava apenas por meio de registros em protocolos, que se constituem em cadernos com campos pré-formatados onde se registra o número do processo, o interessado, a data da tramitação e a assinatura de quem o recebia, ocorrendo dessa forma, em todos os setores pelos quais o processo circulasse.

Em 2001 assumiu a Superintendência da Semace a engenheira agrônoma Enílma da Cruz Moraes Braid, em cuja gestão curta, que se estendeu até meados de 2002, não houve mudanças nas rotinas operacionais internas, nesse período.

À proporção em que as questões ambientais iam se tornando cada vez mais relevantes nos cenários mundial e nacional, a demanda por serviços ambientais crescia nos estados

brasileiros, impulsionando os órgãos estaduais de meio ambiente a procurar soluções capazes de atender a essa demanda crescente.

Com a Semace não foi diferente e, mesmo diante de um quadro reduzido de servidores, mas contando com o apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA) por meio do Programa Nacional de Meio Ambiente (PMNA II), mudanças significativas no ano de 2003 começaram a ser realizadas.

Tais mudanças contemplavam desde a reestruturação física, incluindo mobiliário e aquisição de computadores, revisão e ampliação do Manual de Licenciamento Ambiental, até a modernização do sistema de informática, como era denominado à época.

O novo manual publicado em 2004 e intitulado “Licenciamento Ambiental do Ceará. Caminhos e normas” (CEARÁ, 2004), continha normas, diretrizes e procedimentos técnicos administrativos e o detalhamento passo-a-passo a ser seguido por cada setor da Semace por onde o processo de licenciamento deveria tramitar a partir da sua geração. O Manual incluía ainda uma publicação simplificada: Licenciamento Ambiental: Firmando a Cidadania (CEARÁ, 2004), destinado ao usuário externo, contendo os procedimentos a serem adotados na obtenção das licenças ambientais de empreendimentos ou atividades utilizadores de recursos naturais.

Em qualquer uma dessas versões foram definidos os tipos de licenças e autorizações, seus respectivos prazos de validade, os prazos de análises dos processos e modelos de publicação de documentos. Ambas se propunham a ser um instrumento facilitador do conhecimento do processo de licenciamento ambiental para os diferentes segmentos sociais, de forma a agilizar a prestação de serviços pela Semace, contando com padrões de execução únicos.

Em relação à informatização dos processos, houve reestruturação do SIMA, sendo utilizado como modelo na interface de implantação do sistema definitivo, o modelo Cerberus, o mesmo adotado no estado da Bahia.

5.3 A Resolução Coema nº 08/2004

No início de 2004 após estudos e adaptações foi implantado o Sistema de Informação Geral de Atendimento (SIGA) um modelo virtual de protocolo e tramitação de processos, permitindo, internamente, seu acompanhamento. Esse sistema representou mais um avanço, devido à implantação, dentre outros dispositivos, da possibilidade de consulta de processos por qualquer usuário interno, desde que cadastrado no sistema. A criação de campos

informativos, como o “status” permitia conhecer a situação atual do processo, utilizando como dado de entrada para pesquisa, o número de SPU, ou o Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) ou, ainda, a razão social. Essas possibilidades deram maior celeridade às consultas internas e ao atendimento público.

Associada a essas mudanças, ainda no ano de 2004 o Coema aprovou a Resolução Coema nº 08 de 15 de abril de 2004, a qual instituía os critérios de remuneração dos custos operacionais e de análise de licenciamento e autorização ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente no território do estado do Ceará. Essa Resolução permitiu um atendimento mais célere, tendo inovado sobre vários aspectos, dentre os quais, o cálculo da taxa de análise de estudos ambientais, que passou a ser realizado no próprio setor de atendimento.

A Resolução Coema 08/2004 teve na Lei Federal nº 6.938/80 a referência para a formação dos grupos de atividades, assim como para o cálculo dos custos de serviços e produtos, incluindo a análise de estudos ambientais a serem pagos pelos empreendedores. Com isso era possível a geração do boleto para o recolhimento dos custos dos serviços e produtos no momento do atendimento. Sem dúvidas, esse foi um detalhe que contribuiu na celeridade do protocolo, que antes exigia do usuário o deslocamento até uma agência bancária do agente financeiro credenciado na Semace, para só então proceder com o recolhimento dos custos.

No entanto, o marco inovador da Resolução Coema 08/2004 diz respeito ao agrupamento das atividades em 31 (trinta e um) grupos de acordo com suas especificidades e similaridades, permitindo uma atualização da documentação mínima (*check list*), necessária para a protocolização de processos, considerando o porte e o potencial poluidor degradador das atividades.

Mesmo diante das inovações tecnológicas introduzidas, e embora a gestão que implantou o SIGA defendesse fortemente o desuso do livro de protocolo, essa ideia não vingou, permanecendo, até os dias de hoje a prática de tramitar processos e documentos com registros simultâneos no sistema virtual e no livro de protocolo. A justificativa reside na impossibilidade de utilizar o sistema virtual em tempo real, no momento da entrega e recebimento de processos, tendo em vista que o setor técnico está constantemente em viagens, para a realização de inspeções. Dessa maneira, o registro em livro de protocolo se tornou um dispositivo de segurança e de rastreamento na localização do elevado volume de processos existentes.

Em 2007, na gestão de Herbert de Vasconcelos Rocha, a Semace apresentou uma publicação revisada e atualizada do manual Licenciamento Ambiental: Firmando a Cidadania (CEARÁ, 2007), e do manual Licenciamento Ambiental do Ceará, este último dividido em duas publicações, ambas com o mesmo título, mas com subtítulos e conteúdos distintos. Uma das publicações, intitulada “Caminhos e Normas”, enfatizava a criação de cinco Instruções Normativas (IN), com o intuito de orientar a condução dos procedimentos nos processos de licenciamento ambiental no estado do Ceará visando uma orientação uniforme das suas ações (CEARÁ, 2007). As IN tinham dispunham respectivamente, sobre o licenciamento ambiental das seguintes atividades ou empreendimentos:

- a) IN 01/07: carcinicultura;
- b) IN 02/07: complexos turísticos e hoteleiros;
- c) IN 03/07: empreendimentos industriais;
- d) IN 04/07: extração mineral;
- e) IN 05/07: postos de revenda de combustíveis e derivados de petróleo.

A outra publicação, cujo subtítulo era “Caminhos e Normas” (CEARÁ, 2007), enfatizava os procedimentos técnico-administrativos referentes ao licenciamento ambiental, tais como: definição, competências, tipos de licenças, classificação das atividades quanto ao porte e quanto ao potencial poluidor degradador, prazos de análise de processo e de estudos, dentre outros.

No entanto, essa 2ª edição revisada e atualizada do Manual de Licenciamento nunca foi oficialmente publicada, restando apenas os manuais editados, sem qualquer valor jurídico.

5.4 Carcinicultura no estado do Ceará: uma questão à parte

No ano de 2008, o licenciamento ambiental da atividade de carcinicultura (criação de camarão em cativeiro) realizada na zona costeira do estado do Ceará, foi transferido para o Ibama, por força de determinação judicial, que reconhecia a competência exclusiva daquele órgão para licenciar a atividade. A decisão foi motivada por uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal no ano de 2003.

Em março de 2004, por meio dessa Ação, foi determinada a exigência de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório (EIA/Rima), como requisito para a concessão de licenças para a exploração da atividade de carcinicultura, independentemente do tamanho do empreendimento, na Zona Costeira e nos terrenos da marinha, tanto pelo Ibama como pela Semace, sendo declarada a inconstitucionalidade incidental da Resolução Conama 312/2000,

quanto à desnecessidade de apresentação de EIA/RIMA. A Semace deveria informar todas as licenças ambientais concedidas a exploração da atividade de carcinicultura.

Ao receber a competência, em 2008, o Ibama editou a Portaria nº 31 de 18 de dezembro de 2008 fixando moratória de 6 (seis) meses para iniciar o licenciamento da atividade de carcinicultura (IBAMA, 2008). Nesse mesmo ano o Ministério Público Federal editou a Recomendação Nº 29 de 11 de julho de 2008, recomendando à Semace de se abster de todo e qualquer licenciamento da atividade de carcinicultura no estado do Ceará (BRASIL, 2008).

Acatando à Recomendação do Ministério Público, a Semace se absteve de realizar o licenciamento da atividade por completo, encaminhando os processos administrativos de requerimento de licenças para o Ibama.

Ao longo da Ação a Semace assim como a Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC) demonstraram o passivo ambiental acumulado, os prejuízos de ordem econômica de toda a cadeia produtiva do camarão e, por conseguinte da economia do Estado.

Em abril de 2010 a fim de ordenar a retomada do licenciamento, a Semace editou a Portaria 103/2010 (CEARÁ, 2010). Por meio de decisão administrativa, os carcinicultores foram notificados, por correspondência, a comparecerem a Semace para regularizar suas atividades, embora o setor técnico defendesse a necessidade de realizar um novo diagnóstico da atividade, por meio de inspeções de campo, momento oportuno para a notificação.

Fato é que entre 2008 e 2010, até o retorno da atividade para Semace, o licenciamento ambiental de carcinicultura no estado do Ceará ficou paralisado e os empreendedores operando dentro de uma ilegalidade, cuja responsabilidade não lhes poderia ser atribuída.

5.5 O primeiro concurso da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará e sua reestruturação

Em novembro de 2009 a Semace realizou seu primeiro concurso público para preenchimento de 122 vagas criadas por meio da Lei Nº 14.344/09 (CEARÁ, 2009) para os cargos de Gestor Ambiental (51 vagas), Fiscal Ambiental, 62 vagas e Procurador Autárquico com 09 vagas. Em termos administrativos o concurso proporcionou grande mudança, pois criou a função de fiscal, cujas atribuições, até então, eram realizadas pelo mesmo setor que realizava o licenciamento ambiental. Embora representativo, o número de vagas não foi suficiente para atender a demanda crescente pelos serviços ambientais em todo o estado do Ceará, fato comprovado pelo elevado número de processos tramitando na pauta dos técnicos.

A efetivação do concurso ocorreu em 2010, com a posse dos concursados em julho daquele ano.

Diante da nova estrutura da Semace e verificada a necessidade de se padronizar novos procedimentos internos como justificado pela então Superintendente, Maria Lúcia de Castro Teixeira, foram elaboradas e publicadas duas instruções normativas: a de nº 01 e a de nº 02 ambas de 20 de outubro de 2010, referentes ao licenciamento ambiental e à fiscalização, respectivamente (CEARÁ, 2010). No que trata do licenciamento ambiental essa Instrução Normativa foi abrangente, mas pouco inovadora.

Ainda em 2010, com o objetivo de promover melhorias e de tornar mais célere a sistemática de atendimento ao público, a Semace implantou o agendamento eletrônico, através de seu endereço virtual, permitindo ao usuário marcar a data e o horário para ser atendido. Por decisão administrativa, no início da implantação do sistema, o atendimento era procedido com o acompanhamento de um técnico do licenciamento ambiental, para dirimir eventuais dúvidas de natureza técnica.

O não comparecimento no horário agendado, a pouca divulgação do sistema, e o atendimento sem o agendamento, devido o deslocamento de usuários de outros municípios, às vezes muito distantes de Fortaleza, talvez tenham sido as causas para que a implantação do sistema não tenha ocorrido conforme planejado.

Outro ponto que gerou insatisfação interna foi a nova atribuição dada ao setor técnico que passou a receptionar o atendimento com base na natureza das atividades, resultando em maior demora nos trabalhos de rotina do setor, que, mesmo com reduzido quadro técnico, foram colocados em “segundo plano”, em detrimento da nova demanda existente. Técnicos do licenciamento, responsáveis pela realização de inspeções de campo, elaboração de relatórios e pareceres, deixaram de cumprir suas funções originais, para se dedicarem ao atendimento agendado. Diante desse fato foi abolida a exigência de participação de técnicos do licenciamento, sendo criada uma função gerencial para o setor de atendimento, a qual passou a receptionar e direcionar toda a demanda processual para atendimento comum de rotina.

A Resolução Conama 237/97 faculta aos órgãos ambientais definirem procedimentos específicos para as licenças ambientais, por meio de: procedimentos simplificados para empreendimentos e atividades com pequeno Potencial Poluidor Degrador (PPD); de um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades, similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento, previamente aprovados pelo órgão governamental competente; e ainda por meio do estabelecimento de critérios para agilizar e simplificar o licenciamento ambiental de empreendimentos que

implantem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental (BRASIL, 1997).

Incurso na legalidade da competência, o Governador do Estado sancionou a Lei Estadual nº 14.882, de 27 de janeiro de 2011 (CEARÁ, 2011) que estabeleceu procedimentos ambientais simplificados para implantação e operação de empreendimentos e/ou atividades de porte micro com potencial degradador baixo. A Lei 14.882/2011 teve grande impacto sobre as questões ambientais no estado do Ceará e, até hoje, ainda é objeto de questionamentos sobre sua constitucionalidade.

Nesse contexto, o Procurador-geral da República Roberto Gurgel (2011) salientou que a Lei Estadual nº 14.882/2011 admite que, em alguns casos, o licenciamento ambiental seja dispensado, bastando uma declaração unilateral do empreendedor. Com isso o estado do Ceará deixaria de promover qualquer avaliação prévia de impacto, descumprindo o princípio da precaução, para, no mínimo, os empreendimentos/atividades elencados em seu artigo 4º, desconsiderando as normas de caráter nacional e ignorando o papel reservado pela Constituição Federal, no dever que lhe cabe quanto à proteção ambiental, bem como o de fixar normas gerais na matéria (SANTOS, 2011).

Motivado por esse entendimento, o procurador Roberto Gurgel, em 07 de junho de 2011 propôs a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4615, no Supremo Tribunal Federal (STF), com pedido de medida cautelar para suspensão da eficácia do inteiro teor da Lei 14.882/2011, do Estado do Ceará. Para o autor da ADI, a lei viola os artigos 24, inciso VI, e 225, da Constituição Federal, tendo em vista a competência da União para legislar sobre a matéria, não havendo espaço para reduções normativas por parte dos demais integrantes do Sisnama. Até dezembro de 2012, o ministro Joaquim Barbosa era o relator da ADI 4615, a qual ainda aguarda o julgamento da liminar.

Um dos pontos mais questionáveis da Lei 14.882/2011 é o artigo 4º que estabelece:

Art. 4º Ficam sujeitos ao licenciamento simplificado por autodeclaração os seguintes empreendimentos e/ou atividades:

- I - estação de tratamento de água - ETA, com simples desinfecção;
- II - sistema de abastecimento de água com simples desinfecção;
- III - passagem molhada sem barramento de recurso hídrico, com extensão de até 50,0 m;
- IV - habitação de interesse social com até 50,0 unidades habitacionais, respeitando-se as Áreas de Preservação Permanente definidas em lei pertinente;
- V - habitação de interesse social acima de 50,0 unidades habitacionais implantadas em áreas urbanas consolidadas, respeitando-se as Áreas de Preservação Permanente já definidas em lei;
- VI - restauração de vias e estradas de rodagem;
- VII - atividades de pesca artesanal;
- VIII - atividades artesanais que não utilizem matéria prima de origem florestal;

IX - atividades de extrativismo realizadas por comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas;
 X - implantação de sistema agroflorestais e/ou práticas agroecológicas;
 XI - custeio e investimento agropecuário direcionados à agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais, em conformidade com a Lei Federal n.º 11.326, de 24 de julho de 2006 (CEARÁ, 2011).

O imbróglgio jurídico talvez tenha repercutido perante a sociedade que se absteve de usufruir dos benefícios da Lei. No entanto, o Coema tratou de elaborar a Resolução nº 01 de 09 de fevereiro de 2012 (CEARÁ, 2012), com o objetivo de regulamentar o disposto no artigo 4º da Lei 14.882/2011 e estabelecer os anexos para a autodeclaração dos empreendimentos e/ou atividades por ele contemplados.

Em 2011, com o propósito de rever os prazos de validade das licenças ambientais emitidas pela Semace, em decorrência de questionamentos diversos quanto esses prazos serem inferiores àqueles estabelecidos na Resolução 237/97 do Conama, o Coema instituiu uma Câmara Técnica, a qual elaborou uma minuta de Resolução, introduzindo alguns conceitos novos, a exemplo do Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental (RAMA), apresentação de planos e programas voluntários, antecedência de 60 (sessenta) dias para que o interessado pudesse protocolar o requerimento de renovação das Licenças Prévia e de Instalação e de 120 (cento e vinte) dias para a Licença de Operação, vinculando os processos em tramitação na Semace aos novos prazos propostos, assim como à legislação vigente à época do protocolo. Essa iniciativa resultou na Resolução Coema nº 27/2011, aprovada em 02 de setembro de 2011, em reunião ordinária desse Conselho (CEARÁ, 2011).

A Resolução Coema 27/2011 suscitou o debate interno na Semace que por iniciativa própria começou a reunir, sistematicamente, os setores técnico e jurídico, com o propósito de realizar uma revisão nos procedimentos administrativos, notadamente nos prazos de validade das licenças ambientais, e demais diretrizes e procedimentos constantes da Resoluções Coema 27/2011 e 08/2004. A Câmara Técnica foi ouvida, chegando-se a um consenso de que havia a necessidade de mudanças em ambas as Resoluções.

Pesquisas e consultas realizadas na legislação ambiental de outros estados brasileiros, resultaram na proposta de uma nova Resolução que apresentou como inovações e melhorias:

- a) a instituição do porte micro para alguns empreendimentos/ atividades, abaixo do qual ficavam desobrigados a obter o licenciamento ambiental junto à Semace;
- b) alteração dos Grupos de Atividades passíveis de licenciamento ambiental, constantes do Anexo I da Resolução Coema 08/2004;
- c) estabelecimento de novos critérios para regularização e renovação das licenças;

- d) padronização da cobrança de estudos ambientais;
- e) ampliação do rol de empreendimentos/atividades passíveis de Licença Simplificada (LS);
- f) ampliação do rol de empreendimentos/atividades passíveis de Licença de Instalação e Operação (LIO);
- g) modificações dos prazos de validade das Licenças: Prévia (LP) até 4 anos; de Instalação (LI) até 5 anos e de Operação (LO) de 3 a 7 anos, todos dependendo do porte e do potencial poluidor pagador;
- h) superveniência de norma, licenciamento ambiental e direito adquirido à continuidade da obra;
- i) obrigatoriedade da apresentação anual do Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental (RAMA) para empreendimentos que receberam LP, LI ou LO.

Essa proposta resultou na Resolução Coema Nº 04 de 12 de abril de 2012 dispondo sobre a atualização dos procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Semace (CEARÁ, 2012).

Considerando alterações nos grupos de atividades constantes da Resolução Coema 04/2012, a Semace procedeu a uma revisão no *checklist* de todos os 31 grupos, estabelecendo, cerca de 402 *checklists* para facilitar e agilizar os procedimentos iniciais que devem ser adotados pelos usuários, quanto a documentação exigível em cada modalidade de licença (SEMACE, 2012).

No início do segundo semestre de 2012, dando prosseguimento às atualizações e melhorias institucionais, a Semace introduziu um novo sistema de atendimento *Online* denominado Natuur. Segundo a Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (DITEC) o projeto visa trazer melhorias para o licenciamento ambiental, apresentando um novo *layout*, mais funcional e interativo com o público, permitindo que *e-mails* de confirmação sejam enviados para os consultores e interessados que se cadastrarem. Com o objetivo de possibilitar uma melhor visualização, a nova plataforma possuirá compatibilidade com vários navegadores.

Importa ressaltar que no início da década de 2000 o licenciamento ambiental executado por municípios cearenses, inclusive Fortaleza, fundamentava-se em convênios de cooperação técnica e administrativa, celebrados entre o município e a Semace, nos termos da Resolução Coema nº 20 de 10 de dezembro de 1998 (CEARÁ, 1998). Os convênios visavam

transferir aos municípios, o licenciamento e a fiscalização ambiental, desde que comprovassem a existência de um sistema de gestão ambiental.

Com o advento da Lei Complementar nº 140/2011, regulamentando o artigo 23 da Constituição federal de 1988, no que tange à competência comum, muitos municípios cearenses passaram a executar o licenciamento, descentralizando a competência, antes atribuída ao Estado, não obstante a previsão de instrumentos de cooperação federativa mantidos nesta Lei.

5.6 Análise quanti-qualitativa

Os dados coletados indicam registros em 29 dos 31 grupos de atividades existentes na Resolução Coema Nº 08/2004. Para os grupos Indústria de Beneficiamento de Fumo e Beneficiamento de Produtos Agrícolas, representados pelos códigos 15 e 8, respectivamente, não há registros de requerimentos de licenças no período de 2007 a 2011. O grupo 15 além da tipologia “outros” agrupa apenas duas outras modalidades: atividade de beneficiamento de fumo e, fabricação de cigarros, charutos, cigarrilhas e similares. A ausência de requerimentos para licenciar essas atividades, pode ser entendida pela inexistência de lavouras de tabaco e de indústrias de beneficiamento de fumo no estado do Ceará. Atualmente esse tipo de indústria se concentra no sul do País, onde também é cultivado o tabaco. No Nordeste, segundo dados do IBGE (2010) os maiores produtores de fumo são: Alagoas, Bahia e Sergipe.

Para as atividades relacionadas no Grupo 8, que concentra o beneficiamento de dez tipos de produtos agrícolas, a saber: algodão, amêndoas de castanha de caju, cera de carnaúba, fibras vegetais, frutas e suas polpas, mandioca (farinheira ou fecularia), mel de abelha, milho e trigo, observa-se que de acordo com o Anexo I da Resolução Coema Nº 08/2004, algumas das atividades constantes desse agrupamento, podem ter sido enquadradas em outros grupos, como por exemplo, o de código 20 (Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas) no qual existem 30 atividades relacionadas, dentre as quais as que constam no subitem 20.03 “beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos”.

Essa hipótese parece ser a mais coerente, quando se considera, por exemplo, que não há requerimento de licença ambiental para o beneficiamento de amêndoas de castanha de caju, embora seja uma atividade economicamente representativa para o estado do Ceará com produção crescente entre os anos de 2005 e 2011 (CEARÁ, 2011).

A caracterização de Regularização de licenças, para atividades ou empreendimentos que iniciaram a instalação ou operação sem o respectivo licenciamento, ou que estão com a

licença vencida, não se aplica à modalidade RegLP. O entendimento seria razoável, considerando que a LP atesta, tão somente, a viabilidade ambiental de localização e concepção do projeto, não autorizando nenhuma interferência na área. Se não houve qualquer intervenção, não há o que regularizar. No entanto, sob a ótica administrativa, esse entendimento é um equívoco.

Caso o usuário tivesse perdido o prazo de validade de sua licença, mas desejasse renová-la, a forma mais justa seria por meio da regularização, a exemplo das modalidades Instalação e Operação, principalmente se considerarmos que pode ter ocorrido a apresentação de EIA/Rima e o cumprimento de todo o ritual do licenciamento ambiental.

Por outro lado, a Renovação de LP é admitida, quando fica caracterizado que não houve tempo suficiente para a elaboração de planos, programas e projetos em licenciamentos realizados com base em EIA/Rima, os quais demandam mais tempo para o cumprimento de todas as etapas, como a realização de audiências públicas, análise do estudo e a submissão do Parecer Técnico ao Coema.

A RenLP assegura que todas as etapas já foram cumpridas, ensejando maior celeridade na tramitação dos processos.

A Tabela 3 apresenta os códigos das atividades, os dados relativos ao número de requerimentos protocolados na Semace, por grupos de atividade, durante o período de 2007 a 2011.

Tabela 3 – Grupos de Atividades e seus respectivos códigos e a quantidades de requerimentos protocolados na Semace, no período de 2007 a 2011.

Código do Grupo	Grupos de Atividade	Quantidade de requerimentos protocolados por ano				
		2007	2008	2009	2010	2011
01	Agropecuária	20	114	82	54	22
02	Aquicultura	76	24	33	102	68
03	Coleta Transporte, Armazenamento de Resíduos Sólidos e Produtos	116	143	130	128	183
04	Atividades Diversas	10	8	7	4	5
05	Atividades Florestais	6	6	5	8	4
06	Atividades Imobiliárias	70	95	63	71	77
07	Beneficiamento de Minerais Não-Metálicos	83	133	100	111	125
08	Beneficiamento de Produtos Agrícolas	-	-	-	-	-
09	Comércio e Serviços	808	1067	951	558	497
10	Construção Civil	438	577	518	451	447
11	Extração de Minerais	240	303	274	230	269
12	Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	183	378	452	177	463
13	Indústria de Beneficiamento de Borracha	14	18	13	7	10

Tabela 3 – Grupos de Atividades e seus respectivos códigos e a quantidades de requerimentos protocolados na Semace, no período de 2007 a 2011 (conclusão).

14	Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	6	12	7	11	8
15	Indústria de Beneficiamento de Fumo	-	-	-	-	-
16	Indústria de Beneficiamento de Madeira	74	57	94	62	95
17	Indústria de Material de Transporte	11	9	8	6	3
18	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	10	11	14	11	5
19	Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	10	10	11	7	3
20	Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	98	122	118	110	89
21	Indústria de Produtos de Matéria Plástica	36	44	33	18	20
22	Indústria Mecânica	9	14	6	11	7
23	Indústria Metalúrgica	28	45	32	42	39
24	Indústria Química	51	58	58	40	35
25	Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	75	87	90	67	75
26	Indústrias Diversas	51	47	63	42	43
27	Infraestrutura Urbanística/ Paisagística	23	42	35	26	37
28	Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	33	34	38	69	100
29	Saneamento Básico	254	303	479	331	220
30	Sistemas de Comunicação	67	160	35	13	55
31	Obras Hídricas	114	145	78	104	77
TOTAL		3014	4066	3827	2871	3081

Fonte: Semace, 2012.

Considerando as modalidades de licenças, os dados apontam que para o período de 2007 a 2011 o maior número de requerimentos foi para RenLO, seguido de LO, LI, LP, RegLO, RegLI, LIO, RenLP e RegLIO.

O número de processos requerendo a renovação da LP no período pode estar associado à atividade de Geração de Energia Eólica, a qual, excepcionalmente, pode receber a LP emitida com base em Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Nesse procedimento é considerado o caráter de utilidade pública, não obstante a Resolução Conama N° 01/86 preveja a elaboração de EIA/Rima para geração de energia acima de 10MW de potência, qualquer que seja a fonte primária. A prerrogativa tem amparo regulamentar na Resolução Conama N° 279/2001 (BRASIL, 2001) e é usada por empreendedores do ramo de energia para fins de participação em leilões. Caso o empreendedor seja contemplado no leilão, fica obrigado ao rito ordinário do licenciamento, com a elaboração de EIA/Rima.

A Tabela 4 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados por ano da pesquisa, com base no tipo de licença requerida. De acordo com os dados contidos nesta tabela, observa-se que no ano de 2010 houve um decréscimo de quase 25% no número de requerimentos protocolados, em relação ao ano de 2009. Em termos absolutos o decréscimo correspondeu a 956 processos. Também em 2010 a modalidade RenLO teve o menor número

de requerimentos, não obstante, tenha sido a modalidade com maior número de requerimentos nos demais anos da pesquisa. Ao longo do período pesquisado, 2008 teve o maior número de requerimentos, que totalizaram 4.066 e 2010 o menor número de requerimentos com 2.871.

Tabela 4 – Quantidade de requerimentos protocolados por ano na Semace, considerando as modalidades de licenças requeridas no período de 2007 a 2011.

Tipo de Licença	Quantidade de requerimentos protocolados por ano					Total
	2007	2008	2009	2010	2011	
LP	373	449	481	347	438	2.088
LI	555	704	681	847	368	3.155
LO	863	945	923	725	188	3.644
LIO	0	89	73	26	0	188
RenLP	14	4	29	75	24	146
RenLI	102	129	136	64	118	549
RenLO	1.105	1.745	1.503	677	1.016	6.046
RenLIO	0	0	0	0	0	0
RegLI	0	0	0	41	388	429
RegLO	2	1	1	62	541	607
RegLIO	0	0	0	7	0	7
Total	3.014	4.066	3.827	2.871	3.081	16.859

Fonte: Semace, 2012.

Para um melhor entendimento, foi adotada análise quanti-qualitativa, para cada ano da pesquisa, procurando associar os dados obtidos às questões administrativas, bem como aos diplomas legais.

5.7 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2007

De acordo com os dados coletados, em 2007 deram entrada na Semace 3014 processos requerendo algum tipo de licença. Considerando a tipologia da atividade, tem-se que o agrupamento de Comércio e Serviços, com 808 processos teve o maior número de requerimentos.

Embora não seja o maior grupo em número de atividades – nove, incluindo a tipologia “outros” - esse grupo concentra a atividade de postos de revenda de combustíveis e derivados de petróleo com ou sem lavagem e ou lubrificação de veículos, cujo licenciamento em todo estado do Ceará, inclusive da capital, é realizado, exclusivamente pela Semace.

Outro fator que tem influência direta sobre esses quase 27% de representatividade dos requerimentos protocolados em 2007 para o grupo de Comércio e Serviços é o tempo de validade de apenas um ano, para a Licença de Operação de postos de revenda de combustíveis e derivados de petróleo. Conforme estabelece o artigo 9º da Lei Estadual Nº 12.621 de 26 de agosto de 1996, todos os postos de serviços deverão ser licenciados anualmente pela Semace, que inclusive autorizará ou não o seu funcionamento (CEARÁ, 1996).

Também corroborou para o incremento da busca pelo licenciamento ambiental, no caso de postos de revenda de combustíveis, a exigência da licença pelos fornecedores para o fornecimento do combustível a ser comercializado.

Na abordagem do tempo médio de análise de processos com base no grupo de atividades, observa-se que dos 29 grupos representados, 9 não tiveram o atendimento em tempo hábil regulamentar, sendo eles: agropecuária, aquicultura, atividades florestais, construção civil, extração de minerais, beneficiamento de minerais não metálicos, indústria de beneficiamento de papel e celulose, indústria metalúrgica, e sistema de comunicação.

Merece destaque o Grupo de Sistemas de Comunicação, para o qual foram protocolados 67 requerimentos, e o tempo médio de análise dos processos foi de 1198 dias. Seriam em média pouco mais de três anos, para a emissão de licenças, extrapolando consideravelmente o prazo máximo estabelecido.

Ressalte-se que ao Grupo Sistemas de Comunicação estão vinculadas as torres de telefonia móvel. Segundo dados do IPECE (2011) o serviço de telefonia móvel revela uma tendência expansionista, com forte crescimento, passando de 2,5 milhões em 2005 para 7,7 milhões em 2010, ou seja, um crescimento relativo estimado de 205% no Ceará. Portanto estima-se uma demanda crescente em busca do licenciamento ambiental de empresas que buscam ampliar seus limites de atuação.

Com uma diferença de quase 50% a menos no número de requerimentos em relação ao primeiro colocado, o segundo grupo de atividades para o qual o licenciamento foi mais solicitado em 2007 foi o da Construção Civil, com 438 requerimentos. Este grupo apresenta 27 tipologias, dentre as quais algumas que não admitem LO e renovações, limitando-se o licenciamento à fase de instalação.

Em relação ao tempo médio de análise, para o grupo Construção Civil, este praticamente foi atendido, ultrapassando em apenas um dia o prazo regulamentar.

Os grupos: Atividades Florestais e Indústria de Beneficiamento de Couro e Peles apresentaram cada um, 6 requerimentos de licenças, sendo as menores demandas em termos

de grupos de atividades em 2007, sendo que o tempo médio de análise para Atividades Florestais foi também elevado.

Em relação ao grupo Atividades Florestais, deve-se ressaltar que das 8 tipologias listadas todas são passíveis de Autorização Ambiental, daí a justificativa para um número ínfimo de requerimentos de licenças, se for considerado, por exemplo, que a implantação de empreendimentos na zona rural, comumente requer o desmatamento ou limpeza do terreno. Lembrando que a Autorização Ambiental aplica-se para o exercício de atividade-meio, voltada à consecução finalística da licença ambiental, bem como para a atividade temporária ou para aquela que, pela própria natureza, seja exauriente (SEMACE, 2004).

A quantidade de requerimentos protocolados, o tempo médio calculado em dias para emissão das licenças requeridas no ano de 2007 e a verificação de atendimento ao prazo regulamentar, com base nos Grupos de Atividades estão representados na Tabela 5.

Tabela 5 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, por grupo de atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e verificação de atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2007			
Grupo de Atividades	Quantidade de requerimentos protocolados	Tempo médio (dias)	Atendimento ao prazo regulamentar
Agropecuária	20	424	não
Aquicultura	76	222	não
Coleta, Transporte, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Sólidos e Produtos	116	90	sim
Atividades Diversas	10	57	sim
Atividades Florestais	6	275	não
Atividades Imobiliárias	70	136	sim
Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos	83	234	não
Beneficiamento de Produtos Agrícolas	---	---	---
Comércio e Serviços	808	103	sim
Construção Civil	438	181	não
Extração de Minerais	240	202	não
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	183	99	sim
Indústria de Beneficiamento de Borracha	14	55	sim
Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	6	165	sim
Indústria de Beneficiamento de Fumo	---	---	---
Indústria de Beneficiamento de Madeira	74	140	sim
Indústria de Material de Transporte	11	44	sim
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	10	127	sim
Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	10	235	não
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	98	148	sim

Tabela 5 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, por grupo de atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e verificação de atendimento ao prazo regulamentar (conclusão).

Indústria de Produtos de Matéria Plástica	36	101	sim
Indústria Mecânica	9	99	sim
Indústria Metalúrgica	28	199	não
Indústria Química	51	86	sim
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	75	118	sim
Indústrias Diversas	51	148	sim
Infraestrutura Urbanística/Paisagística	23	174	sim
Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	33	69	sim
Saneamento Básico	254	139	sim
Sistemas de Comunicação	67	1.198	não
Obras Hídricas	114	75	sim
TOTAL	3.014	162	sim

Fonte: Semace, 2012.

Das 8 modalidades de licenças que tiveram requerimentos, 4 atenderam no tempo regulamentar e 4 não atenderam, merecendo destaque para RegLO que com apenas 2 requerimentos protocolados em 2007, teve o tempo médio de 1.618 dias para a emissão de uma licença, ficando a outra pendente, ou fora do espaço amostral, ou seja além de 2011.

O tempo médio de análise dos requerimentos de LP foi de 139 dias, a segunda melhor média. No entanto, para a RenLP o tempo médio de tramitação e análise foi de 196 dias, portanto fora do prazo regulamentar.

Considerando que no caso de renovação de LP, se a emissão da licença inicial tiver ocorrido com base em EIA/Rima, todas as etapas que demandam mais tempo, como a abertura do prazo de 45 dias para realização de audiência pública e a própria análise do estudo já foram cumpridas. Dessa forma, os dados sugerem que parcela significativa dos requerimentos está relacionada a projetos de geração de energia eólica que obtiveram êxito no leilão e serão, agora, submetidos ao procedimento ordinário, para renovação da LP, com base em EIA/RIMA.

Contudo, a análise geral levou ao cálculo do tempo médio de 162 dias, para emissão das licenças requeridas, ou seja, no ano de 2007, houve o atendimento ao tempo médio regulamentar de 180 dias.

A Tabela 6 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, as licenças emitidas por ano, a quantidade de requerimentos pendentes, o tempo médio de emissão das licenças calculado em dias, e a verificação de atendimento do prazo regulamentar, considerando as modalidades de licenças.

Tabela 6 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2007									
Tipo de Licença	Quantidade e de requerimentos protocolados	Licenças Emitidas					Quantidade de requerimentos pendentes	Tempo médio (dias)	Atendimento no prazo regulamentar
		2007	2008	2009	2010	2011			
LP	373	249	112	3	8	0	1	139	Sim
LI	555	383	140	14	10	6	2	146	Sim
LO	863	452	313	21	14	31	32	242	Não
LIO	0	0	0	0	0	0	0	0	--
RenLP	14	5	7	1	0	0	1	196	Não
RenLI	102	57	39	5	0	0	1	187	Não
RenLO	1.105	803	276	18	7	1	0	110	Sim
RenLIO	0	0	0	0	0	0	0	0	--
RegLI	0	0	0	0	0	0	0	0	--
RegLO	2	0	0	0	0	1	1	1.618	Não
RegLIO	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Total	3.014	1.949	887	62	39	39	38	162	Sim

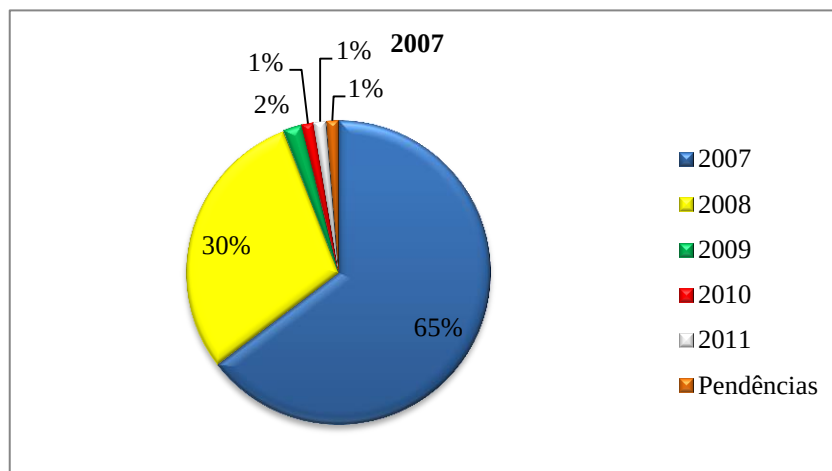
Fonte: Semace, 2012.

De acordo com os dados organizados na Tabela 4, dos 3014 processos que requereram algum tipo de licença no ano de 2007, 1949 tiveram as licenças emitidas neste mesmo ano; 887 no ano de 2008; 62 em 2009 e 39 em 2010 e 2011, cada. Ficaram pendentes de emissão 38 licenças, das quais 32 se referiam a Licença de Operação. Dessa forma 38 requerimentos ou foram denegados ou ficaram pendentes de análise, não sendo possível precisar o real motivo.

O gráfico 1 representa, em termos percentuais, as emissões de licenças e os requerimentos pendentes, referentes aos processos protocolados em 2007 na Semace.

Em termos percentuais, 65% dos requerimentos protocolados em 2007 tiveram as licenças emitidas em 2007, 30% em 2008 e dos outros 4% foram emitidas entre 2009 a 2011, restando 1% de requerimentos pendentes, para o qual, até dezembro de 2011 não havia sido emitida a licença.

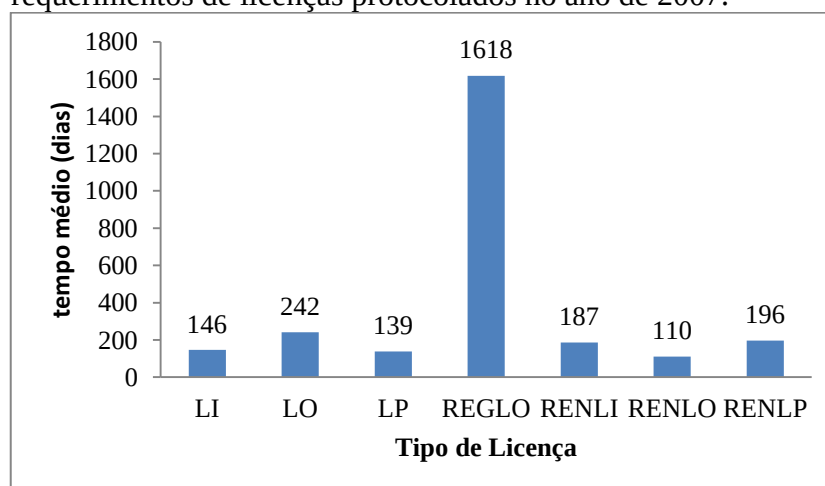
Gráfico 1 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2007.



Fonte: Semace, 2012.

O gráfico 2 apresenta o tempo médio, calculado em dias dos requerimentos protocolados no ano de 2007 com base no tipo de licença. O gráfico indica que para regularização de LO, o período contado do protocolo até a emissão da licença, decorreram 1.618 dias não havendo o cumprimento do tempo regulamentar, o que ocorreu para as modalidades de LI, LP e RenLO.

Gráfico 2 – Representação do tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2007.



Fonte: Semace, 2012.

5.8 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2008

No ano de 2008, foram protocolados na Semace 4.066 processos, representando o maior número de requerimentos de licenças no período de 2007 a 2011.

O ano de 2008 tem comportamento semelhante ao de 2007 no que se refere ao grupo de atividade com maior número de requerimento de licenças: Comércio e Serviços, seguido da Construção Civil. A diferença reside no incremento nesses números. Para Comércio e Serviços o número de requerimentos saltou de 808 para 1067, ou seja, 259 processos a mais que em 2007. Já para Construção Civil, o número saiu de 438 para 577, representando um aumento de 139 requerimentos. Em termos percentuais, ambas as demandas cresceram em torno de 31%.

Observa-se nesse ano um incremento de mais de 100% nos requerimentos de licenças para o grupo de atividades Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, cujos números absolutos saíram de 183 no ano de 2007, para 378 em 2008. Esse expressivo crescimento na busca pelo licenciamento ambiental, coincidiu com o número de projetos de geração de energia eólica no estado do Ceará, mais expressivamente na região litorânea.

A variável mais importante para avaliar o potencial de geração eólica de uma região é a velocidade dos ventos locais. Se a velocidade do vento dobrar, o potencial aumenta cerca de oito vezes. Por essa razão, é o regime dos ventos o que determina se o aproveitamento da fonte eólica é atrativo ou não (CNI, 2008).

Tecnicamente a energia eólica é considerada aproveitável, quando sua densidade é maior ou igual a 500 W/m^2 , a uma altura de 50 m, o que requer uma velocidade mínima do vento de 7 a 8 m/s (GRUBB; MEYER, 1993). Dessa forma, a produção de energia a partir dos ventos tem na região Nordeste um grande potencial, aonde os ventos chegam a atingir velocidade média anual que varia de 6m/s a 9m/s nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, configurando-se em excelentes polos produtivos para a diversificação da matriz energética brasileira (Amarante, Sá e Zack, 2001).

Comparando os dados de 2008, referentes à quantidade de processos protocolados nos grupos de atividades Comércio e Serviços e Sistema de Comunicação, e seus respectivos tempos médios de tramitação, observa-se uma inversão proporcional. Para o primeiro grupo, Comércio, houve uma demanda de 1067 requerimentos e atendimento ao tempo regulamentar calculado, em média, de 164 dias. Para o grupo Sistemas de Comunicação, com um número bem menor de requerimentos em 2008, apenas 160, o tempo médio foi de 927 dias, elevando o cálculo do tempo médio anual.

Por grupo de atividades, no ano de 2008 dos 29 grupos para os quais houve requerimento de licenças, nove deixaram de atender ao tempo regulamentar de 189 dias. Os grupos não atendidos foram: Atividades Diversas, Atividades Imobiliárias, Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos, Construção Civil, Extração de Minerais, Indústria de Beneficiamento de Borracha, Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas, Indústria Metalúrgica e Sistemas de Comunicação.

O Grupo Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação para o qual foram protocolados 11 processos no ano de 2011 foi o que apresentou tempo médio de análise menor, de apenas 61 dias. Em seguida, com 88 dias de tempo médio, apareceu o grupo atividades florestais, para o qual foram protocolados, apenas 6 requerimentos de licenças.

Mesmo tendo ocorrido um aumento do número de requerimentos em relação ao ano de 2007, em 2008 houve a manutenção do número de grupos que foram atendidos em tempo regulamentar e aqueles que não foram, ou seja, 20 e 9, respectivamente, embora sejam grupos diferenciados para 2007 e 2008.

No geral os requerimentos de licenças protocolados em 2008 não tiveram o tempo médio regulamentar atendido, que foi calculado em 197 dias.

A Tabela 7 mostra a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, considerando os Grupos de Atividades, o cálculo, em dias, do tempo médio de emissão das licenças, e a verificação de atendimento ao prazo regulamentar.

Tabela 7 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, por grupo de Atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2008			
Grupo de Atividades	Quantidade de requerimentos protocolados	Tempo médio (dias)	Atendimento ao prazo regulamentar
Agropecuária	114	145	sim
Aquicultura	24	162	sim
Coleta, Transporte, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Sólidos e Produtos	143	131	sim
Atividades Diversas	8	219	não
Atividades Florestais	6	88	sim
Atividades Imobiliárias	95	181	não
Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos	133	277	não
Beneficiamento de Produtos Agrícolas	---	---	---
Comércio e Serviços	1.067	164	sim
Construção Civil	577	193	não
Extração de Minerais	303	238	não
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	378	129	sim
Indústria de Beneficiamento de Borracha	18	224	não

Tabela 7 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, por grupo de Atividades, tempo médio de emissão das licenças requeridas e atendimento ao prazo regulamentar (conclusão).

Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	12	160	sim
Indústria de Beneficiamento de Fumo	---	---	---
Indústria de Beneficiamento de Madeira	57	106	sim
Indústria de Material de Transporte	9	96	sim
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	11	61	sim
Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	10	161	sim
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	122	212	não
Indústria de Produtos de Matéria Plástica	44	145	sim
Indústria Mecânica	14	65	sim
Indústria Metalúrgica	45	192	não
Indústria Química	58	150	sim
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	87	137	sim
Indústrias Diversas	47	180	sim
Infraestrutura Urbanística/Paisagística	42	102	sim
Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	34	108	sim
Saneamento Básico	303	121	sim
Sistemas de Comunicação	160	927	não
Obras Hídricas	145	124	sim
TOTAL	4.066	197	não

Fonte: Semace, 2012.

A análise procedida com base no tipo de licença requerida, indica que as modalidades RenLO, LO e LI foram as mais requeridas para o ano de 2008.

Das 8 modalidades de licenças para as quais há requerimentos neste ano, apenas a LO não atendeu ao tempo regulamentar de até 180 dias para emissão das licenças.

Mesmo diante de números expressivos, quanto ao atendimento do prazo regulamentar, o prazo médio geral, calculado em 196 dias não atendeu ao que estabelecem os instrumentos legais. Este fato pode ser explicado pelo número significativo de 98 processos que ficaram pendentes da emissão de licenças além do limite desta pesquisa, ou seja, dos 4.066 processos protocolados no ano de 2008 até o final do ano de 2011, ainda permaneciam pendentes da emissão de licenças, 98 requerimentos.

A Tabela 8 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, as licenças emitidas por ano, a quantidade de requerimentos pendentes, o tempo médio de emissão das licenças calculado em dias e a verificação de atendimento do prazo regulamentar, considerando as modalidades de licenças.

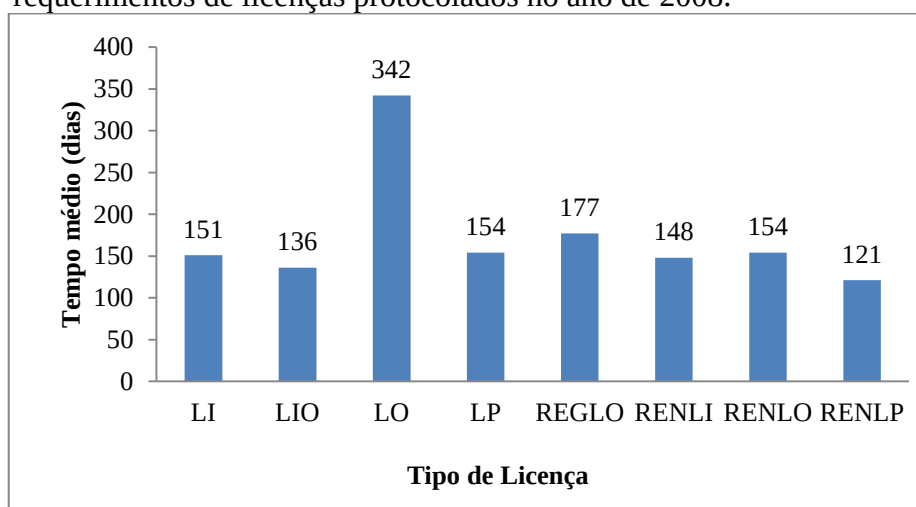
Tabela 8 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2008								
Tipo de Licença	Quantidade de Requerimentos Protocolados	Licenças Emitidas				Quantidade de Requerimentos Pendentes	Tempo médio (dias)	Atendimento no prazo regulamentar
		2008	2009	2010	2011			
LP	449	310	113	23	1	3	154	sim
LI	704	486	158	38	17	5	151	sim
LO	945	494	232	79	58	81	342	não
LIO	89	19	69	1	0	0	136	sim
RenLP	4	3	1	0	0	0	121	sim
RenLI	129	82	43	1	3	0	148	sim
RenLO	1.745	1.296	349	69	22	9	154	sim
RenLIO	0	0	0	0	0	0	0	--
RegLI	0	0	0	0	0	0	0	--
RegLO	1	0	1	0	0	0	177	sim
RegLIO	0	0	0	0	0	0	0	--
Total	4.066	2690	966	211	101	98	196	não

Fonte: Semace, 2012.

O gráfico 3 apresenta o tempo médio de análise calculado em dias dos requerimentos protocolados no ano de 2008 com base no tipo de licença. O gráfico indica que para a modalidade LO, o período contado do protocolo até a emissão da licença, decorreram 342 dias, sendo a única modalidade de licença para a qual não houve o cumprimento do tempo regulamentar.

Gráfico 3 – Representação do tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2008.

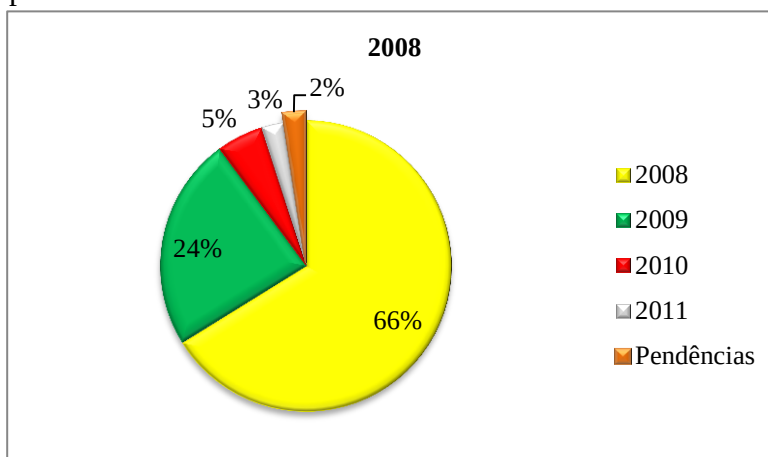


Fonte: Semace, 2012.

O gráfico 4 apresenta em termos percentuais as emissões de licenças e as emissões pendentes dos requerimentos protocolados no ano de 2008.

Dos 4.066 requerimentos protocolados em 2008 foram emitidas 2.690 licenças no mesmo ano; 966 foram emitidas em 2009; 211 em 2010; 101 em 2011, restando pendentes de emissão 98 licenças. Em termos percentuais, 66% das licenças requeridas em 2008, foram emitidas neste mesmo ano e 24% no ano de 2009. Os outros 10% restantes, referem-se: 5% foram emitidas em 2010; 3% em 2011 e 2% ficaram pendentes.

Gráfico 4 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2008.



Fonte: Semace, 2012.

5.9 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2009

No ano de 2009 foram protocolados na Semace 3.827 requerimentos de licenças para atividades distribuídas em 29 grupos, dos 31 estabelecidos na Resolução Conama 08/2004. Os grupos de atividades que tiveram maior demanda de licenças no ano de 2009 foram Comércio e Serviços, com 951 requerimentos, seguido do grupo Construção Civil com 518 e saneamento básico com 479 requerimentos.

Neste ano os dados indicam que ocorreu uma grande inversão em relação ao atendimento do tempo médio regulamentar, quando comparado aos anos anteriores de 2007 e 2008. Dos 29 grupos de atividades para os quais há requerimentos de licenças, apenas 5 cumpriram em tempo hábil o licenciamento ambiental, e, 24 deixaram de cumpri-lo. Os cinco grupos foram: Atividades Diversas, Atividades Florestais, Obras Hídricas, Infraestrutura Viária e de Obras de Arte e Saneamento Básico.

Os grupos Sistemas de Comunicação e Indústria de Beneficiamento de Borracha foram os que tiveram os maiores tempos médios, sendo de 530 e 440 dias, respectivamente.

Uma análise geral permite concluir que o ano de 2009 apresenta um tempo médio bastante elevado para quase todos os grupos, girando, em média, em torno de 250 dias.

A inversão completa do desempenho do licenciamento ambiental no ano de 2009, em relação aos anos de 2007 e 2008 pode ser reflexo da “Operação Marambaia”, deflagrada pela Polícia Federal no estado do Ceará, em outubro de 2008, e que tinha por objetivo combater irregularidades na concessão de licenças ambientais, por parte de órgãos municipais, estaduais e federais, em benefício de grupos empresariais do ramo de imóveis (DIÁRIO DO NORDESTE, 2008). Em decorrência desse fato, neste mesmo ano houve também a mudança de Gestor, sendo necessário um período para adaptação às diretrizes traçadas pela nova gestão.

Novamente o grupo Sistemas de Comunicação teve o maior tempo para análise e emissão das licenças requeridas, sendo em média de 530 dias, mesmo com apenas 35 requerimentos.

Com o tempo médio de 115 dias, o grupo de atividades Infraestrutura Viária e de Obras de Arte foi o de maior celeridade no cumprimento do prazo regulamentar.

O tempo médio total, tendo como referência os grupos de atividades foi calculado em 264 dias, sendo o maior de todos os anos da pesquisa.

A Tabela 9 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009, o tempo médio de emissão das licenças requeridas, calculado em dias, e a verificação de atendimento ao prazo regulamentar, considerando os Grupos de Atividades.

Tabela 9 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009 por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2009			
Grupo de Atividade	Quantidade de requerimentos protocolados	Tempo médio (dias)	Atendimento ao prazo regulamentar
Agropecuária	82	252	não
Aquicultura	33	324	não
Coleta, Transporte, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Sólidos e Produtos	130	224	não
Atividades Diversas	7	165	sim
Atividades Florestais	5	133	sim
Atividades Imobiliárias	63	363	não
Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos	100	369	não
Beneficiamento de Produtos Agrícolas	---	---	---
Comércio e Serviços	951	269	não
Construção Civil	518	348	não
Extração de Minerais	274	290	não
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	452	254	não

Tabela 9 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009 por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar (conclusão).

Indústria de Beneficiamento de Borracha	13	440	não
Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	7	199	não
Indústria de Beneficiamento de Fumo	---	---	---
Indústria de Beneficiamento de Madeira	94	303	não
Indústria de Material de Transporte	8	182	não
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	14	325	não
Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	11	251	não
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	118	235	não
Indústria de Produtos de Matéria Plástica	33	232	não
Indústria Mecânica	6	220	não
Indústria Metalúrgica	32	264	não
Indústria Química	58	223	não
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	90	260	não
Indústrias Diversas	63	193	não
Infraestrutura Urbanística/Paisagística	35	202	não
Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	38	115	sim
Saneamento Básico	479	163	sim
Sistemas de Comunicação	35	530	não
Obras Hídricas	78	133	sim

Fonte: Semace, 2012.

O tempo médio de análise dos processos no ano de 2009, considerando a modalidade de licença requerida, assumiu comportamento similar, comparado à análise do tempo considerando o grupo de atividades. Das 8 modalidades para as quais foram requeridas licenças, somente para RenLP é que houve o atendimento do tempo médio regulamentar, que neste caso, foi de 98 dias. Esse fato pode ser justificado, considerando a hipótese de que a renovação de LP enseja maior celeridade, pois não há necessidade de que sejam realizados novos estudos ambientais, os quais foram produzidos, quando da LP original. Ademais, essa modalidade de licença não autoriza nenhuma intervenção na área em que se pretende implantar o empreendimento ou atividade.

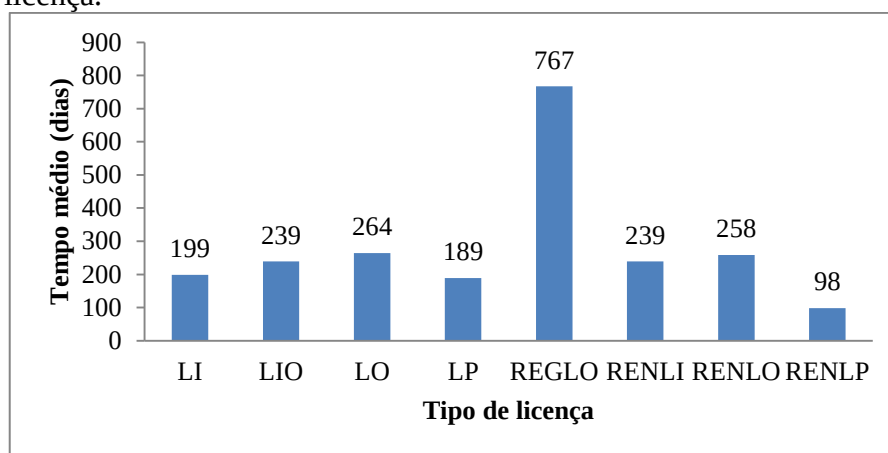
Outro fato que pode estar associado a esse resultado, é o licenciamento de empreendimentos de energia eólica, para os quais a LP tenha sido emitida com base em um RAS, e após obterem êxito nos leilões de energia, tiveram a RenLP submetida ao procedimento ordinário do licenciamento com base em EIA/Rima. Técnica e administrativamente essa era a situação mais protegida naquele momento de turbulência, pois o licenciamento tinha respaldo na aprovação do Coema, instância máxima nas questões ambientais do Ceará. Esse entendimento é corroborado pelo quase atendimento ao tempo médio de análise de LP que foi de 189 dias, indicando que pode ter havido também o licenciamento que não a renovação de LP, com base em EIA/Rima.

O destaque quanto a modalidade de licença recai sobre a RegLO, que com apenas um requerimento protocolado em 2009, teve o tempo médio de análise de 767 dias, com a licença emitida somente em 2011.

O tempo médio total para o ano de 2009 foi de 238 dias, sendo o maior de todos os anos da pesquisa, restando pendentes de emissão de licenças 115 requerimentos, até o final de 2011.

O gráfico 5 representa o tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, considerando a modalidade de licença requerida.

Gráfico 5 – Tempo médio, calculado em dias, de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.



Fonte: Semace, 2012.

Dos 3.827 requerimentos protocolados em 2009, foram emitidas 1.923 licenças em 2009; 1.474 em 2010, 306 em 2011, ficando pendentes de emissão 115 licenças.

A Tabela 10 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009, as licenças emitidas por ano, a quantidade de requerimentos pendentes, o tempo médio de emissão das licenças calculado em dias, e a verificação de atendimento do prazo regulamentar, considerando as modalidades de licenças.

Tabela 10 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.

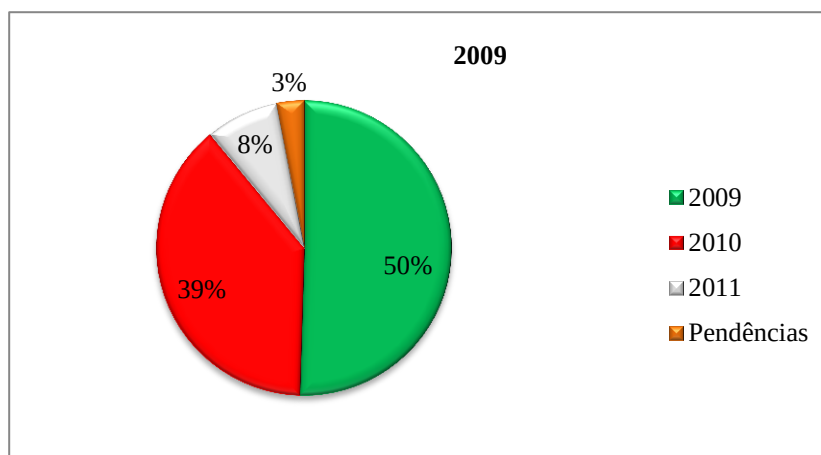
Ano de Referência: 2009								
Tipo de Licença	Quantidade de Requerimentos Protocolados	Licenças Emitidas			Quantidade de Requerimentos Pendentes	Tempo médio (dias)	Atendimento no prazo regulamentar	
		2009	2010	2011				
LP	481	288	167	18	8	189	não	
LI	681	359	252	50	20	199	não	
LO	923	429	375	84	35	264	não	
LIO	73	19	39	8	7	239	não	
RenLP	29	23	6	0	0	98	sim	
RenLI	136	83	34	12	7	239	não	
RenLO	1.503	731	601	133	38	258	não	
RenLIO	0	0	0	0	0	0	--	
RegLI	0	0	0	0	0	0	--	
RegLO	1	0	0	1	0	767	não	
RegLIO	0	0	0	0	0	0	--	
Total	3.827	1.923	1.474	306	115	238	não	

Fonte: Semace, 2012.

Com base nos dados contidos na Tabela 10, em termos percentuais, tem-se que 50% dos requerimentos protocolados no ano de 2009 tiveram as licenças emitidas no mesmo ano. Em 2010 foram emitidos 39% das licenças requeridas em 2009, e em 2011 8%, ficando pendentes em relação ao período da pesquisa 3% do total dos requerimentos de 2009, que em termos absolutos somam 115 requerimentos.

O gráfico 6 mostra a representação gráfica, em termos percentuais, as emissões de licenças e os requerimentos pendentes protocolados em 2009.

Gráfico 6 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2009.



Fonte: Semace, 2012.

5.10 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2010

Em 2010 foram protocolados 2.871 requerimentos de licenças na Semace, distribuídos em 29 grupos de atividades. O maior número de requerimentos recai sobre o grupo de atividades Comércio e Serviços, com 558 requerimentos, seguido pelos grupos Construção Civil com 451 e saneamento básico com 331 requerimentos.

Com apenas 4 requerimentos, o grupo Atividades Diversas registrou a menor demanda pelo licenciamento ambiental naquele ano.

O tempo médio de análise e tramitação dos processos de Comércio e Serviços foi de 232 dias, ou seja, não atendeu ao prazo regulamentar de 180 dias para emissão das licenças requeridas

Para o grupo Construção Civil o tempo médio foi de 166 dias, e para Saneamento Básico 117 dias, havendo em ambos os grupos, atendimento ao prazo regulamentar.

O grupo Sistemas de Comunicação assim como nos anos pretéritos da pesquisa, manteve o maior tempo médio de tramitação dos processos, com 539 dias.

Dos 29 grupos para os quais foram requeridas licenças, apenas 7 tiveram o prazo regulamentar atendido, sendo eles: Atividades Diversas, Construção Civil, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação, Infraestrutura Viária e de Obras de Arte, Saneamento Básico e Obras Hídricas.

O tempo médio total, calculado com base no grupo de atividades foi de 205 dias, Dessa forma, de maneira geral, não houve atendimento do prazo máximo de 180 dias para emissão das licenças requeridas no ano de 2010.

Os dados demonstram que mesmo com a convocação, a partir de julho de 2010, dos aprovados no concurso realizado em 2009, aumentando a mão de obra da Semace, não houve o atendimento do prazo regulamentar para emissão das licenças requeridas em 2010. Muito embora, o número de requerimentos protocolados no ano de 2010 tenha sido o menor de todos os anos da pesquisa. Só em relação ao ano de 2009, a diferença absoluta apresentada foi de 956 requerimentos a menos. Em termos percentuais a diminuição representa cerca de 25%.

Um fato que pode ter contribuído para essa significativa redução no número de requerimentos de licenças no ano de 2010 foi a implantação do agendamento eletrônico, que no primeiro momento foi alvo de muitas críticas e resistência.

A Tabela 11 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados no ano de 2010, o tempo médio de emissão das licenças, calculado em dias e a verificação de atendimento ao prazo regulamentar, considerando os Grupos de Atividades.

Tabela 11 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010, por grupo de atividades, tempo médio e verificação de atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2010			
Grupo de Atividades	Quantidade de requerimentos protocolados	Tempo médio (dias)	Atendimento ao prazo regulamentar
Agropecuária	54	275	não
Aquicultura	102	266	não
Coleta, Transporte, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Sólidos e Produtos	128	198	não
Atividades Diversas	4	174	sim
Atividades Florestais	8	269	não
Atividades Imobiliárias	71	230	não
Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos	111	302	não
Beneficiamento de Produtos Agrícolas	---	---	---
Comércio e Serviços	558	232	não
Construção Civil	451	166	sim
Extração de Minerais	230	279	não
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	177	147	sim
Indústria de Beneficiamento de Borracha	7	328	não
Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	11	201	não
Indústria de Beneficiamento de Fumo	---	---	---
Indústria de Beneficiamento de Madeira	62	245	não
Indústria de Material de Transporte	6	327	não
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	11	179	sim
Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	7	266	não
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	110	242	não
Indústria de Produtos de Matéria Plástica	18	299	não
Indústria Mecânica	11	208	não
Indústria Metalúrgica	42	237	não
Indústria Química	40	248	não
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	67	258	não
Indústrias Diversas	42	185	não
Infraestrutura Urbanística/Paisagística	26	198	não
Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	69	109	sim
Saneamento Básico	331	117	sim
Sistemas de Comunicação	13	539	não
Obras Hídricas	104	88	sim
TOTAL	2.871	205	não

Fonte: Semace, 2012.

A análise dos requerimentos protocolados no ano de 2010, tendo como base a modalidade de licença requerida, demonstra que, em ordem decrescente de quantidade, foram requeridas 847 licenças de Instalação, 725 Licenças de Operação e 677 renovações de LO. Pela primeira vez no período da pesquisa a maior quantidade de requerimentos não foi para LO ou sua renovação ou regularização.

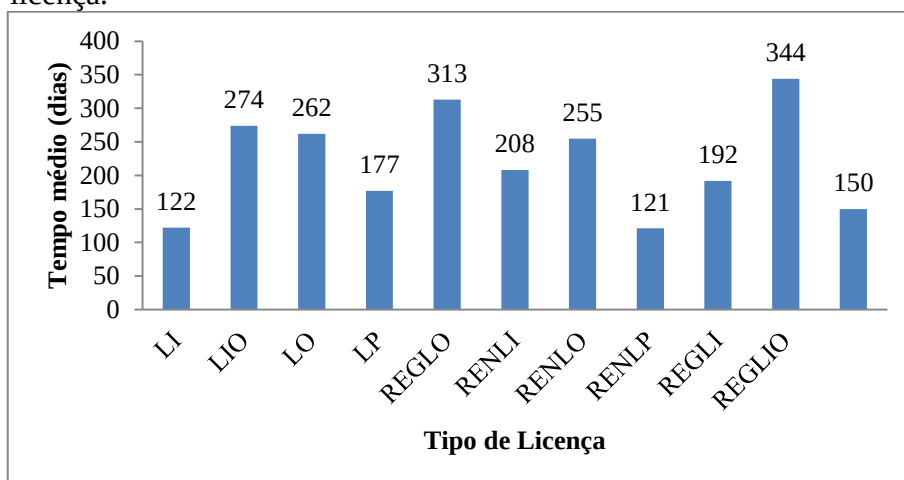
Também pela primeira vez, no período de 2007 a 2011, das onze modalidades disponíveis para requerimentos de licenças, só não houve registro para RenLIO.

Das 10 modalidades para as quais foram requeridas licenças, apenas 3 (LP, LI e RenLP) foram emitidas em tempo hábil, atendendo ao prazo regulamentar.

O tempo médio geral para emissão de licenças requeridas no ano de 2010 foi de 150 dias, o segundo menor do período de 2007 a 2011. Dessa forma, no ano de 2010 houve atendimento do prazo regulamentar para emissão de licenças.

O gráfico 7 mostra o tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2010, considerando a modalidade de licença requerida. A modalidade regularização de LIO, apresentou o maior tempo médio com 344 dias. Das 10 modalidades para as quais foram requeridas licenças, houve atendimento do tempo regulamentar de 3: LI, LP, RenLP.

Gráfico 7 – Tempo médio, calculado em dias, de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.



Fonte: Semace, 2012.

A Tabela 12 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010, as licenças emitidas por ano, a quantidade de requerimentos pendentes, o tempo médio de emissão das licenças calculado em dias e a verificação de atendimento do prazo regulamentar, considerando as modalidades de licenças.

Tabela 12 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010, licenças emitidas, pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2010						
Tipo de Licença	Quantidade de Requerimentos Protocolados	Licenças Emitidas		Quantidade de Requerimentos Pendentes	Tempo médio (dias)	Atendimento no prazo regulamentar
		2010	2011			
LP	347	205	114	28	177	sim
LI	847	653	159	35	122	sim
LO	725	343	279	103	262	não
LIO	26	0	22	4	274	não
RenLP	75	52	22	1	121	sim
RenLI	64	44	18	2	208	não
RenLO	677	372	249	56	255	não
RenLIO	0	0	0	0	0	---
RegLI	41	7	28	6	192	não
RegLO	62	2	40	20	313	não
RegLIO	7	0	6	1	344	não
Total	2.871	1.678	937	256	150	não

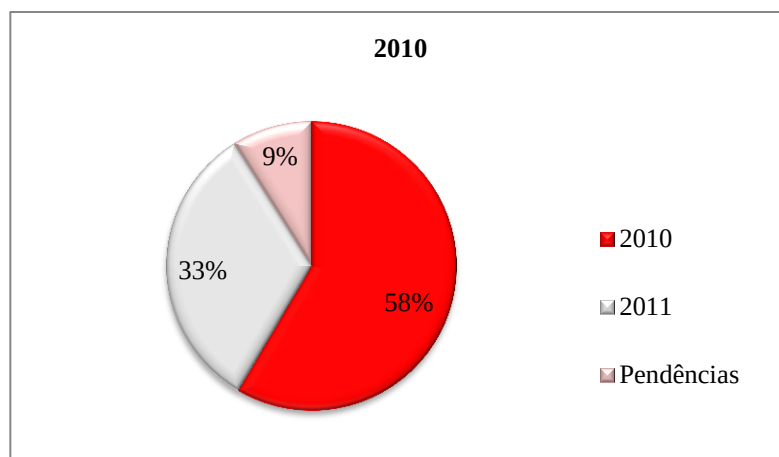
Fonte: Semace, 2012.

Dos 2.871 requerimentos protocolados em 2010, 1.678 licenças foram emitidas no mesmo ano, e 937 no ano de 2011. Ficaram pendentes de emissão 256 licenças. Em termos absolutos é a maior representação de pendência, justificada, contudo pela proximidade com o ano limite da pesquisa, ou seja, 2011.

Em termos percentuais, 58% dos requerimentos protocolados em 2010, tiveram as licenças emitidas no mesmo ano, 33% no ano de 2011 e 9% representaram pendências.

O gráfico 8 apresenta, em termos percentuais, as emissões de licenças e os requerimentos pendentes, protocolados no ano de 2010 na Semace.

Gráfico 8 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2010.



Fonte: Semace, 2012.

5.11 Análise do licenciamento ambiental estadual no ano de 2011

No ano de 2011 foram protocolados na Semace 3081 requerimentos de licenças, dos quais, as maiores demandas foram de 497 para o grupo de atividades Comércio e Serviços; 463 para o grupo Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e 447 para Construção Civil. O grupo de atividades com menor número de requerimento de licenças, apenas 3, foi o da Indústria de Material de Transporte, cujo tempo médio de análise de 333 dias, foi o maior para os processos protocolados no ano de 2011.

O grupo de atividades Sistemas de Comunicação que nos demais anos liderou com o maior tempo médio, teve um avanço significativo, reduzindo este tempo para 195 dias, chegando muito próximo do prazo máximo regulamentar de análise e emissão de licenças.

Em relação ao tempo médio de emissão das licenças, com base nos grupos de atividades, pode-se dizer que o ano de 2011 apresentou o maior equilíbrio do período de 2007 a 2011, pois dos 29 grupos, 14 atenderam ao tempo médio regulamentar.

O tempo médio total foi calculado em 170 dias, ou seja, houve o atendimento ao prazo máximo regulamentar em relação ao grupo de atividades.

A contribuição da Instrução Normativa 01/2010 da Semace para normatização de procedimentos relativos ao licenciamento ambiental, pode ter refletido na sua celeridade.

Mesmo com realização do licenciamento ambiental por diversos municípios do estado do Ceará, os dados revelaram um aumento de 210 requerimentos em 2010, em relação ao ano anterior, quando foram registrados 2.871 requerimentos de licenças.

Esse aumento pode ter sido provocado por ações fiscalizatórias, considerando o pleno exercício das funções de fiscal ambiental da Semace. Tais ações podem resultar no embargo das atividades, quando são verificadas irregularidades de qualquer natureza. Nesse caso, impõe-se ao infrator a obrigação de buscar a regularidade ambiental junto ao órgão competente, sem prejuízo da obrigação de reparar eventuais danos que sua atividade possa ter causado.

A Tabela 13 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados no ano de 2011, o tempo médio e a verificação de atendimento ao prazo regulamentar, considerando os Grupos de Atividades.

Tabela 13 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2011			
Grupo de Atividades	Quantidade de processos protocolados	Tempo médio (dias)	Atendimento ao prazo regulamentar
Agropecuária	22	183	não
Aquicultura	68	209	não
Coleta, Transporte, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Sólidos e Produtos	183	189	não
Atividades Diversas	5	126	sim
Atividades Florestais	4	176	sim
Atividades Imobiliárias	77	114	sim
Beneficiamento de Materiais Não-Metálicos	125	248	não
Beneficiamento de Produtos Agrícolas	---	---	---
Comércio e Serviços	497	180	sim
Construção Civil	447	155	sim
Extração de Minerais	269	207	não
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	463	153	sim
Indústria de Beneficiamento de Borracha	10	303	não
Indústria de Beneficiamento de Couros e Peles	8	149	sim
Indústria de Beneficiamento de Fumo	---	---	---
Indústria de Beneficiamento de Madeira	95	206	não
Indústria de Material de Transporte	3	333	não
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação	5	131	sim
Indústria de Beneficiamento de Papel e Celulose	3	182	não
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	89	170	sim
Indústria de Produtos de Matéria Plástica	20	187	não
Indústria Mecânica	7	203	não
Indústria Metalúrgica	39	219	não
Indústria Química	35	198	não
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, Couro e Peles	75	186	não
Indústrias Diversas	43	174	sim
Infraestrutura Urbanística/Paisagística	37	137	sim
Infraestrutura Viária e de Obras de Arte	100	92	sim
Saneamento Básico	220	122	sim

Tabela 13 – Requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, por grupo de atividades, tempo médio e atendimento ao prazo regulamentar (conclusão).

Sistemas de Comunicação	55	195	não
Obras Hídricas	77	98	sim
TOTAL	3.081	170	sim

Fonte: Semace, 2012.

A análise indica, ainda, que em 2011 houve o melhor desempenho institucional do período de 2007 a 2011, quanto ao atendimento do prazo regulamentar. Das 8 modalidades de licenças, para as quais foram requeridas, apenas RenLO e RegLO tiveram o tempo médio de emissão superior ao prazo máximo regulamentar de 180 dias. O maior número de requerimentos no ano de 2011, referem-se também a essas duas modalidades, sendo 1.016 para RenLO e 541 para regularização de Licença de Operação.

No caso de RenLO foram 207 dias para o atendimento de 269 requerimentos, tendo em vista que dos 1.016 requerimentos protocolados, 747 ficaram pendentes de resposta. No entanto, é necessário considerar que os dados referem-se a todos os requerimentos protocolados em 2011, ano limite da pesquisa. Dessa forma, pode ter ocorrido, por exemplo, que um requerimento tenha sido protocolado em dezembro de 2011, e a emissão da licença tenha ocorrido até junho de 2012, enquadrando-o na regularidade dos prazos de emissão, porém, fora do espaço temporal da pesquisa.

No caso de RegLO foram necessários 187 dias para emissão de 214 licenças, restando pendentes 327 requerimentos dos 541 protocolados. Observa-se que o tempo médio calculado para RegLO ficou muito próximo do prazo regulamentar, o que poderia melhorar ainda mais o desempenho do licenciamento ambiental no ano de 2011.

O menor número de requerimentos, refere-se à RenLP, sendo que, de um total de 24 requerimentos, foram emitidas 11 licenças em 2011 em um tempo médio de 152 dias, restando pendentes 13 requerimentos.

O tempo médio total calculado foi de 148 dias, ou seja, no ano de 2010, considerando a modalidade de licença requerida, houve o atendimento ao tempo regulamentar.

A Tabela 14 apresenta a quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, as licenças emitidas, a quantidade de requerimentos pendentes, o tempo médio em dias e a verificação de atendimento ao tempo regulamentar, considerando as modalidades de licenças.

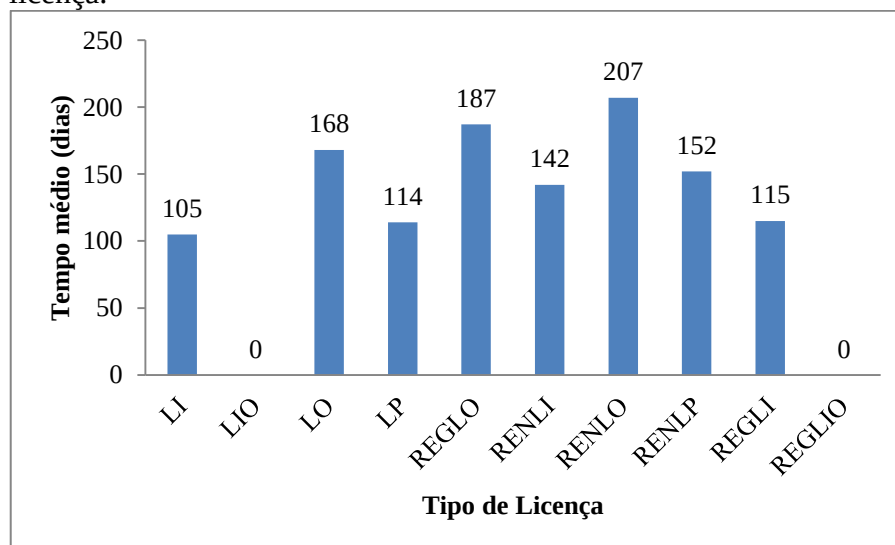
Tabela 14 – Quantidade de requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011, licenças emitidas, requerimentos pendentes, tempo médio por tipo de licença e atendimento ao prazo regulamentar.

Ano de Referência: 2011					
Tipo de Licença	Quantidade de Requerimentos Protocolados	Licenças Emitidas	Quantidade de Requerimentos Pendentes	Tempo médio (dias)	Atendimento no prazo regulamentar
		2011			
LP	438	306	132	114	sim
LI	368	268	100	105	sim
LO	188	95	93	168	sim
LIO	0	0	0	---	--
RenLP	24	11	13	152	sim
RenLI	118	65	53	142	sim
RenLO	1.016	269	747	207	não
RenLIO	0	0	0	---	--
RegLI	388	261	127	115	sim
RegLO	541	214	327	187	não
RegLIO	0	0	0	--	--
Total	3.081	1.489	1592	148	sim

Fonte: Semace, 2012.

O gráfico 9 representa o tempo médio de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2011, tendo como referência a modalidade de licença requerida. O gráfico indica que das 8 modalidades para as quais foram requeridas licenças, 6 atenderam aos requerimentos no tempo regulamentar de 180 dias. Apenas as modalidades renovação de LO e regularização de LO deixaram de atender.

Gráfico 9 – Tempo médio, calculado em dias, de análise dos requerimentos de licenças protocolados no ano de 2009, por tipo de licença.

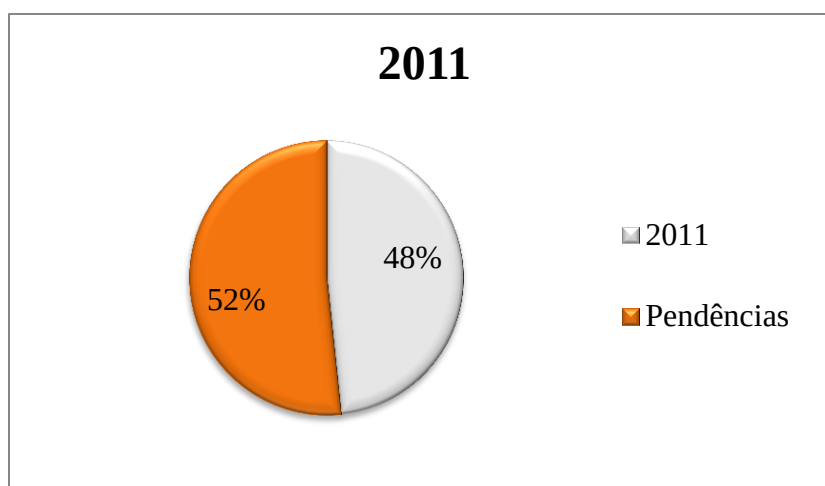


Fonte: Semace, 2012.

A análise quantitativa, a partir das modalidades de licenças indica que dos 3.081 requerimentos protocolados, 1.489 tiveram suas licenças emitidas, ficando pendentes 1.592 requerimentos. Em termos percentuais, significa dizer que 48% dos requerimentos protocolados em 2011 tiveram as licenças emitidas ainda em 2011, restando 52% de requerimentos pendentes de emissão de licenças.

O gráfico 10 mostra a representação gráfica, em termos percentuais, das emissões de licenças e os requerimentos pendentes, protocolados no ano de 2011 na Semace.

Gráfico 10 – Representação percentual das licenças emitidas por ano e das pendências, referentes aos requerimentos protocolados na Semace no ano de 2011.



Fonte: Semace, 2012.

5.12 Análise integrada do licenciamento ambiental estadual no período 2007 a 2011

Contextualizando o tempo de análise e tramitação para emissão de licenças no período considerado, de 2007 a 2011, observou-se que de um total de 29 grupos de atividades para os quais foram requeridas licenças, 4 grupos não tiveram, em nenhum ano da pesquisa, o cumprimento do prazo regulamentar. Foram eles: Beneficiamento de Minerais Não-Metálicos, Extração de Minerais, Indústria Metalúrgica e Sistemas de Comunicação.

Seguindo essa análise, apenas 3 grupos tiveram seus tempos médios de emissão de licenças cumpridos no período de 2007 a 2011: Infraestrutura Viária e de Obras de Arte, Saneamento Básico e Obras Hídricas.

Em relação à quantidade de requerimentos de licenças protocolados na Semace por ano desta pesquisa, foi identificado comportamento linear em praticamente todos os grupos de

atividades, merecendo comentários os grupos: Aquicultura; Comércio e Serviços; e Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica.

O grupo de atividades Aquicultura, que tem na piscicultura e na carcinicultura maior representatividade, apresentou oscilação no número de requerimentos, com redução significativa nos anos de 2008 e 2009 e aumento considerável no ano de 2010. À redução associe-se a migração do licenciamento ambiental para o Ibama, por força de determinação judicial, que reconhecia a competência exclusiva daquele órgão para licenciar a atividade de carcinicultura, realizada na zona costeira, no estado do Ceará. Por sua vez, o aumento no número de requerimentos no ano de 2010 decorre do retorno do licenciamento ambiental da atividade para a Semace.

O grupo Comércio e Serviços teve nos anos de 2010 e 2011 uma redução no número de requerimentos superior a 50%, quando comparado aos anos anteriores de 2007, 2008 e 2009. A redução no número de requerimentos pode estar associada à descentralização do licenciamento ambiental do âmbito estadual, com a crescente participação dos municípios, principalmente depois da Lei Complementar 140/2011.

No entanto, em todos os anos da pesquisa, os dados indicam que “Comércio e Serviços” foi o grupo para o qual houve o maior número de requerimentos de licenças, ou seja, uma maior procura pelo licenciamento. Essa constatação pode ser um indicativo do crescimento econômico do estado, com ênfase no setor terciário. Mesmo assim, em todos os anos da pesquisa.

O grupo Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica apresentou ao longo dos anos da pesquisa, um comportamento irregular, mas crescente, em termos de demanda pelo licenciamento ambiental. Merece destaque a redução de requerimentos em 2010 de quase 40% em relação ao ano anterior. Em compensação, no ano de 2011 houve um incremento de mais de 260% no número de requerimentos de licenças. Os números podem estar associados à participação em leilões de compra de energia elétrica para o Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

Em relação à modalidade de licença requerida, das 11 modalidades existentes, LP, LI, LO, LIO, RenLP, RenLI, RenLO, RenLIO, RegLI, RegLO, RegLIO, nenhuma delas atendeu ao tempo regulamentar em todos os anos da pesquisa.

As modalidades LP, LI e RenLP apresentaram o melhor desempenho em função do tempo de emissão de licenças. Para LP e LI o comportamento foi similar, sendo o prazo regulamentar cumprido nos anos de 2007, 2008, 2010 e 2011, deixando de ser atendido, apenas no ano de 2009.

A RenLP teve o prazo regulamentar atendido nos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011, deixando de atendê-lo, apenas no ano de 2007.

O pior desempenho quanto a emissão de licenças em função do tempo, considerando as modalidades de licenças, foi para LO e RegLO, que só atenderam ao tempo regulamentar, nos anos de 2011 e 2008, respectivamente. Os dados revelam ilegalidade ambiental, principalmente se for considerado que na fase de operação os empreendimentos estão em pleno funcionamento. O não cumprimento do prazo regulamentar de emissão de licenças vai, nesse caso, além do aspecto legal, pois significa dizer que, não está ocorrendo o devido monitoramento ambiental pelo gestor público. Ao rigor da lei, tais atividades deveriam ser fechadas.

A redução no número de protocolos no ano de 2010 pode ser um indicativo da maior atuação dos municípios, que passaram a realizar o licenciamento ambiental, independente dos convênios exigidos nos termos da Resolução Coema nº 20 de 10 de dezembro de 1998 (CEARÁ, 1998) e da necessidade do Coema definir o que seja impacto local. Os convênios, de cooperação técnica e administrativa, eram celebrados entre a Semace e os municípios, para que estes realizassem o licenciamento e a fiscalização ambiental, desde que comprovassem a existência de um sistema de gestão ambiental.

Com o advento da Lei Complementar nº 140/2011, regulamentando o artigo 23 da Constituição federal de 1988, os municípios sentiram-se mais fortalecidos para o exercício de suas competências e descentralização das ações administrativas tem sido uma constante no estado do Ceará.

Em relação ao atendimento ao tempo regulamentar de análise dos requerimentos de licenças, o ano de 2009 foi o ponto de inflexão do licenciamento ambiental realizado pela Semace, contabilizando o pior desempenho no espaço amostral da pesquisa. Mudanças institucionais e administrativas podem ter contribuído desfavoravelmente para este resultado. Em decorrência dos resultados de 2009, foi gerado um grande passivo institucional, não revertido até o final de 2011.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Problemas socioambientais como: a exploração de recursos naturais, a produção excessiva de resíduos sólidos, o uso inadequado de água e energias, o crescimento populacional, a desigualdade social e a busca pelo atendimento das necessidades básicas, têm requerido cada vez mais o controle governamental sobre as atividades humanas, especialmente aquelas em que são usados os recursos ambientais.

O Relatório emitido pelo Banco Mundial no ano de 2008 criticou o sistema de licenciamento ambiental brasileiro, pela concessão de licenças em diferentes estágios, e indicou a necessidade de uma reforma, na qual a Licença Prévia seria emitida para um grupo de atividades, baseada em uma Avaliação Ambiental Estratégica. Do ponto de vista da legalidade a medida fere os princípios constitucionais da prevenção e precaução, que estabelecem a necessidade de estudo prévio de impacto ambiental na execução do licenciamento. Do ponto de vista técnico, seria uma temeridade, pois a AAE é, na sua essência, um instrumento de planejamento, não podendo ser usado em substituição à Avaliação de Impacto Ambiental que coaduna com o licenciamento ambiental, configurando-se em efetivos instrumentos de ação. Ademais, a AIA perderia sua função de respaldar a emissão da Licença Prévia, que atesta a viabilidade de localização e concepção de empreendimentos ou atividades, pois a exigência de sua apresentação só se daria na fase seguinte do licenciamento, isto é, para Licença de Instalação.

Dentre os procedimentos inerentes ao licenciamento ambiental alguns fatores têm retardado o tempo de análise dos requerimentos de licença. Com efeito, a atuação dos chamados órgãos intervenientes, como Iphan, ICMBio, Funai, tem levado o licenciamento ambiental ao descumprimento dos prazos estabelecidos na legislação e nos demais instrumentos regulatórios. No âmbito do licenciamento federal a solução parece ter sido encontrada por meio da Portaria Interministerial Nº 219/2011 que fixou prazos para a manifestação dos referidos órgãos, sem, contudo incluir o ICMBio.

Ao longo da construção do arcabouço regulatório do licenciamento ambiental brasileiro, leis, resoluções, decretos, dentre outros, foram incorporando ao processo de licenciamento ambiental a manifestação de órgãos intervenientes, os quais, pela natureza específica de suas atribuições, se tornaram imprescindíveis à uma gestão tecnicamente compartilhada. No entanto, essa multifacetação institucional que assumiu o licenciamento ambiental, em que são exigidas manifestações, autorizações e outorgas de diversas outras instituições, sugere a necessidade urgente, de se pensar em mudanças e em novos

procedimentos a serem adotados, de forma que o tempo de manifestação de cada órgão esteja ajustado aos prazos do licenciamento ambiental. Com o modelo atual, é indiscutível que se vivencia uma incompatibilidade operacional dessas instituições com os órgãos de meio ambiente.

As Recomendações do Ministério Público nos procedimentos de licenciamento ambiental tem se transformado em armas de pressão junto aos órgãos ambientais que, as cumprem como se lei fossem, em detrimento da discricionariedade técnica conferida aos senhores do licenciamento ambiental, que são os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).

O licenciamento ambiental no estado do Ceará, executado pelo órgão estadual de meio ambiente, teve início em 28 de dezembro de 1987, quando foram criados o Coema e a Semace. Pautadas nos instrumentos legais instituídos na Política Nacional do Meio Ambiente, as gestões administrativas da Semace foram, ao longo de seus 25 anos de existência, construindo um modelo de gestão ambiental adaptado às peculiaridades regionais do estado do Ceará.

Não obstante a criação de órgãos ambientais tenha decorrido de imposições de agentes financeiros que passaram a incorporar as questões ambientais em financiamentos de crédito, a criação da Semace, quando a temática ambiental ainda era bastante incipiente a nível nacional se reveste de grande importância.

A partir da primeira década de 2000 os procedimentos adotados no licenciamento ambiental passaram a seguir uma padronização, disponibilizada no seu primeiro manual, intitulado Guia de Licenciamento Ambiental. Havia, portanto a necessidade de transformar tais procedimentos em instrumento normativo.

No uso de suas atribuições as gestões administrativas usaram da prerrogativa de editar normas e buscar melhorias institucionais, no intuito de fomentar o licenciamento ambiental realizado no âmbito estadual. A reestruturação física e operacional, a modernização do atendimento a implantação de um novo sistema e a edição de manuais de procedimentos, dentre outras, são exemplos de medidas adotadas a partir do ano de 2003 que resultaram em melhoria técnica operacional do órgão estadual de meio ambiente do Ceará. Sem essas medidas e diante da demanda crescente por serviços ambientais, o sistema ambiental estadual estaria sujeito a colapso.

A realização do primeiro concurso público da Semace se constituiu em uma dessas melhorias, embora não tenha atendido plenamente às necessidades do Órgão, diante da

demanda crescente da sociedade por serviços ambientais, os quais precisam, e devem ser controlados pelo Poder Público.

O licenciamento ambiental requer discricionariedade técnica, com posicionamento consciente acerca das questões ambientais, não podendo se limitar, excessivamente, como tem sido executado, a aspectos regulatórios. Os pareceres técnicos devem ser suficientemente argumentativos, de forma a subsidiar, com segurança, a tomada de decisão do gestor máximo do órgão ambiental, quanto à emissão de licenças.

Para tanto é preciso que o procedimento licenciamento ambiental passe a ser entendido e executado como um processo dinâmico para o qual é necessária contínua atualização, caso contrário poderá ser renegado à condição de mero instrumento burocrático.

Associada a essa percepção a análise quanti-qualitativa dos dados relativos ao licenciamento ambiental executado pela Semace no período de 2007 a 2011, com base nos grupos de atividades, demonstraram que dos cinco anos pesquisados, houve atendimento ao prazo regulamentar somente nos anos de 2007 e 2011. O ano de 2008, com o maior número de requerimentos de licenças, e um tempo médio para emissão de licenças calculado em 196 dias, ficou muito próximo de atender ao prazo máximo regulamentar de 180 dias.

As análises do licenciamento realizadas a partir das modalidades de licenças indicam que o prazo regulamentar para emissão de licenças foi atendido nos anos de 2007, 2010 e 2011. Dessa forma, uma análise comparativa permite concluir que sob a abordagem com base na modalidade de licença requerida, o desempenho ambiental da Semace foi melhor do que quando a abordagem foi realizada com base nos requerimentos por grupos de atividades.

Observa-se, contudo, que a análise realizada, quer seja com base no grupo de atividades, quer seja com base no tipo de licença teve nos anos de 2007 e 2011 o licenciamento ambiental executado dentro do prazo regulamentar. Esse atendimento se reveste de grande importância, pois indica que o sistema de gestão está funcionando e que as atividades estão sendo monitoradas.

Alguns aspectos dentro do procedimento de licenciamento ambiental podem ser observados de forma a se propor melhorias nos procedimentos. Considerando a abordagem do fator tempo neste trabalho, uma sugestão, nesse sentido, seria a instalação de um programa em que o tempo de análise fosse contado, a partir do protocolo dos processos, suspendendo-o, automaticamente, em decorrência da solicitação de complementações e esclarecimentos e retomando-o quando da apresentação do que fora solicitado. Nos casos de não atendimento, o processo seria arquivado como preveem os instrumentos regulatórios, sem prejuízo da

obrigação do interessado de reparar eventuais danos. A partir desses registros o setor de fiscalização seria acionado, tornando possível a realização de um monitoramento mais efetivo.

REFERÊNCIAS

AKAOUI, F. R. V. **Compromisso de ajustamento de conduta ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

AMARANTE, O.A.C. *et al.* **Atlas do potencial eólico brasileiro**. Brasília: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, 2001.

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

ARATANGY, G. B. **Protocolo de Quioto: uma aplicação da teoria da ação coletiva**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas, São Paulo, 2007.

ARTIGAS, P. S. **Contribuição ao estudo das medidas compensatórias em direito ambiental**. 2011. Tese (Doutorado) – Programa de pós-graduação do Departamento de Direito Econômico e Financeiro da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BANCO MUNDIAL. Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate. **Relatório síntese**, v. 1. Escritório do Banco Mundial no Brasil, 2008.

BENJAMIN, A. H. V. **Paisagem, natureza e direito**. São Paulo: Instituto o Mundo por um Planeta Verde, 2005. p. 362-363.

BORGES, R.C.B. **Função ambiental da propriedade rural**. São Paulo: LTr, 1999. p. 116.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao>. Acesso em: 16 jun. de 2013.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA-01 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos a estudo de impacto ambiental. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1986. p. 2548-2549.

_____. Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na política nacional do meio ambiente. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997. p. 30841-30843.

_____. Resolução nº 009 de 03 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a questão de audiências públicas. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 jul. 1990. p. 12945.

BRASIL. Lei Complementar nº 140 de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2011. p. 1-3.

_____. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 25 abr. 2013.

_____. **Lei nº 7.797 de 10 de julho de 1989**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7797.htm>. Acesso em: 25 abr. 2013.

_____. Lei nº 11.516 de 28 de Agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade- Instituto Chico Mendes; altera as leis nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2011; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 ago, 2007.

_____. Presidente (2011 – D. V. Rousseff). Mensagem ao Congresso Nacional. **3ª Sessão Legislativa Ordinária da 54ª Legislatura**. Brasília: Presidência da República, 2013.

_____. **Prestação de Contas da Presidência da República/2012**. Disponível em:
<<http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/PrestacaoContasPresidente/2012/Arquivos/PCPR2012.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Artigo MCT 2008**. Disponível em:
<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/17329.html>>. Acesso em: 21 maio 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria IBAMA nº 31 de 18 de dezembro de 2008. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2008. p. 96.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Justiça. Ministério da Cultura e Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011. Regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o art. 14 da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 out. 2011. p. 81-82.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Panorama da biodiversidade global**. 3. ed. Brasília: Secretariado da CDB 2010. 94 p. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/gbo3_72.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2013.

_____. **Programa nacional de capacitação de gestores ambientais**: caderno de licenciamento ambiental. Brasília: MMA, 2009.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Recomendação nº 29 de 11 de julho de 2008**. Fortaleza: Procuradoria da República no Ceará, 2008.

BROWN, L. **Eco-Economy**. [Cairú]: EPI-Earth Policy Institute: Universidade Livre da Mata Atlântica, 2001. p. 38

CAMPELLO, L.G.B. A política nacional de controle da desertificação e o zoneamento ecológico-econômico. In: XVI ENCONTRO PREPARATÓRIO DO CONPEDI CAMPO DOS GOYTACAZES, 2007, Campo dos Goytacazes. **Anais...** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

CEARÁ. **Constituição do Estado do Ceará, promulgada em 5 de outubro de 1989**.

Disponível em:

<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70432/CE_Ceara.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 23 maio 2013.

_____. **Instrução Normativa nº 20 de 10 de outubro de 2010**. Disponível em:

<antigo.Semace.ce.gov.br/integração/biblioteca/legislação/conteúdo_legislacao.asp?cd=519>.

Acesso em: 12 jun. 2013.

_____. Lei Estadual nº 11.411 de 7 de maio de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Ceará, 4 jan. 1988.

_____. Lei Estadual nº 14.344 de 7 de maio de 2009. Dispõe sobre a criação da carreira de gestor ambiental e dos cargos de gestor ambiental e fiscal ambiental, altera o item 1 do anexo I, da lei nº 12.386, de 9 de dezembro de 1994, cria cargos de procurador autárquico, integrante da carreira de representação judicial no quadro I do Poder Executivo para lotação na Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Ceará, 8 maio 2009. p. 5-8.

_____. Lei Estadual nº 14.882 de 27 de janeiro de 2011. Dispõe sobre procedimentos ambientais simplificados para implantação e operação de empreendimentos e/ou atividades de porte micro com potencial poluidor degradador baixo. **Diário Oficial do Estado**, Ceará, 31 jan. 2011. p. 5-6.

_____. **Resolução nº1 de 9 de fevereiro de 2012**. Disponível em:

<www.Semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/RESOLUCAO-COEMA-Nº01-DE-09-DE-FEVEREIRO-DE-2012.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2013.

CEARÁ. Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução nº 04 de 12 de abril de 2012**.

Disponível em: <www.Semace.ce.gov.br/institucional/coema/resolucoes-estaduais-2/>.

Acesso em: 30 mar. 2013.

_____. **Resolução nº 08 de 15 de abril de 2004**. Fortaleza: Secretaria da Ouvidoria Geral e Meio Ambiente, 2004.

_____. **Resolução nº 20 de 10 de dezembro de 1998.** Disponível em:
<http://antigo.Semace.ce.gov.br/biblioteca/legislacao/conteudo_legislacao.asp?cd=77>.
Acesso em: 16 maio 2013.

_____. **Resolução nº 27 de 02 de setembro de 2011.** Disponível em:
<antigo.Semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/legislacao/conteudo_legislacao.adp?cd=545>.
Acesso em: 17 jul. 2013.

CEARÁ. Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente. **A Instituição:** histórico.
Disponível em: < <http://www.conpam.ce.gov.br/index.php/a-instituicao>>. Acesso em: 19 dez.
2012.

CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. **A Semace.** Disponível em:
<<http://www.Semace.ce.gov.br/institucional/a-Semace-2/historico>>. Acesso em: 11 jun. 2013.

_____. **Guia de licenciamento ambiental.** Fortaleza: Semace, 2001.

_____. **Licenciamento ambiental do Ceará:** caminhos e normas. 2. ed. Fortaleza: Semace,
2007.

_____. **Licenciamento ambiental do Ceará:** caminhos e normas. Fortaleza: Semace, 2004.

_____. **Licenciamento ambiental do Ceará:** firmando a cidadania. Fortaleza: Semace,
2004.

_____. **Meio ambiente:** legislação básica. Fortaleza: Semace, 1990.

_____. **Portaria nº 103/2010, de 23 de abril de 2010.** Disponível em:
<www.Semace.ce.gov.br/institucional/procuradoria-juridica/legislacao/>. Acesso em: 9 jan.
2013.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Tradução de Our Common future. 1.ed. 1988. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Energia eólica:** panorama mundial e perspectivas no Brasil. Brasília, 2009.

CORREA, L. B. **Comércio e meio ambiente: atuação diplomática brasileira em relação ao selo verde.** Brasília: Instituto Rio Branco: Fundação Alexandre Gusmão: Centro de Estudos Estratégicos, 1998.

COSTA, P. H. E. L. da. **Política, democracia e participação.** Brasília: Centro de Documentação e Informação Coordenação: Câmara, 2010.

DUARTE, M. C. S. **Meio ambiente sadio: direito fundamental em crise.** Curitiba: Juruá, 2003.

FARIAS, T. Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente: comentários sobre a lei nº 6.938/81. **Âmbito Jurídico**, v. 35, p. 444-458, 2006.

FARIAS, T. Fases e procedimentos do licenciamento ambiental. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental**, Belo Horizonte, v. 27, p. 3349-3364, 2006.

_____. Licenciamento ambiental e responsabilidade empresarial. **Âmbito Jurídico**, v. 30, p. 1-33, 2006.

_____. O conceito jurídico de meio ambiente. **Âmbito Jurídico**, v. 35, p.10-14, 2006.

FERREIRA, L. B. C; DIAS, E. C. **A função socioambiental da propriedade**. 2008.

Disponível em:

<http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2489>. Acesso em: 13 jul. 2013.

FRANCISCO, M. M. **Documentos oficiais resultantes da ECO-92**. 2013. Disponível em:

<<http://www.slideshare.net/MarcelaMirandaFrancisco>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

GANEM, R.S. **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. Brasília: Câmara dos Deputados: Câmara, 2010.

GARCEZ, R. J. **Licenciamento ambiental e urbanístico para o parcelamento do solo urbano**. 2008. Disponível em:

<http://www.mpba.mp.br/atuacao/ceama/material/doutrinas/arborizacao/licenciamento_ambiental_urbanistico_para_parcelamento_do_solo_urbano.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2013.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, D. B. L. **Desenvolvimento sustentável: o desafio da presente geração**. 2005.

Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/051/51goncalves.htm>>. Acesso em: 14 jun. 2013.

GRUBB, N. J; MEYER, N. I. Winds energy: resources, systems and regional strategies. In: JO-HANSON, TB *et al.* **Renewable energy: sources of fuels and electricity**. Washington, DC: Island Press, 1993.

HAIR JR., J. F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

_____. **Fundamentos de método de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

HURTUBIA, J. *et al.* **Hacia una conceptualization del ecodesarrollo: el caso de Santa Marta, Colômbia**. Madrid: CIFCA, 1978.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatística da produção agrícola**: dezembro de 2010. Disponível em:

<www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/Ispa/estProdAgr_201012.pdf>. Acesso em: 05 maio 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Ceará em números**. Fortaleza: Ibama, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Diagnóstico da atividade de carcinicultura no estado do Ceará**. Fortaleza: Ibama, 2005.

JACOBI, P. R. Meio ambiente e sustentabilidade. *In*: Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: CEPAM, 1999. p. 175—184.

JUSTIÇA manda PF prender gestores do meio ambiente. **Diário do Nordeste**, 30/102008. Disponível em: <www.diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=585263>. Acesso em: 05 maio 2013.

KRELL, A. J. **Discrecionalidade administrativa e proteção ambiental**: o controle dos conceitos jurídicos indeterminados e as competências dos órgãos ambientais – um estudo comparativo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

KRÜGER, E. L. **Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental**. 2004. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/viewFile/1069/675>>. Acesso em: 20 maio 2013.

LAGO, A. A. C. D. do. **Estocolmo, Rio e Joanesburgo**: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas. Brasília: Funag, 2006.

LE PRESTRE, P. **Ecopolítica internacional**. São Paulo: Senac, 2000.

LÓPEZ, M. A.D. Desarrollo sustentable: pasado, presente y futuro. **Ingenierias**, n. 25, v. VII, octubre-diciembre, 2004.

MARCHESAN, A. M. M; STEIGLEDER, A. M.; CAPELLI, S. **Direito ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2007.

MARENGO, J. A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade**: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: MMA, 2006.

MEULEMAN, L. *et al.* **Governance** in IAIA – International Association for Impact Assessment - FASTIPS Nº 4, March, 2013. Disponível em: <www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/fast-tips/Fastips_4%20Governance.pdf>. Acesso em 10 ago. 2013.

MONTAÑO, M. *et al.* O zoneamento ambiental e a sua importância para a localização de atividades. **Revista Pesquisa e Desenvolvimento Engenharia de Produção**, n. 26, p. 49-64, jun. 2007.

OLIVEIRA, A. I. A. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ONOFREI, R. **Environmentally sound technology**. 2011. Disponível em: <http://www.marcaspatentes.pt/files/collections/pt_PT/1/300/302/Environmentally%20sound%20technology.pdf>. Acesso em: 26 maio 2013.

PARTIDÁRIO, M. R. **Strategic Environmental Assessment** - Better Practice Guide, Lisbon, 2012. Disponível em: <www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SEA%20Guidance%20Portugal.pdf>. Acesso em: 01 set.2013.

PARTIDÁRIO, M. R. *et al.* **Impact Assessment** in IAIA – International Association for Impact Assessment - FASTIPS N° 1, April, 2012. Disponível em: <www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/fast-tips/Fastips_1%20Impact%20Assessment.pdf>. Acesso em 10 ago. 2013.

PELLIN, A. *et al.* Avaliação ambiental estratégica no Brasil: considerações a respeito do papel das agências multilaterais de desenvolvimento. **Revista Engenharia Sanitária Ambiental**, n. 1, v. 16, 2011. p. 27-36.

PINTO, E. de P. P. *et al.* **Perguntas e Respostas sobre Aquecimento Global**. 5. ed. Belém: IPAM, 2010.

PORTER, G; BROWN, J. W. **Global environmental politics**. Boulder, Colorado: Westview Press, 1991.

RAMOS, P. Desenvolvimento, excedente, desperdício e desigualdade: a insustentabilidade de nosso modo de vida. In: MARTINS, R.C.; VALENCIO, N. F. L. S. (org.) **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais**. São Carlos: Rima, 2003. v. 2, p. 35-52.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2007.

ROCHA, V. B.; MOROZINI, J. F.; MICHELS, V. **Aquecimento global: conscientização ambiental ou oportunidade de negócio**. 2011. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1087&class=02>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. 2. ed. São Paulo: Vértice, 1986.

SADLER, B.A. **Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance**. Final Report of the International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment. Ottawa: Ministry of Supply and Services. ed., 1996.

SALVADOR, A. V. A. **Manual Prático de Licenciamento Ambiental**, ano 2013, 260 p. Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. Nazaré Paulista/SP. Disponível em: <<http://www.ipe.org.br/mestrado/wp-content/uploads/2013/08/>>. Acesso em: 08 jul. 201.

SANTOS, R. M. G. **Notícias do STF de 10 de junho de 2011**. Disponível em: <www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteúdo=181720>. Acesso em: 12 dez. 2012.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceito e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SCRIBONI, M. Invasão de atribuições: MP quer comandar o licenciamento ambiental no país. In: **Revista Consultor Jurídico**, 1º de outubro de 2011. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2011-out-01/mp-comandar-licenciamento-ambiental-pais-reclama-advogado>>. Acesso em ago 2013.

SILVA, C.S. G. **Federalismo cooperativo ambiental no Brasil: notas sobre a lei complementar n.104/2011**. 2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/23965/federalismo-cooperativo-ambiental-no-brasil>>. Acesso em: 31 mar. 2013.

SILVA, D. H. da. Protocolos de Montreal e Kyoto: pontos em comum e diferenças fundamentais. **Revista Brasileira Política Internacional**, n. 2, v. 52, 2009. p. 155-172.

SOUSA, P. M. **Análise do licenciamento ambiental como instrumento de política do meio ambiente do Rio Grande do Norte** – período de 1992- 2003. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

SOUZA, A. K. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental**. 2000. Monografia – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2000.

SOUZA, M. P. de. **Instrumentos de Gestão Ambiental: fundamentos e prática**. São Carlos: Riani Costa, 2000.

TARIN, D.; QUELHAS, O. L. G. O Papel do Ministério Público no Licenciamento Ambiental Caso - Complexo Siderúrgico do Atlântico CSA. In: VII Congresso Nacional de Excelência e Gestão, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/portals/2/documents/cneg7/anais/t11_0353_2128.pdf> Acesso em ago. 2013.

TORRES, J. **Método dedutivo vs. método indutivo**. 2008. Disponível em: <<http://precodosistema.blogspot.com/2008/04/mtodo-dedutivo-vs-mtodo-indutivo.html>>. Acesso em: 14 maio 2010.

UNITED NATIONS CONVENTION TO COMBAT DESERTIFICATION. **About the convention**. Disponível em: <<http://www.unccd.int/en/resources/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **The future we want**. 2012. Disponível em: <<http://www.sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

VEROCAI, I. **O licenciamento ambiental em outros países.** 2004. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/DAI/_arquivos/iaraverocai2.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2013.

WOOD, C. **Environmental Impact Assessment, a comparative review.** London: Longman Scientific & technical, 1995.

ANEXO A – Questionário (Entrevista)

	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental
---	--

Este questionário é parte integrante de uma pesquisa para dissertação de mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental, na área de Instrumentos de Gestão Ambiental – IFCE, sobre o licenciamento ambiental no estado do Ceará, realizada pela pesquisadora Antonia Ervania Souto Guerra Cavalcante, sob a orientação da prof^a Dr^a Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral. O autor das informações ficará confidencial. As informações devem ser utilizadas na pesquisa anteriormente mencionada. Os resultados devem constar na dissertação de mestrado e em artigos publicados em periódicos, em âmbitos internacional e nacional.

Sua contribuição é muito importante para este projeto, portanto sinta-se a vontade para responder às questões.

() ciente

Assinatura do (a) entrevistado (a)

- 1) Há quanto tempo você é servidor público estadual lotado na Semace?
- 2) Você saberia citar o nome de outros servidores contemporâneos seus na Semace?
- 3) Você sabe quantos Superintendentes a Semace teve até o momento?
- 4) Você sabe o nome de todos os Superintendentes?
- 5) Em quais setores da Semace você já prestou serviços?
- 6) Você já trabalhou no setor de Licenciamento Ambiental?
- 7) Você sabe como ocorria o protocolo de requerimentos na Semace, no início de suas atividades?
- 8) Você sabe quais eram os procedimentos adotados para atender a um requerimento de licença ambiental?
- 9) Você considera que a infraestrutura da Semace permite atender aos usuários com qualidade e celeridade?
- 10) Você poderia citar melhorias institucionais ocorridas na Semace e em que ano ocorreram?
- 11) Você considera que o setor de Licenciamento Ambiental possui quantidade suficiente de servidores para atender a demanda?
- 12) Que sugestões você daria para melhorar o licenciamento ambiental realizado pela Semace?

ANEXO B – Anexo I da Resolução Coema nº 08 de 2004: Lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental no estado do Ceará. Classificação pelo potencial poluidor degradador

CÓDIGO	GRUPO/ATIVIDADES	PPD	AGRUPAMENTO NORMATIVO
01.00	AGROPECUÁRIA		
01.01	Criação de animais – sem abate (avicultura, ovinocultura, caprinocultura, suinocultura, bovinocultura, escargot, ranicultura, etc.)	M	AGROPECUÁRIA
01.02	Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares.	P	
01.03	Projetos Agrícolas	M	
01.04	Projetos de assentamentos e de colonização	M	
01.05	Projetos de Irrigação	M	
01.06	Pequenos projetos agropecuários com valor máximo de 5000 UFIRCE	P (AA)	
01.07	Registro de estabelecimento comercial de agrotóxicos.	M (AA)	
01.08	Cadastro de produtos agrotóxicos comercializados no Estado	A (AA)	
01.09	Controle de empresas prestadoras de serviço utilizadoras de agrotóxicos (dedetizadoras)	A (AA)	
01.10	Outros		
	Obs: atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO).		
02.00	AQUICULTURA		
02.01	Carcinicultura	M	AQUICULTURA
02.02	Carcinicultura - Laboratório de larvicultura	M	
02.03	Piscicultura	M	
02.04	Piscicultura – Produção de alevinos	M	
02.05	Piscicultura – criação de peixes ornamentais	P	
02.06	Piscicultura- Pesque e Pague	M	
02.07	Outros		
03.00	COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PRODUTOS		
03.01	Armazenamento temporário de resíduos das classes I – Perigosos ou A – Serviços de saúde	A	RESÍDUOS SÓLIDOS E PRODUTOS
03.02	Armazenamento temporário de resíduos diversos – exceto classes I e A	M	
03.03	Aterro industrial - landfarming	A	
03.04	Aterro sanitário - controlado	A	
03.05	Coleta e transporte de resíduos agrícolas, comerciais, urbanos e de construção civil	M (AA)	
03.06	Coleta e transporte de resíduos industriais – exceto classes I e A	M (AA)	

03.07	Coleta e transporte de resíduos industriais – classes I e A	A (AA)	
03.08	Coleta, transporte e descarte de resíduos sólidos e líquidos de embarcações , plataformas de petróleo, terminais de distribuição de combustíveis e indústrias	A (AA)	
03.09	Co-processamento de resíduos	A	
03.10	Transporte e destinação de resíduos de esgotos sanitários, inclusive aqueles provenientes de fossas	A (AA)	
03.11	Disposição de resíduos especiais de agroquímicos e suas embalagens usadas	A (AA)	
03.12	Disposição de resíduos especiais de serviços de saúde e similares	A (AA)	
03.13	Disposição final de resíduos industriais	A (AA)	
03.14	Incineração de resíduos sólidos	A (AA)	
03.15	Tratamento de resíduos sólidos classes II e III	M	
03.16	Transporte de cargas perigosas, produtos perigosos ou inflamáveis	A (AA)	
03.17	Usina de reciclagem/triagem de resíduos	M	
03.18	Outros		
	Obs: atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO).		
04.00	ATIVIDADES DIVERSAS		
04.01	Outras atividades, obras ou empreendimentos modificadores do meio ambiente	P	ATIVIDADES DIVERSAS
04.02	Recuperação de áreas contaminadas ou degradadas	M	
04.03	Substituição de equipamentos industriais	M (AA)	
04.04	Testes pré-operacionais	M (AA)	
04.05	Outros		
	Obs: atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO).		
05.00	ATIVIDADES FLORESTAIS		
05.01	Desmatamento – limpeza de terreno para implantação de empreendimentos	M (AA)	ATIVIDADES FLORESTAIS
05.02	Desmatamento – limpeza de terreno para uso alternativo do solo	M (AA)	
05.03	Manejo agroflorestal	M (AA)	
05.04	Manejo agrossilvopastoril	M (AA)	
05.05	Manejo florestal	M (AA)	
05.06	Manejo simplificado – atividade de	P (AA)	

	subsistência		
05.07	Transporte de matéria prima de origem florestal	P (AA)	
05.08	Uso do fogo controlado	A (AA)	
05.09	Outros		
	Obs: atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO).		
06.00	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS		
06.01	Desmembramento	P	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS
06.02	Parcelamento/ loteamento	M	
06.03	Unificação de imóveis rurais	P	
06.04	outros		
07.00	BENEFICIAMENTO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS		
07.01	Beneficiamento de gemas	M	BENEFICIAMENTO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS
07.02	Beneficiamento de minerais não-metálicos	M	
07.03	Britagem de pedras	M	
07.04	Fabricação de produtos e artefatos cerâmicos	M	
07.05	Produção de gesso	M	
07.06	Produção de telhas e tijolos	M	
07.07	Produção de cal	M	
07.08	Produção de cimento	A	
07.09	Outros		
08.00	BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS		
08.01	Beneficiamento de algodão	M	BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS
08.02	Beneficiamento de amêndoas de castanha de caju	A	
08.03	Beneficiamento de cera de carnaúba	M	
08.04	Beneficiamento de fibras vegetais	P	
08.05	Beneficiamento de frutas e de suas polpas	M	
08.06	Beneficiamento de mandioca - farinheira	A	
08.07	Beneficiamento de mandioca – fecularia	A	
08.08	Beneficiamento de mel de abelha	P	
08.09	Beneficiamento de milho	P	
08.10	Beneficiamento de trigo	P	
08.11	Outros		
09.00	COMÉRCIO E SERVIÇOS		
09.01	Armazenamento, fracionamento e distribuição de óleos vegetais, essências para desinfetantes e álcool	M	COMÉRCIO E SERVIÇOS
09.02	Base de armazenamento, envasamento e ou distribuição de combustíveis e derivados de petróleo	A	
09.03	Lavagem de veículos	P	
09.04	Outros empreendimentos comerciais ou de prestação de serviços	P	
09.05	Panificadoras e pizzarias – consumidores de	M	

	MP de origem florestal		
09.06	Panificadoras e pizzarias – forno elétrico ou a gás	P	
09.07	Postos de revenda de combustíveis e derivados de petróleo – com ou sem lavagem e ou lubrificação de veículos	M	
09.08	Postos ou centrais de recolhimento de embalagens de agrotóxicos triplice lavadas	A	
09.09	outros		
10.00	CONSTRUÇÃO CIVIL		
10.01	Empreendimentos multifamiliares – sem infraestrutura (condomínios e conjuntos habitacionais)	M	
10.02	Empreendimentos multifamiliares – com infraestrutura (condomínios e conjuntos habitacionais)	P	
10.03	Empreendimentos unifamiliares – sem infraestrutura (condomínios e conjuntos habitacionais)	M	
10.04	Empreendimentos unifamiliares – com infraestrutura (condomínios e conjuntos habitacionais)	P	
10.05	Autódromos	M	
10.06	Cemitérios	A	
10.07	Construção de muro de contenção	M	
10.08	Distrito e pólo industrial	A	
10.09	Hipódromos	P	
10.10	Hospitais, clínicas e congêneres	M	CONSTRUÇÃO CIVIL TERMINAIS E DEPÓSITOS
10.11	Kartódromos	P	
10.12	Laboratórios de análises clínicas, biológicas. Radiológicas e físico-químicas	M	
10.13	Penitenciária	M	
10.14	Torre meteorológica	P	
10.15	Barraca de praia	P	
10.16	Complexo turístico e hoteleiro	A	
10.17	Hotéis, pousadas e hotelarias	M	
10.18	Parques temático	M	
10.19	Aeroportos nacionais e internacionais	A	
10.20	Aeroportos regionais	M	
10.21	Depósitos para armazenamento e distribuição de produtos não perigosos	P	
10.22	Depósitos e terminais de produtos químicos e produtos perigosos	A	
10.23	Dutos, gasodutos, oleodutos e minerodutos	A	
10.24	Implantação de tubovia e transportadoras de correia	M	
10.25	Pista de pouso	M	
10.26	Portos	A	

10.27	Marinas	A	
10.28	outros		
11.00	EXTRAÇÃO DE MINERAIS		
11.01	Jazidas de empréstimo para obras civis	P	EXTRAÇÃO DE MINERAIS
11.02	Extração de água mineral	M	
11.03	Extração de areia	M	
11.04	Extração de argila	M	
11.05	Extração de argila diatomácea	M	
11.06	Extração de rochas de uso imediato na construção civil	M	
11.07	Extração de rochas ornamentais	A	
11.08	Extração de gemas	M	
11.09	Extração de gipsita	A	
11.10	Extração de minerais metalíferos	A	
11.11	Extração de minerais pegmatíticos	M	
11.12	Extração de laterita ferruginosa	M	
11.13	Extração de magnesita	A	
11.14	Extração de petróleo e gás natural	A	
11.15	Extração de saibro	M	
11.16	Extração de rochas vulcânicas	M	
11.17	Extração de sal	M	
11.18	Outros		
12.00	GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
12.01	Linhas de Distribuição	P	ENERGIA
12.02	Linhas de transmissão acima de 138 kV	A	
12.03	Linhas de transmissão de até 138 kV	M	
12.04	Parque eólico/usina eólica/ central eólica	M	
12.05	Pequena central hidrelétrica - PCH	A	
12.06	Subestação abaixadora de tensão/ seccionadora - acima 138 kV	A	
12.07	Subestação abaixadora de tensão/ seccionadora - até 138 kV	M	
12.08	Unidade de co-geração de energia elétrica	M	
12.09	Usina hidrelétrica	A	
12.10	Usina termoelétrica, inclusive móvel	A	
12.11	Outros		
13.00	INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE BORRACHA		
13.01	Beneficiamento de borracha natural	M	INDÚSTRIAS
13.02	Fabricação de espuma de borracha e de artefatos de borracha, inclusive látex	M	
13.03	Fabricação e acondicionamento/recuperação de pneumáticos	M	
13.04	outros		
14.00	INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE COURO E PELES		
1401	Acabamentos de couros e peles	A	INDÚSTRIAS
14.02	Curtumes e outras preparações de couros e	A	

	peles		
14.03	Fabricação de artefatos diversos de couros e peles	M	
14.04	Fabricação de cola animal	A	
14.05	Secagem e salga de coros e peles	A	
14.06	outros		
15.00	INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE FUMO		
15.01	Atividades de beneficiamento de fumo	A	INDÚSTRIAS
15.02	Fabricação de cigarros, charutos, cigarrilhas e similares	A	
15.03	outros		
16.00	INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE MADEIRA		
16.01	Fabricação de artefatos de madeira	M	INDÚSTRIAS
16.02	Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada.	M	
16.03	Fabricação de estruturas de madeira e de móveis	M	
16.04	Fabricação de lápis, palitos e outros	M	
16.05	Preservação e tratamento de madeiras	M	
16.06	Serraria e desdobramento de madeira	M	
16.07	Outros		
17.00	INDÚSTRIA DE MATERIAL DE TRANSPORTE		
17.01	Fabricação de carrocerias, Tanques e caçambas para caminhões	M	INDÚSTRIAS
17.02	Fabricação de peças e acessórios	M	
17.03	Fabricação e montagem de aeronaves	M	
17.04	Fabricação e montagem de veículos ferroviários	M	
17.05	Fabricação e montagem de veículos rodoviários	M	
17.06	Fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes	M	
17.07	Outros		
18.00	INDÚSTRIA DE MATERIAL ELÉTRICO, ELETRÔNICO E DE COMUNICAÇÃO		
18.01	Fabricação de materiais e componentes elétricos e eletrônicos	A	INDÚSTRIAS
18.02	Fabricação de aparelhos e equipamentos elétricos, eletrônicos, eletrodomésticos, informática e telecomunicações	A	
18.03	Fabricação de componentes eletromecânicos	A	
18.04	Fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores	A	
18.05	Fabricação de transformadores	M	
18.06	Outros		

19.00	INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE PAPEL E CELULOSE		
19.01	Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão de fibra prensada	M	INDÚSTRIAS
19.02	Fabricação de celulose e pasta mecânica	A	
19.03	Fabricação de papel e papelão a partir da celulose	A	
19.04	Transformação e comercialização de papel, inclusive reciclados	M	
19.05	Outros		
20.00	INDÚSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTARES E BEBIDAS		
20.01	Agroindústria	M	INDÚSTRIAS
20.02	Beneficiamento de sal	M	
20.03	Beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares	M	
20.04	Destilaria de álcool	A	
20.05	Engarrafamento e gaseificação de água mineral	M	
20.06	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar	A	
20.07	Fabricação de bebidas alcoólicas	M	
20.08	Fabricação de bebidas não-alcoólicas	M	
20.09	Fabricação de cervejas, chopes e maltes	M	
20.10	Fabricação de conserva	M	
20.11	Fabricação de doces	M	
20.12	Fabricação de farinha de trigo	M	
20.13	Fabricação de fermento e leveduras	M	
20.14	Fabricação de frios e derivados de carne	M	
20.15	Fabricação de massas alimentícias	M	
20.16	Fabricação de produtos naturais	M	
20.17	Fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais	M	
20.18	Fabricação de rapadura e açúcar mascavo	M	
20.19	Fabricação de vinhos e vinagre	M	
20.20	Indústria de beneficiamento de coco	M	
20.21	Indústria de beneficiamento de pimenta malagueta	M	
20.22	Matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal	A	
20.23	Microdestilaria de álcool	M	
20.24	Preparação de pescados e fabricação de conservas de pescado	A	
20.25	Preparação, beneficiamento e industrialização de leite e derivados – laticínios	A	
20.26	Processamento de frutas	M	
20.27	Produção de alimentos congelados	M	
20.28	Refino/preparação de óleo e gordura vegetal	M	
20.29	Usina de açúcar	A	
20.30	Usina de açúcar e álcool	A	
20.31	Outros		

21.00	INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE MATÉRIA PLÁSTICA		
21.01	Fabricação de artefatos de material plástico	P	INDÚSTRIAS
21.02	Fabricação de componentes termoplásticos	P	
21.03	Fabricação de laminados plásticos	P	
21.04	Fabricação de móveis plásticos	M	
21.05	Fabricação de plástico	P	
21.06	Indústria de produtos plásticos tipo PVC e derivados	P	
21.07	Indústria de sacos de rafia e tecidos plásticos	P	
21.08	Prod. de espuma plástica	P	
21.09	Reciclagem de plásticos	M	
21.10	Outros		
22.00	INDÚSTRIA MECÂNICA		
22.01	Fabricação de máquinas, peças, utensílios e acessórios com tratamento térmico e sem tratamento de superfície	M	INDÚSTRIAS
22.02	Fabricação de máquinas, peças, utensílios e acessórios com tratamento térmico e tratamento de superfície	M	
22.03	Fabricação de máquinas, peças, utensílios e acessórios sem tratamento térmico e com tratamento de superfície	M	
22.04	Fabricação de máquinas, peças, utensílios e acessórios sem tratamento térmico e tratamento de superfície	M	
22.05	Fabricação de instalações frigoríficas	M	
22.06	Fabricação de máquinas de costuras	M	
22.07	Fabricação de refrigeradores	M	
22.08	Fabricação de ventiladores	M	
22.09	Fabricação e montagem de aerogeradores	M	
22.10	Indústria de geradores eólicos e elétricos	M	
22.11	Indústria metalomecânica	A	
22.12	Industrialização de sistemas energéticos	M	
22.13	Manutenção industrial	M	
22.14	Montagem de bombas hidráulicas	M	
22.15	Outros		
23.00	INDÚSTRIA METALÚRGICA		
23.01	Artefatos de ferro/aço e de metais não-ferrosos com tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia	A	INDÚSTRIAS
23.02	Artefatos de ferro/aço e de metais não-ferrosos sem tratamento de superfície	A	
23.03	Fabricação de aço e de produtos siderúrgicos	A	
23.04	Fabricação de artefatos de alumínio	A	
23.05	Fabricação de autopeças para veículos	A	
23.06	Fabricação de componentes para aerogeradores	A	
23.07	Fabricação de embalagens metálicas	A	

23.08	Fabricação de estruturas metálicas com tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia	A	
23.09	Fabricação de estruturas metálicas sem tratamento de superfície	A	
23.10	Fabricação de móveis de aço	A	
23.11	Fabricação de móveis e estruturas metálicas	A	
23.12	Metalurgia de metais preciosos	A	
23.13	Metalurgia de retificação de peças de máquinas industriais	A	
23.14	Metalurgia do pó, inclusive peças moldadas/estamparia	A	
23.15	Metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro	A	
23.16	Produção de fundidos de ferro e aço/ forjados/ arames/ laminados com tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia	A	
23.17	Produção de fundidos de ferro e aço/ forjados/ arames/ laminados sem tratamento de superfície	A	
23.18	Produção de laminados/ ligas/ artefatos de metais não-ferrosos, com tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia	A	
23.19	Produção de laminados/ ligas/ artefatos de metais não-ferrosos sem tratamento de superfície	A	
23.20	Produção de soldas e anodos	A	
23.21	Relaminação de metais não-ferrosos inclusive ligas	A	
23.22	Serviços de tratamento de superfícies, inclusive galvanoplastia	A	
23.23	Siderurgia	A	
23.24	Têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície	A	
23.25	Tratamento de metais	A	
23.26	Outros		
24.00	INDÚSTRIA QUÍMICA		INDÚSTRIAS
24.01	Beneficiamento de cloro	A	
24.02	Fabricação de artefatos de fibra sintética	A	
24.03	Fabricação de carvão	A	
24.04	Fabricação de combustíveis não-derivados de petróleo	A	
24.05	Fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos	A	
24.06	Fabricação de domissanitários: desinfetantes, saneantes, inseticidas, germicidas e fungicidas	A	
24.07	Fabricação de espuma de baixa densidade	A	
24.08	Fabricação de fertilizantes e agroquímicos	A	

24.09	Fabricação de fios de borracha e látex sintéticos	A
24.10	Fabricação de fósforos de segurança e artigos pirotécnicos	A
24.11	Fabricação de perfumarias e cosméticos	M
24.12	Fabricação de pólvora/ explosivos/ detonantes e munição para caça/ desportos	A
24.13	Fabricação de preparados para limpeza e polimento	M
24.14	Fabricação de produtos derivados do processamento da madeira	M
24.15	Fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo	A
24.16	Fabricação de produtos derivados do processamento de rochas betuminosas	A
24.17	Fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários	M
24.18	Fabricação de produtos químicos para borracha	A
24.19	Fabricação de produtos químicos para calçados	A
24.20	Fabricação de resinas para lonas de freio	A
24.21	Fabricação de resinas, fibras e fios artificiais e sintéticos	A
24.22	Fabricação de sabão	M
24.23	Fabricação de sabões, detergentes e velas	M
24.24	Fabricação de solventes e graxas	A
24.25	Fabricação de solventes e secantes	A
24.26	Fabricação de tinta em pó, solventes e corantes	A
24.27	Fabricação de tintas e adesivos	A
24.28	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e impermeabilizantes	A
24.29	Indústria de fabricação de concentrados de cor para plásticos	A
24.30	Indústria de fabricação de princípios ativos e defensivos agrícolas	A
24.31	Indústria de recuperação de extintores de incêndio	M
24.32	Indústria e comércio de gases e equipamentos	M
24.33	Prod. de álcool etílico, metanol e similares	A
24.34	Prod. de óleos/ gorduras e ceras vegetais e animais	A
24.35	Prod. de óleos essenciais, vegetais e produtos similares da destilação da madeira	A
24.36	Prod. de substâncias e fabricação de produtos químicos	A
24.37	Produção de argamassa e massa de reboco especiais para construção civil	M
24.38	Produção de CO ₂	M
24.39	Produção de gorduras vegetais hidrogenadas	M
24.40	Produção de oxigênio gasoso	M

24.41	Recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais	A	
24.42	Reembalagem de produtos químicos (soda cáustica)	A	
24.43	Refinaria de petróleo	A	
24.44	Tancagem de hidrocarbonetos e álcool	A	
24.45	Outros		
25.00	INDÚSTRIA TÊXTIL, DE VESTUÁRIO, CALÇADOS E ARTEFATOS DE TECIDOS, COURO E PELES		INDÚSTRIAS
25.01	Beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos	M	
25.02	Confecções	P	
25.03	Fabricação de artigos de cama, mesa e banho	P	
25.04	Fabricação de calçados e componentes para calçados	M	
25.05	Fabricação de edredons e mantas	P	
25.06	Fabricação de entretelas e colarinhos	P	
25.07	Fabricação de estofados	M	
25.08	Fabricação de etiquetas de poliéster	P	
25.09	Fabricação de fitas têxteis	P	
25.10	Fabricação de sandálias e solas para calçados	M	
25.11	Fabricação de zíper	M	
25.12	Fiação de algodão – sem tingimento	M	
25.13	Fiação e tecelagem – sem tingimento	M	
25.14	Indústria têxtil – com tingimento	A	
25.15	Malharia, tinturaria/tingimento, acabamento e estamparia	A	
25.16	Outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos	M	
25.17	Processamento de sementes de algodão	M	
25.18	Outros		
26.00	INDÚSTRIAS DIVERSAS		INDÚSTRIAS
26.01	Beneficiamento de vidros	A	
26.02	Fabricação de artefatos de cimento/ concreto	M	
26.03	Fabricação de artefatos de fibra de vidro	M	
26.04	Fabricação de chapéu de palha com tratamento da palha	M	
26.05	Fabricação de chapéu de palha sem tratamento da palha	P	
26.06	Fabricação de colchões	M	
26.07	Fabricação de giz escolar	P	
26.08	Fabricação de isolantes térmicos	M	
26.09	Fabricação de lentes	P	
26.10	Fabricação de redes	M	
26.11	Fabricação de semi-jóias (bijouterias) sem banho	P	
26.12	Fabricação de semi-jóias (bijouterias) com	A	

	banho		
26.13	Fabricação de utensílios domésticos	M	
26.14	Gráficas e editoras	M	
26.15	Lavanderia industrial	M	
26.16	Prod. de vidros e similares	A	
26.17	Produção de emulsões asfálticas	M	
26.18	Produção de mistura asfáltica	M	
26.19	Usina de asfalto	M	
26.20	Usina de produção de concreto	M	
26.21	Usina móvel de areia asfáltica usinada a quente	M	
26.22	Outros		
27.00	INFRAESTRUTURA URBANÍSTICA E PAISAGISTICA		
27.01	Áreas para reassentamentos humanos urbanos	M	INFRAESTRUTURA
27.02	Implantação de equipamentos sociais	P	
27.03	Projetos urbanísticos/ paisagísticos diversos	M	
27.04	Requalificação urbana	M	
27.05	Balneário público	M	
27.06	Polo de lazer	P	
27.07	Outros		
28.00	INFRAESTRUTURA VIÁRIA E DE OBRAS DE ARTE		
28.01	Ferrovias – construção e ampliação	M	INFRAESTRUTURA
28.02	Ferrovias - manutenção	P (AA)	
28.03	Passagem molhada	P (AA)	
28.04	Pontilhões e pontes	A	
28.05	Rodovias – construção e ampliação	M	
28.06	Rodovias – manutenção	P (AA)	
28.07	Outros		
	Obs: atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO).		
29.00	SANEAMENTO BÁSICO		
29.01	Estação de tratamento de água – ETA com simples desinfecção	P	SANEAMENTO
29.02	Estação de tratamento de água – ETA convencional	M	
29.03	Sistema de abastecimento de água com simples desinfecção	P	
29.04	Sistema de abastecimento de água com tratamento completo	M	
29.05	Sistema de esgotamento sanitário com ETE não simplificada	A	
29.06	Sistema de esgotamento sanitário com ETE simplificada – fossa séptica e valas de infiltração – fossa séptica, sumidouros, filtro simplificado e filtro anaeróbico	M	
29.07	Outros		

30.00	SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO		
30.01	Estação de rádio base para telefonia móvel	M	INFRAESTRUTURA
30.02	Estação repetidora – sistema de telecomunicações	P	
30.03	Implantação de sistemas de telecomunicações	P	
30.04	Rede de telefonia	P	
30.05	outros		
31.00	OBRAS HÍDRICAS		
31.01	Açudes, barragens e diques	M	OBRAS HÍDRICAS
31.02	Canais de derivação, interligação de bacias hidrográficas e implantação de sistema adutor	M	
31.03	Canais de drenagem	M	
31.04	Captação de águas subterrâneas – poços	M	
31.05	Dragagem e derrocamento em corpos de água	M	
31.06	Retificação de corpos hídricos correntes	A	
31.07	Outros		

Fonte: (Semace), 2012.