



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ANTONIA LUANA FERREIRA ALVES

**AUTOS DE INFRAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO CEARÁ: PERFIL DOS
AUTUADOS POR DESCUMPRIMENTO AO PROCESSO DE
LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

FORTALEZA

2013

ANTONIA LUANA FERREIRA ALVES

**AUTOS DE INFRAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO CEARÁ: PERFIL DOS
AUTUADOS POR DESCUMPRIMENTO AO PROCESSO DE
LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Artigo submetido à Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Jackeline Lucas Souza.

FORTALEZA

2013

AUTOS DE INFRAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO CEARÁ: PERFIL DOS AUTUADOS POR DESCUMPRIMENTO AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Antonia Luana Ferreira Alves
Profa. Orientadora Jackeline Lucas Souza

RESUMO:

O Licenciamento Ambiental é o principal instrumento utilizado pelos órgãos ambientais na busca pelo controle, conservação e recuperação dos recursos naturais, de forma a promover um desenvolvimento econômico sustentável. Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é evidenciar o perfil dos infratores ambientais, autuados pelo descumprimento do processo de Licenciamento Ambiental, no Estado do Ceará. Foram analisados os autos de infração da SEMACE, lavrados entre janeiro de 2011 e junho de 2012, perfazendo um total de 873 autos, dos quais foram considerados para a amostra 448 relativos a autuações por inadequação ao Licenciamento. Os resultados demonstraram um perfil composto com base em seis características principais: Atividade Econômica dos empreendimentos autuados segundo a CNAE; Enquadramento da atividade e seu Potencial Poluidor Degradador de acordo com a Resolução COEMA nº 04/2012; Capacidade Econômica do Infrator; Local onde a infração foi praticada; Punições aplicadas; e Valor das multas aplicadas. Concluiu-se, que as Pequenas, Micro e Microempresas Individuais atuantes na indústria de transformação, com Médio PPD, dispersas por 115 municípios do estado, punidas com Multa Simples cujo valor médio é de R\$ 2.800,00, representam o perfil dos infratores ambientais pela falta de Licenciamento.

PALAVRAS-CHAVE: Infratores Ambientais. Autos de Infração. Licenciamento

1. INTRODUÇÃO

A evolução da sociedade e a utilização de recursos naturais caminham em paralelo, contudo essa relação potencializa a geração de impactos ambientais. O crescimento populacional e o desenvolvimento dos meios de produção trouxeram à tona o problema da escassez dos recursos ambientais, a temática da preservação e a sustentabilidade os quais se tornaram pauta recorrente nas discussões dos mais diversos segmentos sociais.

A criação de legislações regulamentando o equilíbrio do meio ambiente, tanto no âmbito público quanto privado, tornando-se um direito constitucional, foi o maior avanço nessa direção, através de políticas governamentais que tratam a questão ambiental de forma integrada e preventiva (HONAISSER, 2009).

O Licenciamento Ambiental é a principal ferramenta que permite aos órgãos ambientais alcançarem seus objetivos, dentre eles: a busca pelo controle, conservação e recuperação dos recursos naturais, de forma a promover um desenvolvimento socioeconômico sustentável (SEMACE, 2013).

A Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE); instituição pública do Estado do Ceará, vinculada ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM); tem a responsabilidade de executar a Política Ambiental do Estado, com a

atribuição de executar a política estadual de controle do meio ambiente, por meio da incumbência do Processo de Licenciamento Ambiental.

Segundo um estudo realizado nos autos de infração, lavrados pela SEMACE, a falta de Licenciamento Ambiental ou o funcionamento em desacordo com a licença requerida foi a infração ambiental mais recorrente no Estado do Ceará, no período de janeiro de 2011 a junho de 2012. Assim, surge o seguinte questionamento: Qual o perfil dos infratores ambientais, autuados pelo descumprimento do processo de Licenciamento Ambiental, no Estado do Ceará?

Conhecer as empresas transgressoras que causaram impactos ao meio ambiente é fundamental para a adoção de políticas públicas eficientes destinadas à preservação e conservação dos recursos naturais (FUCCIO; CARVALHO; VARGAS, 2003). Nesse intuito, o objetivo geral desta pesquisa é evidenciar o perfil socioeconômico dos infratores ambientais por falta ou inadequação ao licenciamento, no Estado do Ceará.

Metodologicamente, utilizou-se da abordagem descritiva e documental, de cunho qualitativo, com base em informações obtidas nos autos de infração da SEMACE. Estabeleceram-se os objetivos específicos dessa pesquisa, para que através deles fosse atingido o objetivo geral, são eles: analisar as características comuns aos violadores, entre elas a classificação das atividades infratoras pelo Potencial Poluidor Degrador (PPD) dos empreendimentos autuados, conforme Resolução COEMA nº 04/2012. E ainda, analisar a subamostra composta pelos autos relativos a Pessoas Jurídicas (PJ's) enquadradas como Microempresas ou Microempresas Individuais (MEI) que, segundo a resolução supracitada, são isentos do pagamento dos custos operacionais do licenciamento ambiental.

Os dados da pesquisa são oriundos dos autos de infração da SEMACE, disponíveis no Centro de Apoio Operacional da Ecologia, Meio Ambiente, Paisagismo e Patrimônio Histórico – CAOMACE. Posteriormente foi realizada uma análise da Resolução COEMA nº 04/2012 para se determinar o PPD das atividades enquadradas nos autos por falta de licenciamento e uma consulta ao Cadastro Geral da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará – SEFAZ/CE, para verificar o regime de recolhimento das PJ's da amostra.

O trabalho está organizado da seguinte forma: além dessa introdução; apresentam-se o referencial teórico, na qual são abordadas informações relativas às questões ambientais com foco nas legislações ambientais no Brasil e no Estado do Ceará; na próxima seção são apresentados os procedimentos metodológicos; posteriormente, os resultados da pesquisa, assim como as conclusões do estudo; e, por fim, as referências utilizadas para a realização da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta de forma sucinta uma explanação sobre o contexto ambiental acerca das legislações relacionadas com o assunto, os mecanismos necessários à preservação, enfatizados no Processo de Licenciamento Ambiental, assim como seu enquadramento como crime ambiental pelo descumprimento à Lei nº 9605 de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

2.1 Legislações Ambientais no Brasil

A poluição industrial, a radiação atômica, o crescimento urbano, a percepção da escassez dos recursos naturais, são exemplos de problemas gerados pela modernidade que mudaram as perspectivas dos debates ambientais, até então restritos às questões sobre a conservação da natureza (SOUZA, 2009).

Zaneti e Sá (2002) acreditam que o padrão de organização do modo de produção capitalista culmina na crise ambiental e social da atualidade em função da pressão socioambiental. Essas questões ganharam interesse, em meados dos anos 70, quando diversos trabalhos publicados discutiam os impactos globais causados pelo sistema capitalista (JACOBI, 2005). Tais estudos trouxeram à tona o paradoxo entre crescimento econômico e preservação ambiental, força das necessidades humanas *versus* direito de toda a natureza.

Na tentativa de reverter o quadro ambiental posto e as consequências de seu desequilíbrio, todas as esferas de poderes dos países democráticos voltaram-se para o estabelecimento de normas, procedimentos e penalidades ou, mesmo, formas de compensação para conter ou minimizar os impactos gerados ao ambiente por aquelas atividades que se enquadram como potencialmente poluidoras, conforme descreve Fink et al. (2009, *apud* BEZERRA; JERÔNIMO, 2012).

É indiscutível a importância do caráter preventivo da legislação ambiental no mundo contemporâneo e essa característica surge da irreparabilidade da grande maioria dos danos causados ao meio ambiente (AMOY, 2006). Daí a necessidade de que a legislação oriente, cada vez mais, no sentido de conter disposições preventivas em detrimento das repressivas, a fim de evitar a ocorrência do dano ambiental.

O Brasil dispõe de uma série de aparelhos legais que regulamentam a operacionalização de diversos serviços prestados à comunidade e estas são ferramentas que procuram preservar o meio ambiente. Mas para Assis e Nóbrega (2005), concomitante a ampliação do legislativo, deve caminhar a conscientização do empresariado, da população brasileira em geral e do Estado, este último de modo a viabilizar estratégias de desenvolvimento em consonância às questões ambientais.

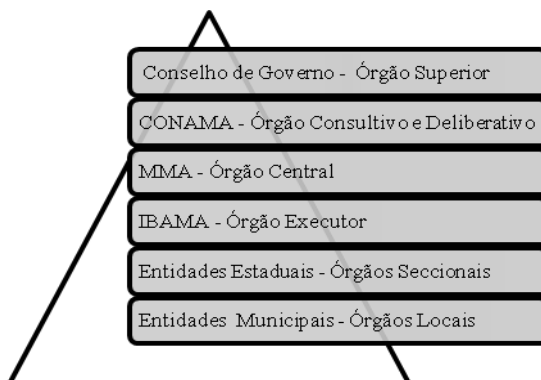
As inquietações acerca das questões ambientais pertencem ao contexto global, além disso, as políticas a serem adotadas precisam considerar que os recursos naturais devem ser preservados em benefício das gerações futuras. Cabe a cada país a regulamentação deste princípio em suas legislações, com a adoção de medidas preventivas e repressivas eficientes.

O desenvolvimento da política e da gestão ambiental no Brasil deu-se em relativa consonância com o quadro internacional, entretanto este processo foi marcado por especificidades econômicas, políticas e culturais que, certamente, imprimiram a esta evolução um desenho diferenciado. Deste modo, a década de 1970 também representou para o país uma fase de estruturação no campo ambiental principalmente do ponto de vista institucional. Datam deste período: a criação, a nível federal, da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) e de alguns órgãos estaduais (MAGRINI, 2001).

Contudo, uma política ambiental efetiva e orgânica foi implantada no Brasil, somente, a partir da Lei nº 6.938 de 31 de agosto 1981, que instituiu regras para viabilizar o desenvolvimento sustentável, criando mecanismos e instrumentos de proteção ao meio ambiente, entre eles a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

A PNMA é considerada um marco do gerenciamento ambiental sistemático no Brasil (MAGRINI, 2001; PERSEGONA, 2010). O SISNAMA, por sua vez, é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental (MMA, 2013). Sua estrutura atual pode ser ilustrada pela Figura 01 a seguir.

Figura 1: Estrutura do SISNAMA



Fonte: elaborada pela autora com base em informações do Ministério do Meio Ambiente (2013).

O ordenamento jurídico brasileiro demorou a considerar expressamente a questão ambiental em sua Constituição Federal, isso ocorreu apenas com a promulgação da Carta Magna do ano de 1988, que traz no capítulo VI o tratamento acerca da temática integralmente. O meio ambiente equilibrado ganhou status de direito fundamental da pessoa humana, quando no art. 225 a Lei maior estabelece que este seja um direito de todos, um bem de uso comum, essencial à qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo às presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Acrescente-se ao reconhecimento constitucional tardio, o problema da dispersão dos dispositivos legais, em que diferentes recursos naturais são regulados por normas isoladas, ambos dificultando a aplicabilidade da legislação ambiental. Em virtude desta verificação, faz-se relevante, uma abordagem da evolução histórica das leis ambientais no ordenamento jurídico pátrio. Uma sequência cronológica foi elaborada, evidenciando os principais dispositivos legais, que possuem a finalidade de proteger o patrimônio ambiental e delimitar sua exploração, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Legislação sobre principais dispositivos ambientais brasileiros

Cronologia	Dispositivo Legal	Descrição
2012	Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012	Novo Código Florestal
2011	LC nº 140, de 08 de dezembro de 2011	Lei de cooperação entre os entes federativos para o Licenciamento e a Proteção ambiental
2010	Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010	Política Nacional de Resíduos Sólidos
2009	Lei nº 12.187, de 29 de novembro de 2009	Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC
2007	Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007	Lei do Saneamento Básico
2005	Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005	Lei de Biossegurança
2000	Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
1998	Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998	Lei de Crimes Ambientais

1997	Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997	Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)
1988	CF, de 05 de outubro de 1988	Constituição da República Federativa do Brasil (art.225 regulamentou sobre o meio ambiente)
1981	Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981	Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)

Fonte: elaborada pela autora (2013).

A cronologia desses dispositivos ilustra o despertar da consciência ambiental em dois escopos: na sociedade brasileira e, por outro lado, o Governo Federal. Acentuados após a inclusão no texto constitucional do capítulo dedicado ao meio ambiente e da instituição da PNMA, esta que foi fundamental também para a introdução do gerenciamento ambiental no Brasil.

Nas últimas três décadas o modelo de gestão ambiental integrada, isto é, práticas e instrumentos cooperativos de gestão envolvendo os diferentes agentes vem se consolidando com ênfase em três pilares do processo: o planejamento, para prever prováveis respostas em cenários ambientais diferentes; o controle, que admite fazer previsões sobre ações de desenvolvimento; e o monitoramento, que possibilita acompanhar a implantação e o impacto dos projetos (SANTOS, 2010).

Neste sentido, insere-se o licenciamento ambiental, mecanismo pelo qual a administração pública busca controlar todas as atividades que interferem nas condições naturais, com o objetivo de tentar compatibilizar desenvolvimento econômico e conservação do equilíbrio ecológico.

2.2 Licenciamento ambiental no Brasil e no Estado do Ceará

Cabe ao Poder Público o dever de regulamentar normas e mecanismos de fiscalização que interfiram no desempenho das empresas e de particulares cujas atividades reflitam no meio ambiente. A PNMA, amparada pela Constituição Federal, elenca entre os princípios para assegurar a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais (VILANI, 2008; SANTOS, 2010).

O artigo nº 225, inciso IV da Carta Magna, estabelece a exigência, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ao meio ambiente, de um estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade (BRASIL, 1988). Esse estudo já era previsto na PNMA, que estabelecia a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e o Licenciamento como seus instrumentos de execução (art. 9º, III e IV), atribuindo ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) a competência para estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Assim, o CONAMA instituiu várias Resoluções que tratam do licenciamento ambiental, com destaque à Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986 a qual, dentre outras recomendações, exige a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente e; a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997 – a qual regulamenta os aspectos do licenciamento ambiental e entre outras questões, a distribuição de atribuições comuns aos entes federativos.

A LC nº 140 de 08 de dezembro de 2011 ratificou o conceito de Licenciamento Ambiental previsto na PNMA e na Resolução CONAMA 237/97 como, destinado a “[...] atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou

potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental” (art. 2º, I). No que tange ao licenciamento ambiental, as normas estabelecidas na Resolução 237/97 foram confirmadas, sem maiores alterações.

AIA é um conjunto de métodos e procedimentos que, aplicados a um caso concreto, permitem avaliar as consequências ambientais de ações humanas ou de determinado plano, programa, política, projetando assim suas consequências benéficas e prevendo também seus efeitos deletérios do ponto de vista ambiental e social, podendo ser aplicada como um instrumento de gestão ambiental ou de negociação social (DIAS, 2001).

Dias (2001), Honaiser (2009), Viana et al. (2003) e Santos (2010) convergem para o conceito de Licenciamento Ambiental como instrumento da PNMA cujo objetivo é o controle prévio de atividades potencialmente nocivas ao meio ambiente evitando-se danos que, em geral, são de difícil reversibilidade. E a AIA, por sua vez, constituir-se-ia a ferramenta que permite antecipar os prováveis danos, dando ensejo a medidas preventivas para garantir a qualidade ambiental.

O EIA e o RIMA são documentos diferentes, com fins diversos regulamentados pelo Decreto n.º 99.274/90. O EIA é um documento técnico científico composto por uma análise ambiental dos impactos do projeto no meio físico, biológico e socioeconômico, tanto negativos quanto positivos e qual programa será utilizado para monitorar e acompanhar o desenvolvimento do projeto. O RIMA, por sua vez, é um documento público composto de todas as informações e conclusões do EIA de uma forma simples, pois visa o entendimento adequado de toda a população interessada e envolvida pelo projeto (VILANI, 2008).

No Brasil, o licenciamento ambiental decorre da competência material comum dos entes federativos, prevista no artigo 23 da CF/88, isto é, União, Estados e Municípios, estão em nível de igualdade para exercê-la e devem atuar complementando-se, pois, não há hierarquia entre eles. Aos estados e ao Distrito Federal cabe legislar suplementarmente (podem licenciar aquilo que não for da atribuição da União e dos Municípios) adaptando as normas jurídicas às peculiaridades regionais (BRASIL, 1988).

A Lei Complementar nº 140/2011 estabelece também a competência para fiscalização dos entes federativos, permanecendo a atribuição comum de todos estes entes para a adoção de medidas urgentes para se evitar o dano ambiental, embora a competência para lavrar os autos de infração e procedimentos administrativos seja do órgão licenciador (art. 17) (BRASIL, 2011).

Desse modo, a nível estadual, o órgão competente pela execução da política ambiental, atua licenciando, de forma residual, a matéria que não é tratada pela União ou pelos Municípios, agindo ainda, na fiscalização e autuação das infrações cometidas dentro do escopo dessa matéria.

A Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), instituição pública do Estado do Ceará, vinculada ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), tem a responsabilidade de executar a Política Ambiental do Estado. Integrando, como órgão seccional, o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

À SEMACE compete a incumbência de licenciar, denominado, Processo de Licenciamento Ambiental, auxiliada pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA) - órgão colegiado cujo objetivo é assessorar o Chefe do Poder Executivo e, entre outras obrigações, deve estabelecer as normas, os critérios e os padrões relativos

ao controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente – conforme Lei Estadual nº 11.411, de 28 de abril de 1987, e suas modificações posteriores.

Atualmente em vigor a Resolução COEMA nº 04 de 12 de abril de 2012 regulamenta e atualiza os procedimentos, os critérios, os parâmetros e os custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da SEMACE.

A Resolução COEMA nº 04 (2012), define:

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

São cinco os tipos de licenças que podem ser requeridas no processo de licenciamento ambiental, segundo a resolução supracitada: Licença Prévia (LP), requerida na etapa preliminar do empreendimento e, ou, atividade; Licença de Instalação (LI), que corresponde à segunda fase do licenciamento ambiental, é concedida mediante análise e aprovação dos projetos executivos de controle de poluição; Licença de Operação (LO) autoriza a operação do empreendimento e, ou, realização da atividade impactante. Estas podem ser expedidas isoladamente ou sucessivamente, dependendo da natureza, característica ou fase da atividade em análise. Em alguns casos especiais são concedidas, ainda, a Licença de Instalação e Operação (LIO) e a Licença Simplificada (LS) (COEMA, 2012).

COEMA (2012) estabelece o Porte e o Potencial Poluidor/Degradador como critérios de remuneração dos custos operacionais e de análise do licenciamento e Autorização Ambiental (AA) de atividades modificadoras do meio ambiente. A resolução prevê 376 tipos de atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Ceará, agrupadas em 31 categorias, de acordo com as diferentes atividades. Os critérios de Porte e Potencial Poluidor/Degradador do empreendimento ou atividade classificam-se em: o Porte: Menor que micro; Micro; Pequeno; Médio; Grande; Excepcional; e o Potencial Poluidor/Degradador: Pequeno (P); Médio (M); Alto (A).

A Fiscalização Ambiental e o Monitoramento das licenças são também instrumentos da Política Estadual de Meio Ambiente, que visam controlar e monitorar as atividades que utilizam recursos ambientais. Executados pelos técnicos do órgão ambiental, através de inspeções periódicas, buscam acompanhar de maneira sistematizada e padronizada os procedimentos de controle da poluição, para os empreendimentos e atividades geradores de efluentes, é condicionante da renovação das Licenças de Operação (SEMACE, 2013).

Segundo a Portaria SEMACE nº 069, de 02 de abril de 2013, são formulários utilizados pela fiscalização: Auto de Infração – destinado ao enquadramento de infrações ambientais, sua descrição objetiva e qualificação do autuado; Termos Próprios – referentes a embargos, interdições, apreensões, etc.; Parecer Técnico; Relatório Técnico; Relatório de Apuração de Infração Administrativa Ambiental (RAIA) - contendo a narrativa dos fatos ocorridos no contexto da fiscalização; entre outros. De acordo com a infração a ser caracterizada, são anexados ao Auto de Infração, compondo o processo de autuação ambiental (SEMACE, 2013).

2.3 Crimes Ambientais

O embasamento legal dos autos de infração, emitidos pela SEMACE, provém de três instrumentos principais: a Constituição Federal de 1988, a Lei Federal nº 9.605/98 e o Decreto Federal nº 6.514/08. A Constituição trata o meio ambiente como direito fundamental da pessoa humana, expresso em seu art. 225, deixando evidente a responsabilidade não apenas governamental, mas de cada cidadão, tanto com o cumprimento das leis, como para manter e melhorar sua própria qualidade de vida, assim como a de seus filhos e netos. Ainda conforme a CF/88: “Art. 225, § 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (BRASIL, 1988).

Assim sendo, a partir de 1988 o meio ambiente confirma sua autonomia, como bem jurídico na ordem brasileira, oferecendo à sua proteção a tutela administrativa, já implementada à época; a indenização dos prejuízos patrimoniais; e, finalmente, a tutela penal, criminalizando as condutas incompatíveis com a nova política e ideologia de proteção ao meio ambiente.

A Lei Federal nº 9.605/98, conhecida como “Lei de Crimes Ambientais”, aprofunda-se sobre as sanções penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Sua função é a de prevenir e reprimir condutas praticadas contra a natureza. Nela percebem-se as implicações de penalidades administrativas, civis e penais; e a responsabilização das pessoas físicas e jurídicas. Prevê as espécies de penas aplicáveis, a destinação e o aproveitamento dos produtos e instrumentos do crime ambiental, à identificação da Ação Penal Pública utilizada como instrumento processual para a imposição das sanções previstas pela lei. No quinto capítulo estão tipificados criminalmente os ilícitos ambientais, tratando ainda, das infrações administrativas, da cooperação internacional e das disposições finais.

Por sua vez, o Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que implementa a Lei de Crimes Ambientais, tem como objetivo regulamentar as infrações administrativas ao meio ambiente e instituir o processo administrativo federal para apuração de infrações ambientais. A principal inovação trazida por esse Decreto foi a ampliação do rol de ações que poderão ser consideradas infrações administrativas.

Dentre as infrações previstas pelo Decreto está o descumprimento ao processo de Licenciamento Ambiental, art. 66: construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, sem licença ambiental ou em desacordo com a licença obtida (BRASIL, 2008).

2.4 Estudos anteriores

Fuccio, Carvalho e Vargas (2003) estudaram o perfil da caça e dos caçadores no Estado do Acre, no período de 1989 a 1997. Utilizando dados obtidos nos autos de infração lavrados pelo IBAMA em Rio Branco, capital do Estado. Nos 133 autos de infração registrados no IBAMA no período de 1989 a 1997 verificou-se apreensão de 1.199 animais vivos, 4.815 quilos de carne e 3.934 peles de animais silvestres. As espécies mais caçadas foram jabutis, porcos do mato, veados, antas e macacos. Os locais de maior incidência de apreensão foram os rios, vindo a seguir áreas urbanas, estradas, seringais e aeroportos, entre outras características.

Souza, Pereira e Santos (2007) buscaram mostrar os principais autos de infração relacionados aos empreendimentos de Cerâmica no Estado do Rio Grande do Norte pelo IBAMA/RN no período de 01/01/2002 a 04/10/2005. O levantamento dos dados revelou que as principais infrações eram receber, armazenar ou transportar produto florestal sem cobertura de ATPF (Autorização de Transporte de Produtos Florestais) e funcionar sem prévio registro no IBAMA. E que, a atuação dos órgãos governamentais foi constatada como de fundamental importância para a diminuição do número de autos de infração das indústrias de cerâmica.

Viana, et al (2007) avaliam as etapas de licenciamento e pós-licenciamento do sistema implantado em Minas Gerais, com enfoque nas atividades minerárias do estado pela significativa relevância na economia. Constatando que o sistema encontra-se bem estruturado na primeira etapa, isto é, até a fase de obtenção da Licença de Operação, mas que existem poucos estudos de avaliação da etapa de pós-licenciamento, para ele quando esta é negligenciada pelo órgão ambiental, reduz o alcance do sistema de licenciamento como um todo, fragilizando esse importante instrumento de controle ambiental.

Honaiser (2009) em estudo sobre o licenciamento ambiental e sua importância para o meio ambiente, define aquele como indispensável, visto ser utilizado no combate a ameaças de danos graves ao meio ambiente, uma vez que, este quando lesado quase nunca é totalmente recuperado, possibilitando o desenvolvimento sem o sacrifício dos recursos naturais, em benefício de todos.

Catunda, et al (2010) diagnosticaram a situação do licenciamento ambiental dos postos revendedores de combustíveis no município de Parnamirim-RN. Constatando decréscimo dos postos de combustíveis com LO acarretado pelo retardamento na análise dos processos, pela baixa qualidade dos projetos apresentados pelos empreendedores, bem como pela resistência dos mesmos em fazer as devidas adequações ambientais.

Elian, et al (2011), analisaram o relacionamento das micro e pequenas empresas com o licenciamento ambiental no município de Juiz de Fora, MG. Concluindo que há preocupação ambiental em todas as empresas analisadas. E apesar do licenciamento não ser visto como um empecilho financeiro, os empresários não conseguiram definir corretamente o que é o meio ambiente, indicando falta de percepção básica sobre o assunto neste grupo empresarial.

Do exposto em estudos nacionais anteriores, diferencia-se esta pesquisa das demais citadas por abordar a importância da realização do Licenciamento Ambiental no Estado do Ceará. Buscou-se obter um perfil daqueles que descumprem esse processo causando impactos ao meio ambiente. E, dessa maneira, auxiliar os entes competentes na criação de políticas públicas bem direcionadas, tornando-as mais eficientes.

3. METODOLOGIA

Para a efetivação dos objetivos da pesquisa, optou-se pelo método descritivo, que de acordo com Gil (2002), tem por finalidade descrever características de uma população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre as variáveis. Fez-se, precipuamente, uma pesquisa bibliográfica, constatando-se a escassez de estudos similares sobre infrações ambientais a nível estadual e nacional. Posteriormente, adotou-se o procedimento documental, que Andrade (2009) classifica como o emprego de fontes primárias, aquelas que não provêm de nenhum estudo ou pesquisa anterior, para a coleta dos dados utilizados nesse trabalho.

Aplica-se nesse artigo uma abordagem preponderantemente qualitativa para analisar as características dos infratores ambientais autuados pela falta de licença ambiental ou licença inadequada, a fim de compor um perfil dos mesmos, pois como afirma Beuren (2008) a pesquisa qualitativa destaca características não observadas por meio de um estudo quantitativo, contribuindo para o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos estudados.

Foram analisados durante os meses de maio e junho de 2012 os Autos de Infração da SEMACE, com data de lavratura no período de janeiro de 2011 a junho de 2012, perfazendo um total de 873 processos analisados - disponíveis no Centro de Apoio Operacional da Ecologia, Meio Ambiente, Paisagismo e Patrimônio Histórico (CAOMACE). O CAOMACE é um órgão auxiliar da atividade funcional do Ministério Público, para onde são encaminhados todos os autos que se configurem crimes ambientais.

Do universo amostral coletado, permaneceram na amostra 448 (51,32%) autos que correspondem a infrações enquadradas pelo art. 66 do Decreto Federal nº 6.514/08, que estabelece como ato lesivo ao meio ambiente: fazer funcionar estabelecimentos, obras ou atividades com Potencial Poluidor Degradador (PPD) sem o devido licenciamento ambiental ou em desacordo com a licença obtida.

Do total de processos relativos a licenciamento, descartou-se 11 processos cujas informações buscadas foram inviabilizadas por erros durante a lavratura dos autos ou na coleta dos dados. A mostra final é composta por 437 autos. Desses, 279 são do ano de 2011 e 158 do ano de 2012, em números absolutos.

Informações complementares como, a atividade econômica exercida pelo estabelecimento, situação cadastral na Receita Federal, esclarecimentos sobre o enquadramento do PPD da infração, informações sobre o tramite dos processos, entre outras, foram colhidas nos endereços eletrônicos da Receita Federal, da Secretaria da Fazenda Estadual, da SEMACE e em consultas por telefone aos funcionários dessas entidades para maiores explicações.

Elencaram-se as principais características da amostra levantada, estabelecendo um perfil dos autuados por falta ou inadequação ao licenciamento ambiental obrigatório, as características analisadas estão dispostas abaixo, no Quadro 2.

Quadro 2 – Principais características analisadas

CARACTERÍSTICAS ANALISADAS
Atividade Econômica dos empreendimentos autuados segundo a CNAE
Enquadramento da atividade e seu Potencial Poluidor Degradador de acordo com a Resolução COEMA nº 04/2012
Capacidade Econômica do Infrator
Local onde a infração foi praticada
Punições aplicadas
Valor das multas aplicadas

Fonte: elaborada pela autora (2013).

De forma geral, essas características descreverão quais as atividades degradadoras do ambiente mais praticadas, o potencial dessas agressões e sua localização, além do potencial econômico dos infratores, as modalidades de punição aplicadas e os valores das multas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 As características que compõem o Perfil dos Infratores

4.1.1 Atividade Econômica dos empreendimentos autuados segundo a CNAE

Dos eventos avaliados, 120 são relativos a Pessoas Físicas e, portanto, não possuem enquadramento nas classificações econômicas existentes. Entre os outros 317 relativos a Pessoas Jurídicas, foram contabilizadas 291 entidades com personalidades jurídicas diferentes, relativas a 286 empresas (razão social) distintas. Esses números explicados pela reincidência dos infratores e/ou pelos casos em que foram autuadas unidades diferentes da mesma empresa.

A partir da identificação contida no Auto de Infração (AI) obteve-se no site da Receita Federal o código de Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), das 291 entidades pesquisadas. Esse arranjo ordena as unidades de produção do País em 21 grandes categorias, definidas em função de características do processo produtivo, do tipo de produto e/ou do mercado.

Tabela 1 – Grandes Categorias da CNAE

Sessão	Grandes Categorias do CNAE 2.0	Nº de AI	AI %
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	7	2,41%
B	Indústrias extrativas	2	0,69%
C	Indústrias de transformação	134	46,05%
D	Eletricidade e gás	0	0,00%
E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	6	2,06%
F	Construção	10	3,44%
G	Comércio; Reparação de veículos automotores e motocicletas	61	20,96%
H	Transporte, armazenagem e correio	2	0,69%
I	Alojamento e alimentação	27	9,28%
J	Informação e comunicação	4	1,37%
K	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0	0,00%
L	Atividades imobiliárias	2	0,69%
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas	0	0,00%
N	Atividades administrativas e serviços complementares	4	1,37%
O	Administração pública, defesa e seguridade social	24	8,25%
P	Educação	0	0,00%
Q	Saúde humana e serviços sociais	0	0,00%
R	Artes, cultura, esporte e recreação	2	0,69%
S	Outras atividades de serviços	6	2,06%
T	Serviços domésticos	0	0,00%
U	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0	0,00%
TOTAL		291	100,00%

Fonte: elaborada pela autora (2013).

Constatou-se que os estabelecimentos infratores estão enquadrados, preponderantemente, nas categorias: C, G, I, O e A, em ordem decrescente do número de ocorrências, juntas, essas cinco classes respondem por 86,94% das entidades analisadas. A categoria C, Indústrias de Transformação abrange, sozinha, 46,04% das empresas autuadas. Compreendendo as atividades que envolvem a transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes com a finalidade de se obter novos produtos. Dentro desse grupo da amostra estão, sobretudo, fábricas de: artefatos de cerâmica, produtos de panificação, móveis de madeira, embalagens de

plástico, estruturas pré-moldadas de concreto, gêneros alimentícios, artefatos de metal, confecções, entre outras.

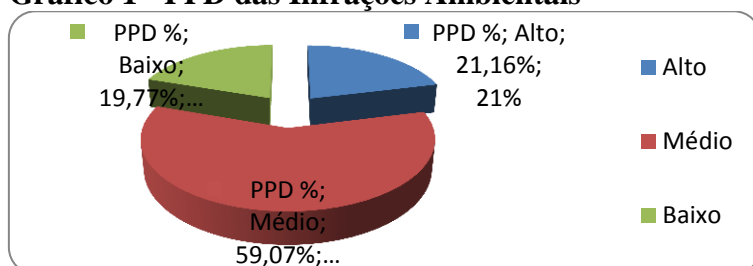
A alavancagem da construção civil e de setores afins, entre eles o setor de cerâmicas no qual o Ceará é um dos estados brasileiros com maior faturamento, e o crescimento geral da população, com o conseqüente aumento do consumo de gêneros alimentícios, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), são fatores que podem explicar a preponderância da categoria.

4.1.2 Enquadramento da atividade e seu Potencial Poluidor Degradador de acordo com a Resolução COEMA nº 04/2012

Utilizando o anexo I da resolução COEMA nº 04/2012 - Lista de Atividades Passíveis de Licenciamento Ambiental no Estado do Ceará - foi estabelecido o enquadramento do PPD da infração ambiental cometida. Isto é, de acordo com a descrição apresentada no AI avaliou-se o potencial de degradação da atividade praticada ilicitamente, uma vez que, esta nem sempre é compatível com a atividade econômica definida para o estabelecimento segundo a CNAE. Para sete AI's não foi possível estabelecer o enquadramento do PPD, uma vez que a descrição fornecida no Auto era genérica demais.

O Resultado da análise dos 430 AI's para esta característica encontra-se demonstrado no Gráfico 1 apresentado a seguir:

Gráfico 1 - PPD das Infrações Ambientais



Fonte: elaborada pela autora (2013).

Pode-se inferir do exposto no gráfico que, mais da metade das infrações são de médio Potencial Poluidor e que cerca de 80% das autuações correspondem a atividades de Médio e Alto PPD. As atividades com PPD indefinido procedem de autos em que não foi possível identificar a infração cometida através da descrição contida no processo.

Aproximadamente 70% das autuações com Alto PPD são referentes a funcionamento de Matadouros/Abatedouros, Serviços de esgotamento sanitário e Gestão de resíduos e descontaminação, efetivamente poluidores sem licença ambiental do órgão competente. As autuações com Médio PPD, por sua vez, estão ligadas à panificação, a fabricação de artefatos de cerâmica e a serviços de carpintaria. Serviços como: Lavagem de veículos e Hotelaria respondem por 56,47% das autuações com Baixo PPD.

Segundo o COEMA, PPD é, junto com o Porte dos empreendimentos, o critério utilizado para precificar o Licenciamento, daí a importância de sua análise. Contudo, a mensuração desse critério não é clara e como se verá adiante, a alta potencialidade degradadora dos autuados não possui relação proporcional com os valores das multas aplicadas, que são, em geral, mínimos.

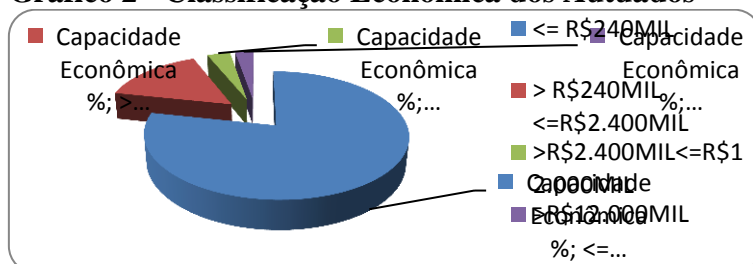
4.1.3 Capacidade Econômica do Infrator

A Capacidade econômica foi uma informação retirada do Relatório de Apuração de Infração Administrativa Ambiental – RAI A, que é parte integrante do processo administrativo de autuação, pois contém informações relevantes para elucidação do contexto que levou à lavratura do auto de infração. As faixas de classificação utilizadas nessa pesquisa foram obtidas nesse documento diretamente. Contudo, foram descartados dessa análise 31 AI's cujo RAI A não compõe o processo, pois, apesar de sua natureza complementar, ele não é um documento obrigatório.

Como pode ser constatado através do Gráfico 2, a extensa maioria (78,33%) dos infratores encontra-se na primeira faixa, isto é, possuem faturamento igual ou inferior a 240 mil reais ao ano. Isso os classifica, segundo os aspectos tributários, como: Microempresas Individuais – MEI ou Microempresas – ME, aqueles tributados num valor fixo se sua Renda Bruta anual não ultrapassar os R\$ 60 mil, os demais se equiparam as microempresas que podem optar pelo SIMPLES NACIONAL, Lucro Real ou Lucro Presumido. Os enquadrados na segunda faixa (>R\$240MIL <=R\$2.400MIL) por sua grandeza são classificados como Empresas de pequeno Porte – EPP, quanto à tributação possuem as mesmas opções de uma ME. As outras duas faixas representam pouco mais de 6% dos autuados.

São dados historicamente comprovados no Brasil, onde, até bem pouco tempo, grande parte das empresas funcionavam na ilegalidade. Os privilégios concedidos pelo governo para incentivar a formalização, explicam o crescimento e o predomínio dessas categorias basilares.

Gráfico 2 - Classificação Econômica dos Autuados

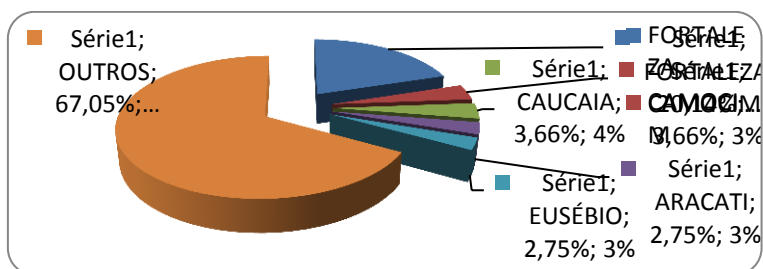


Fonte: elaborada pela autora (2013).

4.1.4 Local onde a infração foi praticada

A SEMACE é responsável pela política ambiental do Ceará, foram registradas autuações em 115 municípios dos 184 que pertencem ao estado. Existem alguns focos de autuações. Os cinco municípios mais autuados respondem por 32,95% das infrações cometidas no período. Contudo, outros 106 municípios que aparecem na amostra apresentaram menos de 10 autuações, isto é, percentuais inferiores a 2% do total dos autos.

Gráfico 1 - Localização das Infrações



Fonte: elaborada pela autora (2013).

Fortaleza é o município com o maior número de ocorrência de ilícitos ambientais no período analisado, foram 88 autuações, que correspondem a mais de 20% das infrações do estado. No entanto, também dentro de Fortaleza existe uma grande dispersão nos locais de infração, 40 bairros foram assinalados. Centro, Vila União, Meireles, Aeroporto e Aldeota concentram 46,59% das autuações e as outras 53,41% estão distribuídos pelos demais 35 bairros da amostra.

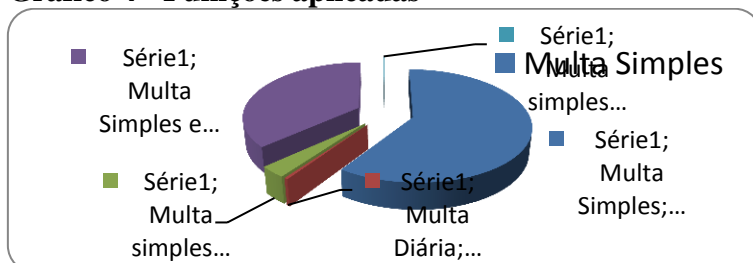
4.1.5 Punições aplicadas

As punições aos infratores Ambientais autuados pela SEMACE são aplicadas de acordo com a Lei nº 9.605, artigo 72 e seus incisos que preveem: Advertência; Multa simples; Multa diária; Apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; Destruição ou inutilização do produto; Suspensão de venda e fabricação do produto; Embargo de obra ou atividade; Demolição de obra; Suspensão parcial ou total de atividades e; Restritiva de direitos. O Infrator pode incorrer em duas ou mais dessas punições simultaneamente.

Foram retirados da análise dessa característica dois AI's que não possuíam a informação sobre a punição aplicada, restando para esta análise 435 autos. Segundo o gráfico abaixo a punição mais aplicada é a Multa Simples em cerca de 60% dos casos, quando o infrator por negligência ou dolo, advertido por irregularidades praticadas, deixa de saná-las ou resisti à fiscalização dos órgãos responsáveis.

A multa simples pode ainda ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. E multa simples com embargo concomitante é a segunda punição mais aplicada (36,55%), as demais espécies de punições aplicadas não somam 5%.

Gráfico 4 - Punições aplicadas

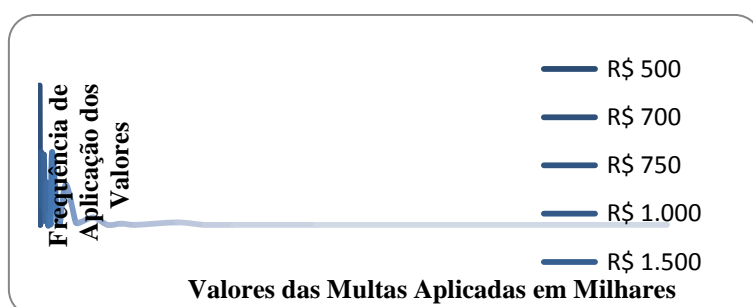


Fonte: elaborada pela autora (2013).

4.1.6 Valor das multas aplicadas

O Decreto federal nº 6.415 em seu artigo 66, determina que o descumprimento ao processo de licenciamento constitua-se crime ambiental, estipulando uma faixa de valores (entre R\$ 500,00 e R\$ 10.000.000,00) como parâmetro da multa a ser aplicada. Analisando os AI's constatou-se que aproximadamente 95% das ocorrências foram de multas com valores menores ou iguais a R\$ 10.000,00. Outras 20 infrações receberam multas menores ou iguais a R\$ 50.000,00. Os últimos quatro processos que completam a amostra receberam multas com valores muito discrepantes, entre R\$ 50.000,00 e R\$ 226.000,00.

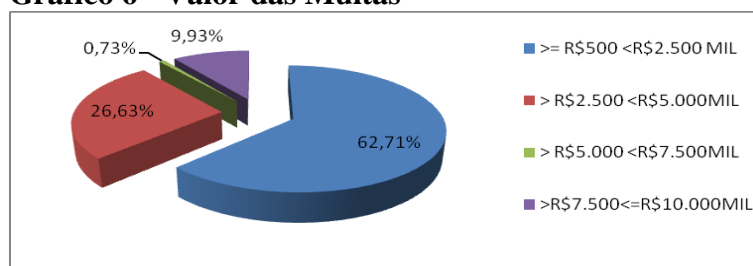
Gráfico 5 - Frequência de aplicação dos Valores das Multas



Fonte: elaborada pela autora (2013).

No rol dos 413 autos avaliados no gráfico abaixo, isto é, aqueles que variaram entre R\$ 500 e R\$ 10.000,00, as multas aplicadas somam juntas uma importância de R\$ 1.156.500,00 (um milhão cento e cinquenta e seis mil e quinhentos reais). A MODA dos valores, aquele que mais se repetiu, foi o de R\$ 500,00; a média das multas foi de R\$ 2.800,25, com desvio padrão de R\$ 2.794,90, este desvio padrão alto, demonstra grande a discrepância dos valores da amostra.

Gráfico 6 - Valor das Multas



Fonte: elaborada pela autora (2013).

4.2 Análise dos Autos de Infração relativos a Microempresas e Microempresas Individuais.

De acordo com a resolução COEMA nº 04/2012 as microempresas estão isentas dos custos operacionais do Licenciamento, desde que comprovem a sua inscrição nessa categoria no Cadastro Geral da Fazenda-CGF, através da apresentação da Ficha de Inscrição Cadastral – FIC e/ou na Junta Comercial do Estado, através da apresentação do enquadramento de microempresa-ME ou Microempresa Individual-MEI.

Através de consulta ao Sítio eletrônico da SEFAZ-CE verificou-se essa informação referente as 286 empresas que constituem a mostra, de modo a compor uma subamostra formada exclusivamente por microempresas e microempresas individuais, aprofundando a apreciação sobre esses indivíduos. Contabilizaram-se 126 sujeitos compatíveis com o enquadramento. A soma maioria, 93,65% de microempresas, frente aos 6,35% relativos a microempresas individuais.

Também na subamostra, Indústrias de Transformação é a categoria da CNAE que domina as ocorrências, são 57,14% verificações; em 54,17% dos casos a atividade praticada nessas indústrias é a panificação ou a produção de artefatos de cerâmica; em 97,22% delas o PPD é Alto ou Médio; a punição aplicada foi Multa Simples em 66,67% dos casos; o valor dessas multas variou entre R\$ 500,00 e R\$ 5.000,00, a média dos valores foi de R\$ 1.735,42, desvio padrão R\$ 1.859,36, o valor modal foi o de R\$ 500,00 e; as infrações ocorreram em 48 municípios diferentes do estado.

Cerca de 21% das microempresas da amostra estão enquadrados na categoria Comércio; Reparação de veículos automotores e motocicletas. A maioria dos casos 61,54% ligados ao comércio de gêneros alimentícios, padarias cuja atividade principal é a revenda também aparecem listados nessa categoria; 80,77% são estabelecimentos com PPD Médio ou Alto; foram punidos com Multa Simples em valores que variaram entre R\$ 500,00 e R\$ 5.000,00 e sucederam-se em 23 municípios diversos.

Pouco mais de 17% estão inclusas na categoria Alojamento e Alimentação todos os autuados são Hotéis ou Restaurantes, alguns pontos focais dessas autuações são Fortaleza e Jijoca de Jericoacoara; 77,27% com Baixo PPD; a penalidade aplicada na maioria dos casos também foi a Multa Simples e em Média os valores das multas foram de R\$ 2.795,45, desvio padrão R\$ 2.323,07, contudo o valor modal foi R\$ 10.000,00. As demais categorias da CNAE não somaram 5% das empresas da amostra.

5. CONCLUSÃO

As informações obtidas com as análises dos Autos de Infração possibilitam um maior entendimento sobre o perfil dos transgressores autuados pelo descumprimento ao processo de Licenciamento ambiental no estado. Esta importante ferramenta de controle e gestão dos recursos naturais que no Ceará encontra-se sob a incumbência da SEMACE.

Com base na metodologia descritiva, este estudo concentra-se no exame das principais características dos indivíduos autuados pela SEMACE, de forma a compor um perfil dos mesmos dentro do período estabelecido, isto é, de janeiro de 2011 a junho de 2012. Analisou-se ainda uma subamostra composta pelas ocorrências em que os infratores foram classificados segundo a FIC da SEFAZ-CE como Microempresas ou Microempresas Individuais.

Em relação às características, foram estabelecidas seis principais, norteadoras deste estudo. Atividade Econômica dos empreendimentos autuados segundo a CNAE; Enquadramento da atividade e seu Potencial Poluidor Degradador de acordo com a Resolução COEMA nº 04/2012; Capacidade Econômica do Infrator; Local onde a infração foi praticada; Punições aplicadas e; Valor das multas aplicadas.

Contatou-se que: Os estabelecimentos ligados a panificação, cerâmicas e serrarias são as principais Atividades Econômicas exercidas pelos autuados, classificadas, segundo a CNAE, na categoria Indústrias de Transformação; em

aproximadamente 80% dos casos o Potencial Poluidor Degradador da infração cometida são classificadas em Médio ou Alto PPD; A extensa maioria dos sujeitos pesquisados possui Capacidade Econômica igual ou inferior a 240 mil reais ao ano, o que os caracteriza como Empresas de Pequeno Porte, Microempresas ou Microempresas Individuais; O município de Fortaleza é o foco de autuações, mas no total foram contabilizadas autuações em 115 municípios distintos demonstrando a necessidade de fomentar a política de preservação ambiental em todo o estado; A Multa Simples é a modalidade de punição mais aplicada e; o valor das multas em média foi de R\$ 2.800,25, com desvio padrão de R\$ 2.794,90 e valor modal de R\$ 500,00.

Na subamostra composta das Microempresas e Microempresas Individuais dispensadas dos custos operacionais do Licenciamento verificou-se a repetição da maioria das características encontradas na amostra total, demonstrando a ineficiência da prerrogativa concedida a esses sujeitos, indicando seu desconhecimento ou a falta de motivação provocada pela burocracia existente ao longo do processo de concessão da Licença Ambiental.

Conclui-se, dessa forma, que as Pequenas, Micro e Microempresas Individuais atuantes na indústria de transformação; com Médio PPD, dispersas por 115 municípios do estado, punidas com Multa Simples cujo valor médio é de R\$ 2.800,00; representam o perfil dos infratores ambientais pela falta de Licenciamento.

Demonstrando, desse modo, a relevância do Licenciamento ante a alta potencialidade dos pequenos empreendimentos para degradar o ambiente; a necessidade de ênfase nas políticas de conscientização ambiental voltadas para os pequenos empresários e; de estudos que aprofundem os métodos de valoração das infrações cometidas ao ambiente, para que as multas aplicadas alcancem valores, no mínimo, próximos aos reais valores dos danos causados.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução a Metodologia do Trabalho Científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

AMOY, R. A. Princípio da Precaução e estudo de Impacto Ambiental no Direito Brasileiro. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, Ano VII, Nº 8 - Junho de 2006.

ASSIS, M. A. C.; NÓBREGA, S. C. A. Licenciamento Ambiental como Instrumento de Controle da Gestão dos Resíduos da Construção e demolição (RCD's) no município de João Pessoa PB. 3º Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. 2005.

Disponível em:

<<http://www.redisa.uji.es/artSim2010/Gestao/Licenciamento%20ambiental%20como%20instrumento%20de%20controle%20da%20gest%C3%A3o%20dos%20res%C3%ADduos%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20e%20demoli%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em 09 jan 2013.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BEZERRA V. L. C.; JERÔNIMO C.E.M. Licenciamento Ambiental da Atividade de Revenda de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e seus Potenciais Impactos Ambientais. **HOLOS**, Ano 28, Vol. 4. 2012.

BRASIL. **Resolução Coema nº 04, de 12 de abril de 2012.** Disponível em: <<http://www.legisweb.com.br/legislacao/?legislacao=240951>>. Acesso em: 06 jan. 2013.

_____**Lei Complementar nº 140, de 08 de janeiro de 2011.** Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 06 jan. 2013.

_____**Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008.** Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D6514.htm>. Acesso em: 06 jan. 2013.

_____**Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Lei de Crimes Ambientais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em:06 jan. 2013.

_____**Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 06 jan. 2013.

_____**Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 06 jan. 2013.

_____**Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 06 jan. 2013.

CATUNDA, A. C. M. M. et al. O licenciamento ambiental dos postos revendedores de combustíveis no município de Parnamirim-RN.**GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas-ISSN 1984-2430**, n. 2, p. 11, 2012.

DE SOUZA, S. R.; PEREIRA, R.; DOS SANTOS, C. M. Levantamento de Autos de Infração pelo Ibama/Rn Relacionados aos Empreendimentos de Cerâmica no Estado do Rio Grande do Norte. **HOLOS-ISSN 1807-1600**, v. 2, p. 21-44, 2007.

DIAS, E. G. C. S. **Avaliação de impacto Ambiental de projetos de Mineração no Estado de São Paulo:** a etapa de acompanhamento. São Paulo, 2001. 283p. Tese (Doutorado) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Minas.

ELIAN, Isabella Tymburibá et al. Micro e Pequenos Empresários e o Licenciamento Ambiental em Juiz de Fora (Mg), Brasil.**Perspectivas**, v. 1

FONTENELLE, M. Aspectos da política Nacional do Meio Ambiente: O estudo de impacto ambiental como instrumento preventivo da gestão ambiental. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, Ano IV, nº 4 e Ano V, nº 5 - 2003-2004.

FUCCIO, H.; CARVALHO, E. F.; VARGAS, G. Perfil da caça e dos caçadores no estado do Acre, Brasil. **Revista Aportes Andinos**, v. 6, p. 1-18, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002

HONAISSER, T. M. P. Licenciamento Ambiental e sua Importância. ETIC - ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 21-76-8498, Vol. 5, No 5 (2009). Disponível em: <<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/view/2569/0>> Acesso em: 04 de jan. 2013.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 04 jan 2013.

Ministério do Meio Ambiente – **MMA**. Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em 24 de abril de 2013

MAGRINI, A. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. **Revista Brasileira de Energia**, Vol. 8, N. 2, 2001.

PERSEGONA, M. F. M. **Cadastro nacional de inadimplentes ambientais: fundamentos e modo de operação**. 2010. 261 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SANTOS, F. A. D. **Avaliação do Processo de Municipalização do Licenciamento Ambiental e Proposta de Critério de Enquadramento do Potencial de Impacto Ambiental No Município do Rio de Janeiro**. 2010. Dissertação (Mestrado). Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos. UFRJ. Rio de Janeiro, 2010.

SOUZA, A. N. **Licença Ambiental no Brasil sob a perspectiva da Modernização Ecológica**. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental - PROCAM, São Paulo, 2009.

Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – **SEMACE**. Disponível em: < <http://www.semace.ce.gov.br/>>. Acesso em: 09 jan. 2013.

VIANA, E. C.; CARVALHO, R. M. M. A; OLIVEIRA, P. R. S.; VALVERDE, S. R.; SOARES, T. S. Análise técnico-jurídica do Licenciamento Ambiental e sua Interface com a Certificação Ambiental. 2003. **R. Árvore**, Viçosa-MG, v.27, n.4, p.587-595, 2003.

VILANI, R. M. O Fortalecimento dos Instrumentos Legais para a garantia de um Desenvolvimento Sustentável das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural no Brasil: incorporando o Esgotamento dos Reservatórios entre os Impactos Ambientais. IV Encontro Nacional da ANPPAS 4,5 e 6 de junho de 2008. Brasília - DF – Brasil. Disponível em: <<http://anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT4-177-41-20080508155753.pdf>>. Acesso em: 07 jan 2013.

ZANETI, I. C. B. B.; Sá, M. L. M. B. A educação ambiental como forma de mudanças na concepção de gestão dos resíduos sólidos domiciliares e na preservação do meio ambiente. ANPPAS, 2002, CAMPINAS. Disponível em: < http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/sociedade_do_conhecimento/Zaneti%20-%20Mourao.pdf>. Acesso em: 29 dez 2012.