

Eixo Temático ET-01-001 - Gestão Ambiental

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Luciene Gonçalves Rosa¹, Aurélia Lunguinho Figueiredo²

¹Bióloga, Doutora em Recursos Naturais.

²Engenheira Sanitarista e Ambiental

RESUMO

O Licenciamento Ambiental tem um papel fundamental no controle e mitigação dos impactos ambientais, por regulamentar atividades potencialmente poluidoras ou qualquer atividade que possa causar degradação ambiental. Atualmente, está havendo uma descentralização deste processo, compartilhando competências do licenciamento entre municípios e estados. O Município de Campina Grande-PB começou a licenciar em 2011 a partir de um Termo de Convênio entre a Prefeitura Municipal de Campina Grande, através da Secretaria de Serviços Urbanos e Meio Ambiente (SESUMA) e a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA). Este trabalho tem como objetivo verificar a quantidade e os tipos de licenças ambientais emitidas pelo órgão ambiental do município de Campina Grande-PB, no período de janeiro a dezembro de 2016. O levantamento foi realizado a partir do relatório anual disponível no site da SESUMA, e levou como base princípios da análise de conteúdo. Constatou que foram emitidas 387 licenças ambientais em 2016, sendo distribuídas em: Autorizações Ambientais (71%), seguidas por Licença Ambiental de Operação (17%), Licença Ambiental de Instalação (7%), Licença Ambiental Prévia (3%) e Licença Única (1%) e Licença Simplificada (1%). O licenciamento ambiental é um instrumento importante para a gestão ambiental dos municípios, principalmente na destinação adequado dos resíduos.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a gestão ambiental institucional ainda apresenta características de ambientalismo regulatório, pois existe uma necessidade de controle dos impactos ambientais negativos, por meio da fiscalização ambiental e processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades.

O controle das atividades potencialmente poluidoras pode ser realizado pelos órgãos licenciadores, nas três instâncias: Federal, Estadual e Municipal, de acordo com a localização, o porte da atividade, o potencial poluidor e/ou impacto ambiental – baixo, médio ou grande, e se estes ultrapassam os limites municipais e/ou estadual (BRASIL, 1997).

O licenciamento ambiental destaca-se como relevante instrumento de gerenciamento por regulamentar as atividades potencialmente poluidoras, possibilitando ao empreendedor tomar conhecimento das possíveis fontes de poluição, dos riscos existentes na sua atividade e as medidas para reduzir tais impactos, assegurando a responsabilidade socioambiental e contribuindo para se alcançar o desenvolvimento sustentável, por compatibilizar o desenvolvimento econômico com o meio ambiente.

O processo de licenciamento ambiental perpassa as esferas do direito administrativo e ambiental, porquanto à concessão da licença ambiental requer ampla consideração acerca das leis, principalmente da leis ambientais.

Dentre os vários diplomas legais que compõem o âmbito do direito ambiental, configuram-se: Constituição Federal, com destaque para o Artigo 225; a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81), que estabelece o licenciamento ambiental como instrumento de gestão ambiental; a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente; Lei nº 7.797/1989, trata da criação do Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências; a Resolução CONAMA nº 01/1986, que dispõe sobre o avaliação de impacto ambiental;

Resolução CONAMA nº 237/1997, que dispõe sobre os procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Além das leis ambientais estaduais e municipais em vigência.

A Resolução CONAMA nº 237/1997 regulamenta o licenciamento ambiental como processo administrativo e conceitua em seu artigo 1º, inciso II, a licença ambiental como sendo:

"ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental".

Assim, a licença ambiental resulta de um processo de licenciamento ambiental, o qual está organizado em três etapas, com emissão das licenças ambientais prévia, licença ambiental de instalação e licença ambiental de operação, com prazo de validade concedida pela Administração Pública, de acordo com as diretrizes apontadas pela Resolução CONAMA nº 237/1997.

No Município de Campina Grande-PB, as questões ambientais são regulamentadas através da Lei nº 4.329/2003 – Código de Postura do Município e principalmente da Lei Complementar nº 042/2009, que institui o Código de Defesa do Meio Ambiente do Município de Campina Grande, tendo como princípios: prevenção, precaução, poluidor-pagador, reparação ou responsabilidade integral, gestão democrática, limites, justiça ambiental ou acesso equitativo aos recursos naturais, transversalidade e obrigatoriedade da intervenção do Poder Público.

A partir da Lei Complementar nº 140/2011, foi acordado entre órgão ambiental do Estado da Paraíba, Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) e a Prefeitura Municipal de Campina Grande, que o licenciamento ambiental de pequenos e médios empreendimentos no Município passaria a ser de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Urbanos (SESUMA), através da Coordenadoria de Meio Ambiente - COMEA.

A tramitação de licenciamento ambiental no Município permite que a receita arrecadada seja destinada a gestão ambiental municipal. Em Campina Grande, estes recursos são encaminhados para o Fundo Municipal de Meio Ambiente – FMMA e utilizados segundo as diretrizes da Lei Complementar nº 042/2009, que traz no Capítulo 4, Seção V, em seus artigos 41 e 42.

Considerando a relevância do licenciamento ambiental como instrumento de gestão ambiental, objetivou-se neste trabalho analisar a quantidade e os tipos de licenças ambientais emitidas pelo órgão ambiental do Município de Campina Grande-PB, no período de janeiro a dezembro de 2016.

METODOLOGIA

Caracterização da área de estudo

O Município de Campina Grande está localizado no alto da Serra da Borborema, na microrregião e na mesorregião do agreste paraibano, ocupando a porção central oriental do Estado da Paraíba, com coordenadas a 7° 13' 11" S e 35° 52' 31" W, e altitude de 550 m acima do nível do mar. O município apresenta uma população de 407 mil habitantes, sendo considerado como um município de médio porte (IBGE, 2016).

A Secretaria de Serviços Urbanos e Meio Ambiente- SESUMA do Município de Campina Grande está organizada em cinco departamentos: Departamento de fiscalização (DEFIS), Departamento de Limpeza Urbana (DELU), Departamento de manutenção da malha viária da cidade (DEMAM), Departamento de feiras e mercados (DEFEM) e a Coordenadoria de Meio Ambiente (COMEA), atuando nos setores de fiscalização, limpeza urbana, inclusive feiras e mercados; a manutenção da malha viária da cidade e as demais questões que envolvem o meio ambiente.

A Coordenadoria de Meio Ambiente está organizada em duas gerências: Educação Ambiental e Mobilização; e Controle e Fiscalização Ambiental, conforme pode ser observado na Figura 1:

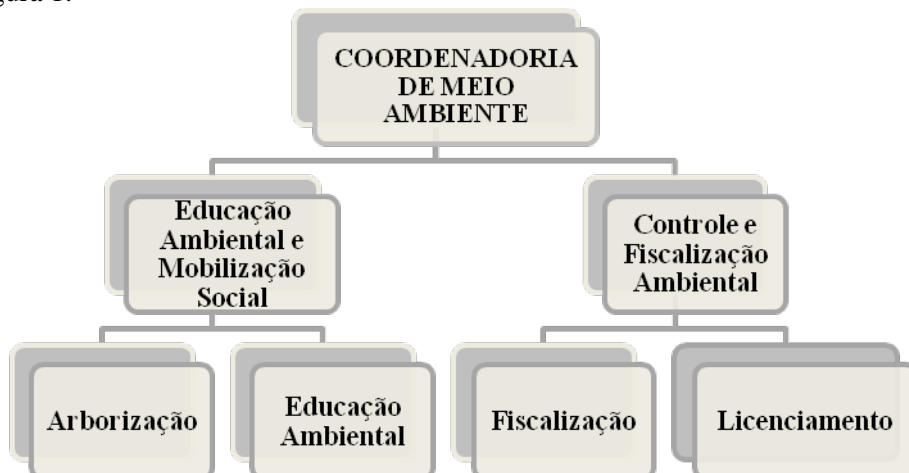


Figura 1. Organização das atividades desenvolvidas pela COMEA.

O licenciamento ambiental está incluso no setor de Controle e fiscalização ambiental da COMEA. E, apresenta um quadro de recursos humanos multidisciplinar formado por biólogas, engenheira civil, engenheira sanitária e ambiental, físico, biomédica, historiador e estagiários na área de meio ambiente. Todos os profissionais têm pós-graduação na área de meio ambiente.

O setor de licenciamento ambiental da SESUMA está inserido na gerência de controle e fiscalização ambiental da COMEA, sendo atualmente responsável pelos processos administrativos de Certidão de Uso e Ocupação do solo e Licenças Ambientais a serem emitidas pelo Município.

A Certidão de Uso e Ocupação do solo caracteriza-se como instrumento crucial para Zoneamento Municipal, como também contribui para identificação dos empreendimentos que necessitam de Licença Ambiental, sendo um dos documentos técnicos solicitados no início do processo de licenciamento.

As empresas que necessitam de licença ambiental são notificadas para proceder com o licenciamento ambiental, no ato do recebimento da certidão.

Caracterização da pesquisa e coleta de dados

A pesquisa foi realizada no período de janeiro a dezembro de 2016 na cidade de Campina Grande-PB, tomando por base os princípios da análise de conteúdo.

Conforme Richardson (1999), toda comunicação que implica a transferência de significados de um emissor a um receptor pode ser objeto de análise de conteúdo. Mas, geralmente, são utilizadas com duas finalidades, para encontrar respostas para as questões formuladas estabelecidas antes do trabalho de investigação (hipóteses); e para descobrir o que está implícito nos conteúdos manifestos (MINAYO, 2002).

A coleta de dados foi realizada a partir da análise do Relatório anual de 2016 e das documentações técnicas solicitadas de acordo com os tipos de licenças ambientais solicitadas expressas nas Instruções Técnicas para o licenciamento ambiental do Município de Campina Grande, publicadas no site da Secretaria.

Os dados foram organizados em gráficos e tratados de forma quantitativa e qualitativa, utilizando-se da triangulação que, conforme Thiollent e Silva (2007) permitem que os resultados apresentem maior credibilidade, por ser apreciados de forma quantitativa e descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para tramitação das Licenças Ambientais, constatou-se que o órgão ambiental pesquisado segue as diretrizes da Resolução CONAMA nº 237/1997, art. 10º, no tocante a abertura de processo, no qual o empreendedor deverá apresentar requerimentos e cadastros devidamente preenchidos em conformidade com a licença requerida, como também documentos técnicos, projetos e estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, além da quitação da taxa de licenciamento. A partir disto, o corpo técnico realiza a análise da documentação, para em seguida fazer vistorias técnicas no empreendimento. Quando existe a necessidade, solicita-se documentos complementares, por último o Parecer Técnico conclusivo, no qual será emitido a viabilidade ou não de concessão licença.

Neste aspecto a COMEA diverge das diretrizes da Resolução CONAMA supracitada, uma vez que, após a emissão do Parecer técnico, todos os processos seguem para o setor jurídico. Em seguida, no caso da haver viabilidade técnica e jurídica, a licença ambiental será emitida pelo setor e o empreendedor tem um prazo para realizar a publicação da mesma, em jornal de grande circulação, e entrega a COMEA para que ocorra o fechamento do processo.

Foram emitidas 387 e licenças ambientais emitidas no período de janeiro a dezembro de 2016, verifica-se uma quantidade considerável de licenças ambientais, fato relacionado as notificações realizadas a partir das Certidões de uso e ocupação do solo emitidas, como também das exigências de vários segmentos da sociedade para que o setor empresarial incorpore as questões ambientais, inserindo a gestão ambiental neste setor.

As empresas estão investindo no marketing ambiental, visando desenvolver produtos que exerçam impacto mínimo sobre o meio ambiente, atendendo às necessidades dos consumidores e ser viáveis economicamente, e relacionando tais aspectos à imagem de qualidade, quanto aos atributos dos produtos, e à trajetória do fabricante (XAVIER; CARTAXO, 2011).

Na Figura 2 constata-se os tipos de Licenças ambientais emitidas pelo órgão ambiental pesquisado, no período de janeiro a dezembro de 2016.

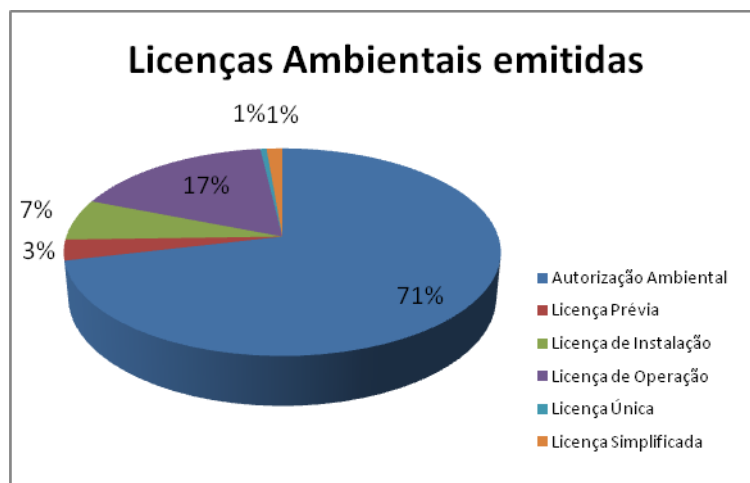


Figura 2. Licenças ambientais emitidas pelo órgão ambiental pesquisado, no período de janeiro a dezembro de 2016.

Os resultados apresentados na Figura 2 demonstram que a maior quantidade de licenças emitidas referiu-se a Autorização Ambiental - AA (71%), isto devido aos eventos culturais realizados na cidade, inclusive a festividade denominada de “O Maior São João do Mundo”, “evento que se institucionalizou como um empreendimento público de caráter massivo e promocional para o turismo cultural da região” (LUCENA FILHO, 2009).

A Autorização ambiental é concedida para estabelecer as condições de realização ou operação de empreendimentos, atividades, pesquisas e serviços de caráter temporário ou para

execução de obras que não caracterizem instalações permanentes. Caso o empreendimento, atividade, pesquisa, serviço ou obra de caráter temporário, passe a configurar situação permanente, será exigida a licença ambiental correspondente em substituição à Autorização expedida¹.

A Licença Ambiental de Operação foi a segunda mais solicitada (17%), conforme resultados na Figura 2, tendo superado a LP e LI, demonstrando que há cada vez mais exigências com as Empresas, haja vista que a L.O, permite o funcionamento da atividade mediante o cumprimento integral das exigências técnicas contidas na licença de instalação.

Entre os documentos técnicos solicitados pela COMEA para o procedimento de L.O pode-se enfatizar o Plano de Gerenciamento dos Resíduos- PGR, o qual deve ser elaborado por um profissional técnico com sua assinatura, com o devido registro no Conselho profissional.

O PGR deve descrever as ações necessárias para o manejo e destinação ambientalmente adequados para cada tipo de resíduo gerado no empreendimento (resíduos sólidos, resíduos líquidos e resíduos gasosos e partículas dispersas no ar), devendo estar em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), Normas da ABNT, Resoluções do CONAMA, além da Lei Complementar 087/2014 e Código Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Lei Complementar 042/2009), especificando o ciclo completo de cada um, desde a geração até a disposição final dos referidos resíduos.²

Ressalva-se que as exigências a serem cumpridas dependem das atividades desenvolvidas pelo empreendedor, conforme enfatiza Machado (2011) os órgãos ambientais poderão aumentar as modalidades de licenciamento e/ou adicionar exigências ambientais em cada uma das fases, mas jamais exigir menos do que a legislação federal prevê.

A regulamentação da LO está prevista no inciso III da Resolução CONAMA 237/1997, enfatizando que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas gerenciais e condicionantes determinados para a operação.

As licenças Prévia (3%) e Licenças de Instalação (7%) requeridas a COMEA (Figura 02) estão mais relacionadas à construção de edificações, que apesar de ser uma área em pleno desenvolvimento no Município, alguns empreendedores ainda estão encaminhando os processos de licenciamento para o órgão ambiental estadual, retirando na SESUMA apenas a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, ou mesmo realizando construções sem as devidas licenças ambientais.

Na fase de licença Prévia o empreendedor expõe a intenção de realizar determinada atividade, a qual será avaliada, considerando o local do empreendimento e os impactos socioambientais que poderão ser evidenciados com a futura instalação, além de verificar o cumprimento às leis ambientais, e, em se possível, atesta-se a sua viabilidade ambiental e determina-se os requisitos básicos para as fases seguintes. Dessa forma, após a análise dos estudos de viabilidade do projeto, será expedida, ou não, a licença prévia, determinando as condicionantes a ser cumpridas pelo empreendedor.

A licença prévia pode ser considerada como a mais importante de todo o licenciamento ambiental, por ser a fase em que são efetuadas as maiores mudanças estruturais no projeto da atividade a ser licenciada (FARIAS, 2006).

Na Licença de Instalação (LI) o empreendedor fará a execução de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes estipuladas na licença prévia.

Para a L.I deverá ser elaborado e apresentado o Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, o qual tem como principal objetivo o estabelecimento de medidas e procedimentos ambientalmente adequados quanto ao manejo e destinação dos resíduos. Os critérios e procedimentos, classificação e definições adotadas para o Projeto de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – RCC são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 307/2002.

¹<http://sudema.pb.gov.br/licencas-ambientais>

²Instruções Técnicas para o Licenciamento Ambiental do Município de Campina Grande-PB, 2014.

Os resultados apontam que apenas uma minoria das microempresas do Município de Campina Grande estão licenciadas, (Licença Ambiental Simplificada - 1%), fato relevante quando observado que tais empreendimentos somente foram procurar o licenciamento ambiental por fatores financeiros, haja vista que os bancos financiadores colocam como documentos necessários para liberação de recursos. Alguns empreendedores explicitam que precisam da licença para participar de processos licitatórios.

Apesar da Licença Ambiental Simplificada não está expressa na Resolução CONAMA nº 237/1997, esta tipologia de licença abrange os empreendimentos e atividades de baixo impacto ambiental, geralmente relacionadas com prestação de serviços e atividades comerciais, sendo importante principalmente pela geração de escritórios e que terminam fazendo a coleta seletiva e encaminhando os materiais recicláveis para alguma Cooperativas ou Associação de catadores de materiais recicláveis existente no Município.

As Licenças Única, emitidas em menor porcentagem (1%) pela COMEA, conforme resultados apresentados na Figura 2, também são bastante relevantes por estarem relacionadas aos programas habitacionais do governo, registrados como Programa de Aceleração do Crescimento - PAC. Geralmente, dentre os documentos solicitados para emissão da licença única encontra-se o Relatório Ambiental Simplificado - RAS, cuja finalidade é proporcionar condições para análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades potencial ou efetivamente poluidoras ou causadoras de degradação do meio ambiente. Deverá conter, dentre outras, informações relativas à caracterização ao diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle de mitigação e de compensação.

Oliveira (2005) destaca que o licenciamento ambiental não se constitui apenas no simples fornecimento de uma licença, mas, mais do que isto, se traduz em uma profunda verificação do risco que o empreendimento pode trazer para o meio ambiente. Pode-se afirmar que a licença ambiental não implica dizer que os empreendimentos estão excluídos de fiscalização, na realidade, deve haver o monitoramento por parte do órgão ambiental, verificando se Empresas licenciadas estão cumprindo as condicionantes expressas na licença adquirida.

Salienta-se ainda que apesar do licenciamento ambiental está cada vez aumentando mais sua demanda no Município, existem vários desafios que devem ser superados, tais como: a resistência de muitos empreendedores, que ainda não se preocupam ou não se sentem responsáveis pelos impactos ambientais ocasionados por suas respectivas Empresas; a ausência de interesse dos empreendedores que apresentam documentações incompletas, a recusa de alguns empreendedores em atender a trâmite legalmente estabelecido e a concepção dos estudos ambientais pelos empreendedores. Muitas vezes o empreendedor visa ao interesse econômico, confeccionando seus projetos na maioria das vezes sem uma abordagem ambiental consistente e qualificada assim o órgão ambiental passa a ter dificuldade em tramitar com tais processos desta natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante os resultados da pesquisa pode-se concluir que houve uma quantidade expressiva de licenças ambientais emitidas no ano de 2016, sinalizando assim um aumento da procura de empresas querendo se certificar ambientalmente, seja por conscientização ambiental ou como forma burocrática para outras certificações, mas o importante é ter o meio ambiente preservado, seguindo as legislações ambientais vigentes. No entanto, pelo porte do Município, precisa-se avançar muito em relação a quantidade de empresas licenciadas, principalmente nos empreendimentos que estão surgindo e nas edificações, através da LP e LI.

Logo, inegável a importância do processo de licenciamento ambiental por possibilitar o controle dos impactos ambientais negativos gerados pelos empreendimentos e permitir também que a receita arrecadada pelo licenciamento ambiental seja lançada no Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA, e sejam aplicados no Município, contribuindo para a gestão

ambiental e desenvolvimento sustentável, acarretando em uma melhor de qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, **Constituição Federal, Código Penal, Código de Processo Penal**. In: GOMES, L. F. (Org.) São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.
- BRASIL, **Lei nº 7.797, 10 de julho de 1989**. Trata da criação do Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7797.htm.
- BRASIL, **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 27 de novembro de 2017.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237> Acesso em 01 maio 2010.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2012**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>. Acesso em 30 novembro 2017.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>. Acesso em: 27 de novembro de 2017.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>. Acesso em: 27 de novembro de 2017.
- BRASIL, **Política Nacional de Meio Ambiente**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismo de formulação e aplicação, e dá outras providências Brasília, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 20 de março de 2011.
- CAMPINA GRANDE (Cidade), **Instruções Técnicas para o Licenciamento ambiental do Município de Campina Grande- PB**, 2014. Disponível no site: <<https://www.campinagrande.pb.gov.br>>. Acesso em: 10 fev. 2011.
- CAMPINA GRANDE (Cidade), **Lei Complementar nº 042, de 24 de setembro de 2009**. Dispõe sobre o Código de Defesa do Meio Ambiente do Município de Campina Grande e dá outras providências, 2009. Disponível em: <http://www.meioambienteparaiba.com.br/codigo_defesa_meio_ambiente.doc>. Acesso em: 10 fev. 2011.
- FARIAS, T. Fases e procedimentos do licenciamento ambiental. **Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental**. Ano 5, n. 27, maio-junho- 2006.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Censo Demográfico 2016**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=250400&search=paraiba|campina-grande>> Acesso em: 18 maio 2017.
- LUCENA FILHO, S. A. O maior São João do Mundo em Campina Grande-PB: um evento gerador de discursos culturais. **Revista Culturas Midiáticas**, v. 10, n. 1 2017.
- MACHADO, P. A.L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- OLIVEIRA, A. I. A. **Introdução à Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2005.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnica**. São Paulo: Atlas, 1999.

XAVIER, A. P.; CARTAXO, R. B. Licenciamento Ambiental: ferramenta essencial para uma produção mais limpa. In: SEABRA, G.; MENDONÇA, I. (Orgs.). – **Educação ambiental**: responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, V. 4, 2011.