

**O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO PARA O DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL: um estudo sobre a emissão de licenças ambientais no estado da
Paraíba/Brasil**

CHRISTIANO COELHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

REINALDO FARIAS PAIVA DE LUCENA

RENATA PAES DE BARROS CAMARA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: um estudo sobre a emissão de licenças ambientais no estado da Paraíba/Brasil

1 Considerações iniciais

Para atender as necessidades de consumo, o ser humano interfere no ambiente alterando suas condições de disponibilidade e qualidade. Essa interferência, decorrente de atividades sociais e econômicas, tem provocado debates sobre os impactos ambientais negativos e ações à gestão ambiental. Nesse sentido, os padrões de produção e consumo adotados pelo ser humano são considerados insustentáveis no longo prazo. O uso dos recursos ambientais disponíveis precisa ser gerenciado em favor de um desenvolvimento sustentável (MONTEBELLER FILHO, 2008; LEFF, 2015; SACHS, 2012; VEIGA, 2013).

Os conflitos de interesses são manifestos em debates internacionais. Em meados do Século XX, as discussões sobre desenvolvimento e crescimento econômico permeiam as questões ambientais. Foi reconhecida a necessidade de racionalizar os recursos existentes disponíveis em relação a sustentabilidade (SACHS, 1993; 2002; MACÊDO; OLIVEIRA, 2005; JACOBI, 2006; NASCIMENTO; CURI, 2013). Considerando a sustentabilidade como parte integrante do desenvolvimento, a lógica de formulação e implementação de políticas públicas é desafiadora. Nessa direção, o Estado cumpre uma função essencial, a de controlar de maneira efetiva o uso desses recursos (SACHS, 2012).

Numa perspectiva ambiental, as políticas públicas são necessárias para definir ações no intuito de atender demandas de bens e serviços, nas diversas dimensões de um processo de desenvolvimento em um contexto interdisciplinar. O uso dos recursos disponíveis no meio ambiente requer ações que precisam ser planejadas, executadas e controladas de modo a tornar essas políticas atos de gestão. Entretanto, tem-se uma situação em que harmonizar interesses dos atores envolvidos – Estado, Mercado, e Sociedade, torna-se determinante.

O desafio é o processo de mudança de um modelo de desenvolvimento que desconsidera o limite dos recursos para outro que perceba a necessidade de buscar uma sustentabilidade em seu uso. Nesse ínterim, é necessário melhorar o sistema informacional dos instrumentos de controle às políticas públicas ambientais para aumentar a participação da sociedade que é impactada positiva e negativamente por ações desenvolvidas pelo Mercado e sob fiscalização do Estado (SACHS, 2010).

O licenciamento ambiental é um instrumento de controle da política pública ambiental, para atividades potencialmente poluidoras (BRASIL, 2017). Esse instrumento tem caráter preventivo e representa uma regulação administrativa, necessária à concretização e à efetivação da proteção ambiental (TRENNEPOHL; TRENNEPOHL, 2013). Ao mesmo tempo em que o estado deve servir a sociedade, para favorecer o desenvolvimento sustentável, não pode proibir o Mercado de acessar o ambiente. O Estado deve determinar ações de mitigação e/ou compensação para aquelas atividades que sejam consideradas economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2017). Há uma interdependência de interesses.

Considerando o licenciamento um processo, verifica-se a relação dos atores em busca de atingir seus interesses. O Mercado para atender as necessidades de consumo da sociedade precisa acessar os recursos disponíveis para o sistema de produção. A sociedade enquanto proprietária dos recursos num sentido figurado, espera a maximização de sua qualidade de vida com o uso daqueles recursos. O Estado exerce um papel de mediador e controlador do uso dos recursos. Trata-se de um sistema complexo que está imbricado no processo de desenvolvimento sustentável face às dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental (LEFF, 2015; SACHS, 2010).

O licenciamento ambiental, sendo instrumento de intervenção estatal, contribui para prevenção e redução de impactos causados por atividades consideradas potencialmente poluidoras. Dentro do contexto, uma atividade econômica é avaliada viável quando os impactos positivos são considerados relevantes e os negativos podem ser compensados e/ou mitigados. As licenças são requeridas pelo Mercado, concedidas pelo Estado a partir de um processo de avaliação ambiental que envolve a Sociedade. Esse processo deve estabelecer medidas de controle e de mitigação ou mesmo de alternativas tecnológicas e locacionais com menor impacto global. A obtenção e manutenção de licenças ambientais estão relacionadas com as práticas de gestão ambiental das empresas. Para atender as condicionantes das licenças, as empresas (Mercado) têm suas práticas de gestão ambiental avaliadas pelos órgãos licenciadores (Estado) (SÁNCHEZ, 2015).

Na medida em que a responsabilidade civil ambiental é atribuída àquele que provoca o dano ambiental, para obter e manter licenças ambientais, as empresas precisam praticar uma gestão ambiental (STEIGLEDER, 2017). Entretanto, estudos apontam que o processo de licenciamento ambiental, bem como, o controle das práticas de gestão ambiental de atividades licenciadas requer aprimoramentos. Tais pesquisas indicam a necessidade de aperfeiçoamento do licenciamento ambiental como instrumento de controle da política pública ambiental no Brasil (SOUZA, 2006; ARARIPE; LOPES; BASTOS, 2006; REZENDE, 2007; AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007, FATORELLI; MERTENS, 2010; GUERRA; GUERRA, 2012; SÁNCHEZ, 2015).

Souza (2006) identifica a existência de falhas e limitações no processo de licenciamento ambiental quando da implementação de mecanismos de controle por parte de órgãos ambientais. Para o autor, há um descompasso entre o que se propõe conceitualmente e a concepção de controle. Corroborando tal pensamento, Araripe, Lopes e Bastos (2006) constatam que, apesar da exigência legal, há empreendimentos potencialmente poluidores que não possuem licenças ambientais. Os autores asseveram ainda que os estudos ambientais correm o risco de se tornarem apenas processos formais, caso o Estado não intensifique sua intervenção, o que também tornaria o mesmo distante de um processo aderente a um desenvolvimento sustentável. Rezende (2007) identifica que há certa limitação à participação da sociedade nos meios instituídos no processo. Nesse sentido, o processo de licenciamento ambiental enfrenta desafios como instrumento de controle dessas políticas no que se refere à proteção e preservação do meio ambiente frente ao processo de um desenvolvimento sustentável (GUERRA; GUERRA, 2012).

Azevedo, Pasquis e Bursztyn (2007) revelam que a política ambiental praticada no Brasil legitimou as ações do mercado numa abordagem de desenvolvimento sustentável retórica. A intervenção do Estado favoreceu o Mercado à medida que adequou os instrumentos de avaliação ambiental aos interesses econômicos. Fatorelli e Mertens (2010) alegam que há problemas estruturais e institucionais, técnicos, de coordenação e gerência no processo, não havendo integração entre órgãos do Poder Executivo, evidenciando um fenômeno comum de contradição de políticas públicas e setoriais.

Dos problemas ligados a legislação, Fatorelli e Mertens (2010) apontam para dificuldades de participação da maioria da população (Sociedade) em função da linguagem jurídica empregada e dos canais para comunicação e reivindicações disponibilizados. No caso da transparência de como ocorre o controle do processo de licenciamento, apesar da previsão legal de relatórios, publicações de pedidos, obtenção de licenças ambientais, convocação e a própria realização das audiências públicas (FONSECA et al., 2013), esses instrumentos de comunicação e publicidade na avaliação de impactos ambientais e no processo de licenciamento demonstram fragilidades conceituais. No caso das audiências, muitas vezes ocorrem apenas para legitimar processos elaborados pelo Mercado e aceitos pelo Estado (ARARIPE; LOPES; BASTOS, 2006).

A gravidade do problema é perceptível quando os níveis de transparência de informações do processo de licenciamento não favorecem a evidenciação de como ocorre o controle do processo para os atores. Trata-se de um conjunto de avaliações e tomada de decisões emitidas pelos órgãos ambientais, que não favorecem a compreensão dos fatores determinantes para o controle do desempenho das práticas de gestão ambiental exigidas das empresas (SÁNCHEZ, 2015).

Diante do exposto, a situação problemática do estudo é: *Como se caracteriza o processo de tomada de decisão para emissão de licenças ambientais no Estado da Paraíba em favor de um desenvolvimento sustentável?* O objetivo é identificar no processo de licenciamento ambiental os elementos que subsidiam a tomada de decisão em deliberar sobre a viabilidade de atividades potencialmente poluidoras numa perspectiva de sustentabilidade para o desenvolvimento do Estado da Paraíba.

O licenciamento ambiental é um instrumento de comando e controle da política ambiental do País, em favor da preservação e conservação do meio ambiente (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). O pressuposto desta pesquisa é que o processo de licenciamento ambiental permite que o órgão licenciador utilize um sistema de avaliação de desempenho organizacional sobre as práticas da gestão ambiental. Ou seja, capaz de auxiliar na avaliação de desempenho de condicionantes exigidas nas licenças ambientais da atividade potencialmente poluidora e subsidiar a tomada de decisões no respectivo processo.

A pesquisa pretende contribuir em termos teóricos ao avançar o debate de um desenvolvimento sustentável. Entende-se ainda que a teoria de avaliação de desempenho organizacional, além das práticas utilizadas no licenciamento ambiental para acompanhamento e controle, indique uma maneira de melhorar a transparência e a participação para com a Sociedade sobre emissão de licenças ambientais.

Nessa perspectiva, do ponto de vista prático, os órgãos licenciadores e o próprio Estado como responsáveis pela regulação da atividade econômica poderão buscar instrumentos que facilitam a intervenção, fiscalização, de maneira a aumentar a eficácia de sua ação enquanto órgão regulador. Do ponto de vista social, a pesquisa tende a contribuir com a Sociedade à medida com que melhora a situação ou proteção e preservação do meio ambiente ressaltada na Constituição do Brasil.

2 Desenvolvimento e licenciamento ambiental

A complexidade da sociedade e sua dinâmica social dependem da atividade econômica para atender suas demandas. As atividades econômicas devem continuar sendo meios para um modelo de desenvolvimento sustentável (SACHS, 2010). Entretanto, o autor pondera a necessidade de medir os custos que a Sociedade quer ou pode pagar e que o Estado deve assumir com mais ênfase seu papel de dirigente, harmonizando, no contexto do tecido social, interesses econômicos, sociais e ambientais.

Furtado (1980) destaca dois grupos conceituais sobre desenvolvimento. Numa perspectiva de evolução do sistema social, apresenta-se como um progresso de técnicas e acumulação, exigindo o aumento da produtividade da força de trabalho. Em outra abordagem está imbricado ao nível de satisfação das necessidades humanas. Segundo o autor, desenvolvimento contemporâneo é um processo dotado de três dimensões: (a) aumento da eficácia do sistema social de produção; (b) satisfação de necessidades; e (c) o alcance de objetivos de grupos dominantes que competem na utilização dos recursos.

Sobre desenvolvimento é possível observar uma pluralidade de conceitos e abordagens. Desenvolvimento é aderente a um processo de avanço, progresso e só é possível com crescimento econômico. De maneira holística é uma determinação de padrão de consumo para classificar o nível de civilização entre povos. Numa perspectiva social, o desenvolvimento deve promover o bem-estar da sociedade. O homem assumiu historicamente

o papel de sujeito, numa perspectiva antropocêntrica e econômica (FURTADO, 1980). O ser humano demonstra um comportamento de controlador da natureza, consumindo os recursos disponíveis de maneira insustentável (MONTEBELLER FILHO, 2008; LEFF, 2015; VEIGA, 2008; 2013).

O conceito de desenvolvimento sustentável começa ser construído a partir de estudos científicos dos anos de 1960 que apontam um colapso ambiental caso não ocorra uma alteração no processo de consumo e produção imposta pelo modelo de desenvolvimento dominante, principalmente a partir da revolução industrial. Em tese, a proposta de um novo modelo de desenvolvimento é concebida como necessária para manter as características do meio ambiente em favor da sustentabilidade da vida na terra. Como forma de incorporar essas necessidades ao processo de desenvolvimento, de maneira mais pragmática, há necessidade de harmonizar os objetivos econômicos, sociais e ambientais com preservação e/ou conservação do meio ambiente, aduz Sachs (2002).

A qualidade de vida das pessoas deve ser prioridade, promovendo atividades econômicas consideradas viáveis, socialmente justas e ambientalmente sustentáveis. Essa proposta remete ao Estado providenciar mecanismos de intervenção e regulação de ações de mitigação e compensação por aqueles que, ao realizarem suas atividades de intervenção, provoquem menor degradação ambiental possível (SACHS, 2010). Stigler (1971) afirma ser relevante que o Estado intervenha nas atividades econômicas a fim de promover, em termos macro, o interesse público e uma situação de bem-estar social. O Estado deve promover a eficácia e efetividade na fiscalização, o bem comum e o interesse público para o desenvolvimento da sociedade (LOSS, 2014).

3 Gestão e licenciamento ambiental

A gestão ambiental surge a partir de uma percepção da necessidade de ações a serem praticadas por organizações para incorporar em seu planejamento aspectos relacionados com o meio ambiente. As práticas de gestão ambiental tendem a seguir uma lógica que deve favorecer os interesses organizacionais e beneficiar a sociedade (VEIGA, 2010).

Entretanto, é observado na literatura diversas abordagens que permitem vincular aspectos relacionados de gestão ambiental. Aspectos conceituais de gestão ambiental são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Aspectos conceituais sobre gestão ambiental

ASPECTOS CONCEITUAIS	AUTORES
Processos de gestão ambiental, público e privado. Inclui estrutura organizacional, planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos.	Tinoco; Kraemer (2004)
Melhorar o desempenho ambiental. Diagnóstico e o estabelecimento de métodos para atingir as metas como principais funções. Planejamento estratégico para favorecer a organização a sociedade e meio ambiente. Proteção de recursos naturais para as gerações futuras.	Moura (2002)
Processo de implementações organizacionais. Redução de impactos ambientais. Políticas ambientais.	Seiffert; Loch (2005)
Sistema de normas e procedimentos que visam à preservação ou recuperação do meio ambiente. Qualidade da informação	Ferreira (2003)
Limitações na utilização dos recursos. Criação de tecnologias limpas. Proteção ambiental	Morais et al. (2014)
Proteção. Função administrativa. Eficiência ambiental.	Angelo, Jabbour e Galina (2011)
Normas e leis claras que protejam o meio ambiente. Geração de informações que forneçam suporte às decisões. Participação da população na identificação e solução dos problemas. Uso adequado dos recursos naturais disponíveis.	Ibama (2006)
Medidas e procedimentos. Redução e o controle dos impactos ambientais causados pelas	Valle (2000)

empresas.	
Diretrizes e atividades administrativas e operacionais, como por exemplo, controle, planejamento e direção, visando a redução ou eliminação de impactos da atividade humana no meio ambiente.	Barbieri (2004)
Prática de gestão ambiental em uma organização incorpora objetivos e estratégias ambientais aos objetivos e estratégias mais amplos existentes.	Haden, Oyler e Humphreys (2009)
Redução e o controle dos impactos. Processo para garantir a qualidade de vida das populações.	Naime; Garcia (2004)
Alcançar o desenvolvimento sustentável	Albuquerque et al. (2009)
Monitorar e minimizar continuamente impactos ambientais negativos.	Rowland-Jones; Cresser (2005)
Práticas gerenciais que buscam melhorar a relação da empresa com o meio ambiente.	Jabbour; Jabbour (2013)
Práticas de gestão ambiental. Estratégicas. Melhorar desempenho ambiental e econômico.	Deliberal et al. (2016)
Integrar Desempenho ambiental e desempenho econômico.	Claver et al. (2007)
Facilitar a integração dos aspectos ambientais na estratégia da empresa. Processo de tomada de decisão operacional.	Gonçalves; Heliodoro (2005)
Relação entre as atividades e o meio ambiente. Equilíbrio econômico e social. Custos e os impactos gerados ao meio ambiente.	Viterbo Junior (1998)
Atender requisitos legais e rigor de processos aumentando seu comprometimento com o ambiente.	Figueiredo (1996)
Organizar, planejar e ao mesmo tempo modernizar as atividades ambientais.	Jabbour; Santos (2013)
Relações das operações com o meio ambiente, visando aprimorar seu desempenho ambiental.	Oliveira; Serra (2010)
Estratégias, programas e ações voltados para a preservação do meio ambiente. Promover a melhoria contínua, formalizar processos e monitorar as atividades que causam impactos ambientais.	Abnt (2004); Oliveira; Pinheiro (2010).
Conjunto de ações que visam administrar, dirigir ou reger os ecossistemas naturais e sociais, garantindo a sustentabilidade dos recursos ambientais, da qualidade de vida e do desenvolvimento. Interação homem natureza. Preservação dos recursos naturais	Philippi Jr. et al. (2004)
A elaboração e a prática das ações. Instrumentos e planejamento em uma realidade complexa.	Bursztyn (2012)
Relacionam-se com a existência de leis, normas, decretos, regulamentos e enfatiza que sua existência, por si só, não constitui gestão propriamente dita. Transformar a realidade.	Philippi Jr. et al. (2004)
A legislação é um instrumento.	Silva; Lima (2013).
Preocupação com causas ambientais. Exigência legal. Interesses organizacionais.	Berry; Rondinelli (1998)
Parte de um sistema geral global de uma organização inclui a estrutura da organização, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, processos e recursos.	Clarke; Kouri (2009)
Atuação da iniciativa privada, permeando também pelas atividades desenvolvidas pelos órgãos públicos.	Ibama (2016)
A inclusão da dimensão ambiental na empresa é intitulada de gestão ambiental	Backer (2002)
A gestão responsável que busca o equilíbrio entre as relações econômicas, ambientais e sociais, colabora com o desenvolvimento sustentável.	Aligleri, Aligleri, Kruglianskas (2009)
Processos e práticas que capacitam uma organização a analisar, controlar e reduzir os impactos ambientais de suas atividades, serviços e produtos e aumentar sua eficiência operacional	EPA (2004)
Tem no monitoramento “a base de informações sobre o desempenho do empreendimento e sobre o comportamento do meio”	Sánchez (2015)

A literatura demonstra que a gestão ambiental é relevante para a continuidade das atividades econômicas perante um desenvolvimento sustentável. As expressões adjetivadas com ambiental tais como responsabilidade, certificação, avaliação de desempenho, auditoria, e regulação estão presentes na gestão e nos discursos de empresas consideradas potencialmente poluidoras (LEFF, 2015).

Dois modelos teóricos de gestão ambiental podem ser destacados. Um que propõem a padronização para práticas de gestão ambiental voluntária e o outro modelo está vinculado as leis e regulamentos técnicos ambientais. Um busca diferencial de mercado para valorizar seus produtos, em que o mercado dita as regras, ou seja, os sistemas de gestão ambiental são certificados e auditados por organizações não governamentais. Enquanto que o outro modelo é o Estado quem dita as regras e determina as exigências para as empresas manterem suas atividades. Em tese o Estado, interfere na economia ao defender os direitos da sociedade por um meio ambiente que ofereça qualidade de vida sustentável (GUERRA, GUERRA; 2012)

A legislação ambiental brasileira pode ser considerada avançada quando comparada a maioria dos países, principalmente quando demonstra a preocupação com preservação e conservação do meio ambiente (SANCHEZ, 2017). O Brasil possui uma das maiores áreas de espaços territoriais especialmente protegidos por Leis. As Unidades de Conservação representam aproximadamente 18% de todo o território nacional. Nesse ínterim, o Estado intervém em favor da proteção e preservação do meio ambiente, controlando e/ou impedindo a exploração de bens de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida tem do dos mesmos (BRASIL, 2018).

Ademais, independente de ser obrigatória ou não, aspectos teóricos de gestão ambiental (quadro 1) evidenciam relação com proteção, preservação e/ou conservação. Alguns conceitos incluem preocupação direta com a redução de impactos ambientais e/ou o uso mais adequado dos recursos disponíveis. As expressões relacionadas com processo, planejamento, estratégia, controle, estrutura, desenvolvimento sustentável, preservação, equilíbrio econômico e ambiental, interesses público e privado, responsabilidade, práticas, necessidades de recursos, exigência legal, desempenho, acompanhamento, minimizar impactos, qualidade de vida, encontradas em conceitos de gestão ambiental, fortalece a percepção da necessidade de uma governança das intervenções ambientais no meio ambiente. A exigência de gestão ambiental é uma maneira de reconhecer que o ser humano percebe que a fonte de recursos disponíveis na natureza é limitada. Para atender as necessidades humanas no curto e no longo prazo são necessárias regras, controle e acompanhamento para o uso racional dos mesmos (VEIGA, 2010; VEIGA, 2013).

Para atender a legislação, as empresas que exercem atividades consideradas de potencial poluidor significativo precisam incorporar no planejamento e execução de uma gestão ambiental. Nesse contexto, a administração pública utiliza o licenciamento ambiental para zelar de bens e direitos da sociedade sobre o meio ambiente, indicando responsabilidade das ações de gestão ambiental obrigatória para aquelas empresas (RESOLUÇÃO CONAMA n.º 237/97).

O licenciamento ambiental é uma ferramenta de controle da administração pública que permite determinar condições e limites para atividades danosas ao meio ambiente. A instalação e operação dessas atividades dependem de autorização e estão submetidas ao controle dos poderes públicos (LEMOS, 2008).

4 A teoria da regulação e o licenciamento ambiental

A intervenção do Estado para preservar e conservar o meio ambiente é compreendida como necessária. A regulação da atividade econômica deve favorecer o bem estar social, a atividade econômica e sustentabilidade ambiental. Entretanto, de acordo com os mecanismos de controle utilizados, a ação de regulação pode beneficiar mais o agente privado ou a

sociedade em geral. Em regra, deveria haver um equilíbrio, uma busca por harmonizar os interesses desses agentes (LUCCHESI, 2018).

De acordo com Loss (2011), a Teoria da Regulação de Interesse Público tem como finalidade maximizar o bem-estar social. Sendo assim, deve prevalecer o primeiro quando houver conflitos de interesse público e de interesses de agentes econômicos. Outra abordagem seria a Teoria da regulação da Captura. Essa Teoria considera que as agências, para atingir seus interesses privados, demandam por regulação ou controlem a própria regulação (BERNSTEIN, 1995). A Teoria da Regulação de Competição entre os Grupos de Interesse se assemelha a Teoria da Captura, quando considera os grupos que mais exercerem pressão sobre o legislador e regulador tendem a ter seus interesses privados atendidos, independente do interesse público (SCOTT, 2009).

Os mecanismos de regulação ambiental são utilizados para conter a poluição, a degradação do meio ambiente, bem como a preservação e conservação de recursos naturais. Segundo Barbieri (2004), dois tipos podem ser considerados os mais relevantes: instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos. Vale destacar que este estudo está focado na finalidade e alcance do primeiro.

Os instrumentos de comando e controle se sustentam em normas, regras e regulamentos. Seu propósito é determinar comportamento adequado para os agentes econômicos. A eficácia desses instrumentos depende da capacidade do Estado em ser efetivo no ato de fiscalizar e cobrar pelo não cumprimento das exigências (MAY, 2010).

O controle de atividades potencialmente poluidoras no Brasil, sob a tutela do Estado, também são utilizadas em outros países do mundo em políticas públicas ambientais. Entretanto, os mecanismos podem não estar estimulando ações de gestão ambiental proativa, a medida que as empresas tendem a ficar apenas focadas em não serem punidas. Ademais, o autor afirma que um comportamento de somente buscar a conformidade legal não favorece um modelo de desenvolvimento sustentável (VEIGA, 2013).

5 Procedimentos metodológicos

Este estudo, de caráter qualitativo, realizou levantamentos empíricos, bibliográficos e documentais. A descrição da origem dos dados e a justificativa de sua necessidade para a investigação estão retratadas no quadro 2.

Quadro 2 – Design da pesquisa

Levantamento	Origem da Fonte	Descrição da fonte (Textos)	Justificativa para a investigação
Empírico	SUDEMA (site e visitas)	Legislação e resoluções internas sobre procedimentos relacionados com emissão de licenças	Órgão fiscalizador e licenciador: analisa EIA e emite as licenças
	COPAM	Atas de Reuniões	Órgão deliberativo: outorga as licenças emitidas pela SUDEMA
Bibliográfico	Material físico e/ou em sites especializados	Materiais bibliográficos (Livros, Artigos científicos)	Visão ampliada do processo de licenciamento ambiental
Documental	SUDEMA (site e visitas)	Licenças ambientais EIA	Características e relações entre os documentos

Fonte: Elaboração própria.

O tratamento analítico dos dados coletados, entre os meses de Abril a Novembro/2018, foi a análise de conteúdo, a partir das recomendações de Bardin (2011), na qual

o que se procura estabelecer quando se realiza uma análise conscientemente ou não é uma correspondência entre as estruturas semânticas e linguísticas e as estruturas psicológicas ou sociológicas (ex. condutas, ideologias e atitudes) dos enunciados (BARDIN, 2011, p. 47).

Segundo Bauer e Gaskell (2002), a análise de conteúdo trabalha tradicionalmente com materiais textuais escritos, mas procedimento semelhante também pode ser aplicado a imagens ou sons. Neste estudo, os textos coletados foram leis, decretos, resoluções, instruções normativas e resoluções, atas de reuniões do Conselho de Proteção Ambiental do Estado da Paraíba (COPAM), bem como livros e artigos científicos, pareceres técnicos da Superintendência de Administração do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Paraíba (SUDEMA), licenças ambientais e estudos de impacto ambiental. A compreensão, interpretação e inferência sobre os dados coletados foram facilitados por esse método (MORAES, 1999).

A codificação e, conseqüentemente, a classificação dos materiais coletados foi uma tarefa de construção interativa por parte do pesquisador, que levou em consideração a teoria e o material de pesquisa. Na legislação e resoluções do COPAM foram observados os procedimentos normativos que descrevem as obrigações da SUDEMA e do COPAM sobre as intervenções ambientais de significativo impacto que precisam apresentar Estudos de Impacto Ambiental (EIA). As atas foram analisadas na perspectiva de identificar características de decisões sobre emissão de licenças, bem como da formação profissional dos representantes no COPAM (2016 até novembro de 2018). Os pareceres da SUDEMA foram investigados segundo suas características para subsidiar a tomada de decisão do COPAM. Das licenças ambientais foram analisados aspectos estruturais relacionados a divulgação das condicionantes e os instrumentos de acompanhamento sobre seu desempenho. Por fim, foram analisados três EIAs referente a extração do minério de calcário afim de identificar nos planos e programas ambientais características das obrigações declaradas como condicionantes.

As categorias de análise foram aspectos conceituais de gestão ambiental e de avaliação de desempenho relacionados a algumas inquietações: Quais as características da avaliação de desempenho para acompanhar e controlar a execução das condicionantes das licenças ambientais utilizada pela SUDEMA? Como o COPAM avalia viabilidade de uma atividade poluidora frente ao seu impacto no desenvolvimento sustentável para o Estado da Paraíba? Tais procedimentos metodológicos caracterizam um estudo qualitativo (ARAUJO, 2006).

O objeto de estudo é o processo de tomada de decisão do COPAM a partir dos procedimentos de acompanhamento e controle das condicionantes de licenças ambientais proposto pela SUDEMA.

No que se refere a procedimentos de acompanhamento e controle de condicionantes ambientais, buscou-se identificar o processo para avaliação de desempenho organizacional adotado pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), para fiscalizar e licenciar a execução e a gestão ambiental das condicionantes ambientais exigidas de empresas de potencial poluidor significativo, obrigadas a realizar Estudos de Impacto Ambiental (EIA).

O estudo adota ainda como parâmetros para análise aspectos que devem integrar uma avaliação de desempenho: (a) *Quem identifica o que é importante ser medido?*; (b) *Como são organizados e disponibilizados os dados?*; (c) *Como são definidos e quais os instrumentos e escalas de mensuração?*; e (d) *Como são integradas e relacionadas as informações, a fim de indicar as ações de aperfeiçoamento às organizações?* (ENSSLIN et al., 2010).

6 Análise e discussão dos resultados

Diversos são os instrumentos legais que orientam processos de licenciamento, bem como autorizações para intervenção ambiental no estado da Paraíba. Foram identificados em

ambientes virtuais da SUDEMA uma relação descritiva e cronológica de dezessete instrumentos. O primeiro documento citado é a Lei Estadual nº 4.033, de 20 de dezembro de 1978 que dispõe sobre a criação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Paraíba (SUDEMA).

Os demais documentos legais tratam de temáticas como prevenção e controle da poluição ambiental, a estrutura organizacional da SUDEMA, direito de uso dos recursos hídricos, a transformação da SUDEMA em Autarquia, a aplicação dos recursos obrigatórios decorrentes de licenciamento ambiental, da remuneração de análise de projetos para expedição de licença, licenciamento ambiental de diversas atividades poluidoras, licenciamento Ambiental Simplificado de empreendimentos, dispensa da obrigatoriedade do licenciamento ambiental, critérios para o enquadramento do empreendimento, licenciamento ambiental municipal para atividades de impacto ambiental local (AMORIM; MORAES, 2016).

De acordo com a Lei Estadual nº 4.033/78, a SUDEMA deve agir para proteger, prevenir, e promover educação ambiental. Os resultados de suas atividades devem ser direcionadas à garantir uma qualidade de vida a sociedade com harmonia na natureza. Esse órgão deve combater ações predatórias ao meio ambiente quando da intervenção ambiental. A SUDEMA tem ainda a função administrativa de operacionalizar o processo de avaliação dos pedidos de licença e realizar as ações de fiscalização.

De acordo com a Teoria da Regulação (LOSS, 2014) a legislação revela que o acompanhamento e o controle no processo de licenciamento podem ser considerados uma ação coercitiva do Estado sobre a gestão ambiental de atividades econômicas potencialmente poluidoras em favor de um desenvolvimento sustentável.

Ao analisar a legislação do estado da Paraíba é possível observar que as Resoluções Conama nº 01/86 e nº 237/97 sustentam e fundamentam a construção dos procedimentos de fiscalização da SUDEMA. Ademais, de acordo com o que estabelece o CONAMA (2009), cabe ao órgão deliberativo de cada ente da federação, respeitando a hierarquia jurídica, estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais.

O Conselho de Proteção Ambiental do Estado da Paraíba (COPAM) foi criado pela Lei nº 4 335 de 16/12/81. É um órgão colegiado consultivo e deliberativo de gestão ambiental. Dentre suas competências é responsável por conceder licenças ambientais (prévia, de instalação, de operação), que exijam EIA. A partir da composição desse conselho, depreende-se que a gestão ambiental é uma responsabilidade compartilhada entre o poder público e a coletividade. O COPAM é presidido pelo superintendente da SUDEMA e deve possuir representação de entidades governamentais e da sociedade civil em geral.

As empresas, cuja atividade necessite de licenças ambientais, têm a obrigação de realizar uma gestão ambiental. A legislação brasileira exige dessas empresas a comprovação e a realização de obrigações ambientais, estipuladas como condicionantes para receber e manter suas licenças. As empresas estão submetidas a conformidade legal, a partir de um processo de análise da SUDEMA. Entretanto, a compreensão das informações de como ocorre a avaliação do desempenho da gestão ambiental daquelas condicionantes, exigidos pela SUDEMA, são complexas.

O fluxo do licenciamento ambiental segue um itinerário que inclui etapas, constantes na Resolução CONAMA n. 237 de 1997, a saber: (i) definição pelo órgão ambiental competente de documentos, projetos e estudos ambientais imprescindíveis para dar início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida; (ii) requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais, dando-se a devida publicidade; (iii) análise realizada pelo órgão ambiental competente dos documentos, projetos e estudos ambientais, e a realização de vistorias

técnicas, se necessárias; (iv) requisição de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios; (v) audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente; (vi) solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, se for o caso, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios; (vii) emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico; (viii) deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Desta maneira, o processo de licenciamento busca levantar obrigações frente às responsabilidades ambientais previstas na legislação. A partir do fluxo de processos para o licenciamento ambiental foram identificados os momentos que ocorrem as tomadas de decisão que resultam em autorizar ou não a intervenção ambiental. O interessado por explorar recursos ambientais consulta o órgão licenciador sobre a necessidade ou não de realizar estudos ambientais prévios. A SUDEMA emite um Termo de Referência (TR) informando se a complexidade do estudo a ser realizado será alta (EIA – Estudo de Impacto Ambiental) ou baixa (RAP – Relatório Ambiental Simplificado).

Atividades econômicas de potencial poluidor elevado ao realizarem o EIA, se submetem a uma avaliação técnica do órgão licenciador e a uma apresentação e discussão em audiência pública. Sendo outorgada a licença, a empresa recebe uma Licença Prévia (LP) que descreve as condicionantes exigidas para que a empresa solicite a Licença de Instalação. Dentre essas condicionantes destaca-se a obrigação da empresa demonstrar seu Planejamento Básico Ambiental (PBA). A emissão da Licença de Instalação (LPI) também requer da empresa mais um conjunto de exigências em suas condicionantes para que a empresa possa solicitar a Licença de Operação (LAO). Estando a gestão ambiental em conformidade com a legislação, na avaliação do órgão licenciador, será emitida a LO. Cumpre destacar que para os EIA, a outorga, de todas as licenças, é de competência do COPAM.

O COPAM é um órgão deliberativo para licenças ambientais de atividades potencialmente poluidoras. É composto por conselheiros que representam diversos órgãos do Estado e instituições da sociedade civil e o Mercado. Em reuniões, as decisões são tomadas a partir de uma dinâmica de debates abertos ao público em geral, sobre processos administrativos previamente analisados pela SUDEMA. As reuniões ordinárias são mensais, podendo haver reuniões extraordinárias de acordo com a demanda de processos. Para todo processo é nomeado um conselheiro relator que deve submeter um parecer a apreciação e deliberação colegiada do COPAM, a partir das informações que constam no processo, podendo solicitar diligências para fundamentar seu julgamento.

O estudo observou decisões tomadas pela SUDEMA à emissão de licenças ambientais de atividades de significativo impacto que realizaram AIA e apresentam EIA. Essas decisões, relacionadas ao rito processual e análises técnicas por equipe multidisciplinar estão subordinadas a conformidade legal. Assim, os pareceres emitidos para o COPAM tem a obrigação de seguir orientações legais, e, quando necessário, fundamentados em métodos científicos. Entretanto, não é possível afirmar, que o COPAM é emancipado para avaliar se a atividade a ser licenciada é sustentável, se está aderente ao processo de desenvolvimento do Estado da Paraíba.

A tomada de decisão, conceder uma licença ambiental, é a emissão de um documento, que dentre outros aspectos, declara para o empreendedor quais as condicionantes que devem ser observadas para a manutenção daquela licença, uma lista de obrigações (SANCHEZ, 2008). A pesquisa ratifica que o empreendedor, para manter as atividades operacionais do negócio, deve realizar as condicionantes de acordo com o desempenho exigido pela

SUDEMA. Nesse sentido, a legitimidade da sustentabilidade depende do processo de avaliação de desempenho para subsidiar e evidenciar a tomada de decisão sobre o cumprimento de condicionantes ambientais. Entretanto, a SUDEMA é responsável por emitir parecer técnico e o COPAM outorgar a licença.

Não foi identificado na legislação ou atos administrativos do COPAM sobre a necessidade de comprovar competência profissional para ser nomeado membro daquele conselho. Assim, o COPAM não pode recusar sua indicação. Não se trata de afirmar a presença de incompetência, mas os riscos que o meio ambiente e a sociedade estão submetidos em ocorrer uma deliberação por pessoas não emancipadas para participar de decisões frente ao desenvolvimento sustentável do Estado da Paraíba.

Essa preocupação pode ser evidenciada descrevendo a participação de um conselheiro não emancipado como debatedor ou como parecerista. Como debatedor, compreender a complexidade das consequências de sua decisão, considerando aspectos multidisciplinares dos pareceres da SUDEMA, torna sua participação menos efetiva. Como parecerista, o conselheiro tem a obrigação de realizar uma análise legalista de conformidade. Tende a ser dependente da experiência de especialistas e outros conselheiros para emitir pareceres disciplinares (base jurídica). Nesse contexto, sua prática de decisão colegiada tende a ser política e limitada a prescrição legal sobre a avaliação de desempenho da gestão das condicionantes.

Cumprido destacar que os conselheiros que participaram desde 2016 e os que compõem atualmente o COPAM, possuem formações de diversas áreas do conhecimento. A maioria dos conselheiros são geógrafos, engenheiros, biólogos e advogados. Apesar de ser uma composição multidisciplinar, o processo de análise do conselheiro do COPAM está direcionado para verificar a conformidade legal a partir do parecer técnico da SUDEMA. Não foi identificado na estrutura de pareceres elaborados pela SUDEMA, submetidos ao COPAM instrumentos de avaliação de desempenho das condicionantes. Entretanto, há que se destacar que os pareceres informam a conformidade legal do processo para emissão ou não da licença. De maneira específica, os pareceres analisados pelo COPAM possuem características subjetivas e requer do conselheiro conhecimentos multidisciplinares.

O regimento do COPAM, não revela, a preocupação em evidenciar do processo de licenciamento indicadores de desempenho relacionado as condicionantes. As estruturas dos pareceres técnicos da SUDEMA são simplificados. O cabeçalho é destacado em forma de quadro. Informa todos os elementos que caracterizam o processo administrativo no órgão. Na introdução apresenta o interessado e a atividade poluidora, bem como elementos que permitem a identificação do fluxo do processo e documentos entregues a SUDEMA. O segundo ponto do parecer é uma descrição de constatação com elementos textuais qualitativos. Na conclusão, dentre outros elementos, são destacados os documentos analisados, as condicionantes que emergem do EIA e uma descrição das Leis que subsidiaram o parecer. A conclusão é finalizada com a recomendação técnica da SUDEMA para o COPAM.

A análise das características das condicionantes permitiu identificar que essas possuem um caráter qualitativo e padronizado na emissão das licenças. As que tendem a exigir práticas de gestão ambiental referem-se a planos, programas ou ações descritas no EIA. É possível afirmar que elas não se propõem a evidenciar parâmetros ou metas para os membros do COPAM deliberarem sobre a outorga ou não das licenças. Nesse caso, é perceptível a fragilidade do acompanhamento e controle das condicionantes, uma vez que dados quantitativos, indicadores de desempenho facilitariam a ação de licenciar e fiscalizar, bem como apontar para melhores práticas às empresas em favor do meio ambiente e da sociedade (VEIGA, 2010)

Ao analisar EIAs, por exigência da legislação federal, verifica-se a existência de planos e os programas ambientais. Entretanto não evidenciam os valores orçados para realização das condicionantes. É notório que análise do COPAM tende a ser de conformidade, onde a previsão no EIA de ações de gestão ambiental para o cumprimento de determinada condicionante sugerida pelos técnicos da SUDEMA parecem ser suficiente para deliberar sobre a intervenção ambiental. Nesse contexto, infere-se que os indicadores de desempenho estabelecidos pela SUDEMA para condicionantes, não são percebidos como relevantes para análise do COPAM e deliberação sobre a emissão de licenças ambientais. Isso caracteriza uma ação que fragiliza o processo de licenciamento ambiental como instrumento de comando e controle. Melhorar a transparência, evidenciando indicadores de desempenho das condicionantes das licenças permite a participação da sociedade no controle das ações de gestão ambiental, fortalece a intervenção do Estado na defesa do interesse público e bem estar social, bem como do próprio desenvolvimento sustentável.

A pesquisa também identificou aspectos conceituais de gestão ambiental que ratificam uma necessidade das empresas demonstrarem um desempenho, o cumprimento das condicionantes para obterem e manterem suas licenças ambientais. A comprovação da realização das condicionantes ocorre por meio de relatórios apresentados a SUDEMA. Não foram identificados os modelos de relatórios disponibilizados voluntariamente para Sociedade. Isso afirma a percepção de falha na evidenciação ou transparência observada em outros estudos.

Cabe destacar que não foi identificado na estrutura de licenças ambientais indicadores de desempenho ou de sustentabilidade. Apesar de existir junto aos EIA, diagnósticos e prognósticos, programas ambientais e elementos que são medidos numa perspectiva de monitoramento e acompanhamento pela SUDEMA, a ausência de análise daqueles indicadores pelo COPAM pode fragilizar o propósito da regulação em defender o interesse público. Isso posto, o bem estar social pode estar sendo prejudicado em favor de interesses de agentes econômicos.

Os procedimentos adotados pela SUDEMA para avaliar o desempenho da gestão ambiental de condicionantes ambientais são elaborados por equipes técnicas multidisciplinares. Trata-se de uma dinâmica “*topdown*”, isto é, em que especialistas determinam o que e como será medido o desempenho das obrigações assumidas como condicionantes para as atividades obterem e manter suas licenças. Cumpre destacar que não é possível identificar, nas licenças ambientais, metas e escalas, bem como os instrumentos de avaliação da sustentabilidade da atividade. As licenças descrevem qualitativamente a existência de condicionantes dentro do processo tais como realização dos planos e programas ambientais.

7 Considerações finais

O estudo ratifica o entendimento sobre a dificuldade da sociedade em participar do controle de ações mitigação e controle. É oportuno afirmar que, apesar da sociedade estar inserida no processo de tomada de decisão por seus representantes, membros do COPAM, a divulgação de indicadores às condicionantes nas licenças ambientais tendem a contribuir com a participação de leigos e interessados.

Sob a ótica da Teoria da Regulação o Estado possui os instrumentos de intervenção na atividade econômica utilizando o licenciamento ambiental. A SUDEMA realiza esse papel. Acredita-se que as empresas estão sendo beneficiadas a medida que obtêm uma autorização de explorar o meio ambiente para atingir seus objetivos. Entretanto, a sociedade e o meio ambiente estão dependentes da eficácia e efetividade da SUDEMA na missão de zelar pela qualidade do meio ambiente em favor da sociedade.

O processo de decisão do COPAM fundamenta-se na avaliação objetiva da conformidade legal. Entretanto, para emitir e manter licenças ambientais no Estado da Paraíba o COPAM deveria contribuir com o controle da avaliação da gestão ambiental e suas implicações para o desenvolvimento sustentável. Nesse ínterim, o monitoramento pode ser mais eficaz se informações sobre o desempenho das práticas gestão ambiental exigidas como condicionantes estivessem explícitas para o COPAM.

Quando o processo de intervenção do Estado não deixa claro para os tomadores de decisão, como avalia o desempenho efetivo das práticas de gestão ambiental para manter as licenças ambientais, a preservação e/ou conservação do meio ambiente pode estar sendo preterida pelo sistema de produção e consumo. Para Sachs (2012) as atividades econômicas são necessárias para o desenvolvimento sustentável, desde que sejam economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

O processo do licenciamento ambiental do Estado da Paraíba pode evoluir incorporando ao processo de decisão do COPAM indicadores de avaliação de ações da gestão ambiental exigidas nas condicionantes. Indicadores auxiliam a compreensão das consequências futuras das decisões, além de ratificar a atuação do órgão na proteção do meio ambiente, aderente a um desenvolvimento econômico e social.

Referências

- AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSZTYN, M. A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.58, n.1, p.37-55, Jan./Marc. 2007.
- ALBUQUERQUE, J. L. et al. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: Conceitos, Ferramentas e Aplicações**. São Paulo, SP: Atlas S.A, 2009.
- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ANGELO, F.D; JABBOUR, C.J. C; GALINA, S.V.R. Inovação ambiental: das imprecisões conceituais a uma definição comum no âmbito da gestão ambiental proativa. **GEPROS-Gestão da produção, operações e sistemas**, ano 6, n.4, p.143-155, out/dez.2011.
- ARARIPE, H. G. de A.; LOPES, J. B.; BASTOS, M. E. G. Aspectos do Licenciamento Ambiental da Carcinicultura na APA do Delta do Parnaíba. **Ambiente & Sociedade**, v. 9, n.2, p. 143-173, Jul./Dez. 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001. **Sistemas da gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso**. ABNT: Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-140012004_70357.pdf. Acesso em 03 Jun. 2018.
- BACKER, P. de. **Gestão Ambiental: a administração verde**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: 2004.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som : um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BERNSTEIN, M. H. **Regulation business by independent commission**. Preicenton: Princenton University Press, 1995.
- BERRY, M. A.; RONDINELLI, D. A. Proactive corporate environmental management: a new industrial revolution. **The Academy of Management Executive**, v.12, n.2, p.38-50, 1998.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de Janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios

básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/estr.cfm>. Acesso em: 15 Mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **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/estr.cfm>. Acesso em: 15 Dez. 2018.

BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria Augusta. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: Caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CLARKE, A.; KOURI, R. Choosing an appropriate university or college environmental management system. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 11, p. 971-984, 2009.

CLAVER, E.; LOPEZ, M. D.; MOLINA, Jo. F.; TARÍ, J. J. Environmental management and firm performance: a case study. **Journal of Environmental Management**, v. 84, p. 606-619. 2007. Disponível em: http://ac.els-cdn.com/S0301479706002635/1-s2.0S0301479706002635-main.pdf?_tid=dcd63618-6ac4-11e6-974d00000aabb0f27&acdnat=1472130623_72ef96b7464487489a29028efc6544d0. Acesso em: 02 Jun. 2019.

DELIBERAL, Janielen Pissolatto; TONDOLO, Vilmar Antonio Gonçalves; CAMARGO, Maria Emília; TONDOLO, Rosana da Rosa Portella. Gestão ambiental como uma capacidade estratégica: um estudo no cluster fabricação de móveis no sul do Brasil. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 13, n. 4, p. 124-147. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Itautec/Downloads/Deliberar_Tondolo_Camargo_Tondolo_2016_GestaoAmbiental-como-uma-Capa_41940.pdf. Acesso em: 01 jun. 2019.

ENGEMA. **Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, 2016. Disponível em: <www.engema.org.br>. Acesso em: 08 de dezembro de 2016.

ENSSLIN, L. et al. Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista. **Revista Pesquisa Operacional**, v.30, n.1, p.125-152, 2010.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). **Environmental Management Systems (EMS) Handbook for wastewater utilities**. 2004.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade Ambiental**: Uma Informação para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, M.C. Gestão Ambiental: Práticas, condicionantes e evolução. **RAIMEP-Revista de Administração IMEP**, p.138-150, 2012.

FIGUEIREDO, M.A.G. O uso de indicadores ambientais no acompanhamento nos sistemas de gerenciamento ambiental. **Belo Horizonte**, v.6, n.1, p.33- 34, jul.1996.

FONSECA, I. F. et al. Audiências públicas: fatores que influenciam seu potencial de efetividade no âmbito do Poder Executivo Federal. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.64, n.1, p.7-29, Jan./Marc. 2013.

GONÇALVES, Sidalina Santos; HELIODORO, Paula Alexandra. A contabilidade ambiental como um novo paradigma. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v.1, n.3, 2005. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/91>. Acesso em: 11 maio 2019.

HADEN, S. S. P., OYLER, J. D.; HUMPHREYS, J. H. Historical, Practical, and Theoretical Perspectives on Green Management: an Exploratory Analysis. **Management Decision**, v. 47, n. 7, p. 1041-1055, 2009.

IBAMA. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Cadernos de Formação** Volume 1: Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), 2016. **Gestão ambiental**. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/rqma/gestao-ambiental>. Acesso em 10 jun. 2018.

JABBOUR, Ana Beatriz Lopes de Sousa; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. **Gestão ambiental nas organizações: fundamentos e tendências**. São Paulo: Atlas, 2013.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. Empowerment dos funcionários e níveis de maturidade da gestão ambiental nas empresas: um modelo conceitual. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 6, n. 3, p. 497-510, set. 2013.

JACOBI, P. Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania. **Ambiente e Sociedade**, v. 9, n.1, p. 183-186, 2006.

JUNIOR, V. Ê. **Sistema Integrado de Gestão Ambiental**. São Paulo: Aquariana, 1998.

KASSAI, J. R., VIEIRA, L. C. **Contabilidade Ambiental e Gestão Ambiental: Um Estudo da Produção Científica no período de 2003 a 2007**. Disponível em: <http://www.engema.org.br/>. Anais 2010. Acesso em: 08 de maio de 2019.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LEMOS, P. F. I. **Direito Ambiental: Responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente**. 2.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

LUCCHESI, R. **Teoria da regulação e agência reguladora**. Disponível em: <http://rafaelucchesi.jusbrasil.com.br/artigos/152015530/teoria-da-regulacao-e-agencia-reguladora>. Acesso em: 15 Jun. 2019.

MACÊDO, K. B.; OLIVEIRA, A. A gestão ambiental nas organizações como nova variável estratégica. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, v. 5, n. 1, p. 129-158, 2005.

MARTINE, George. **População, Meio Ambiente e Desenvolvimento: verdades e Contradições**. 2.ed. Campinas, SP: editora da Unicamp, 1996.

MAY, P. H. (org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORAIS, D.O. C; OLIVEIRA, N.Q.S; SOUZA, E.M. As práticas de sustentabilidade ambiental e suas influências na nova formatação institucional das organizações. **Revista de gestão ambiental e sustentabilidade**, v.3, n.3, set/dez. 2014.

MOURA L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental**. São Paulo, Juarez Oliveira, 2002.

NAIME, Roberto; GARCIA, Ana Cristina de Almeida. **Percepção Ambiental e Diretrizes para Compreender a questão do Meio Ambiente**. Novo Hamburgo, RS, Feevale, 2004, 135p.

NASCIMENTO, J. M. L.; CURI, R. C. A interface da responsabilidade social na gestão de recursos naturais. In: LIRA, W. S.; CÂNDIDO, G. A. (orgs.). **Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2013. p. 173-192.

OLIVEIRA, O. J.; PINHEIRO, R. M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Revista Gestão e Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n1/v17n1a05> Acesso em: 03 jun. 2019.

OLIVEIRA, O. J.; SERRA, J. R. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Revista Produção**, v. 20, n. 3, p. 429-438, jul./set. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n3/aop_T6_0009_0078.pdf Acesso em: 02 jun. 2019.

PAIVA, Paulo Roberto. **Contabilidade ambiental: Evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo et al (Ed.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

PIONE, Yarles Jean, CAMPOS, Gabriel Moreira, REINA, Donizete. **Panorama da Pesquisa Científica sobre Passivo Ambiental e CPC 25 entre 2001 e 2013 no Brasil**. RMC, Revista Mineira de Contabilidade, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, Jan/Abr de 2016.

RIBEIRO, M. S., TEIXEIRA, L. M. S. Estudo Bibliométrico Sobre as Características da Contabilidade Ambiental em Periódicos Nacionais e Internacionais. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.8, n.1, p.20-36, Jan/abr, 2014. Disponível em: <http://www.revistargsa.org/rgsa/issue/archive>. Acesso em: 08 Mar. 2019.

ROWLAND-JONES, R.; CRESSER, M. An evaluation of current environmental management systems as indicators of environmental performance. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, v. 16, n. 3, p. 211-219, 2005.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993. 103 p.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

SCOTT, W. R. **Financial Accounting Theory**. 5th. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2009.

SEIFFERT, M.E.B; LOCH, C. Systemic thinking in environmental management: support for sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, v.13, p.1197-1202, 2005.

SILVA, D, F; LIMA, G, F, C. Empresas e Meio Ambiente: Contribuições da legislação ambiental. **R. Inter. Interdisc. Interthesis**, Florianópolis, v.10, n.2, p. 334-359, jul./dez. 2013.

STIGLER, G. J. The Theory of Economic Regulation. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, v.2, n.1, 1971, p. 3–21.

TINOCO, J.E. P; KRAEMER, M.E.P. **Contabilidade e gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. **Licenciamento ambiental**. 5.ed. Niterói: Impetus, 2013.

VALLE, C. E. **Como se preparar para as normas ISO 14000: qualidade ambiental**. São Paulo: Pioneira, 2000.

VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

VEIGA, José Eli da. Indicadores socioambientais. **Estudos Avançados** (USP Impresso), v. 23 p.39-52, 2010.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 3.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.