

**ANÁLISE CONTEXTUALIZADA DA PERCEPÇÃO DO
EMPREENDEDOR INDUSTRIAL SOBRE O
LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS GERAIS**

Sander Elias Rodrigues

**ANÁLISE CONTEXTUALIZADA DA PERCEPÇÃO DO
EMPREENDEDOR INDUSTRIAL SOBRE O
LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS GERAIS**

Orientador

Prof. Dr. Alberto de Freitas Castro Fonseca

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental, Universidade Federal de Ouro Preto, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título: “Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental – Área de Concentração: Ambientometria”

OURO PRETO, MG

2015

R696a

Rodrigues, Sander Elias.

Análise contextualizada da percepção do empreendedor industrial sobre o licenciamento ambiental em Minas Gerais [manuscrito] / Sander Elias Rodrigues. - 2016.
79f.:

Orientador: Prof. Dr. Alberto de Freitas Castro Fonseca.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Núcleo de Pesquisa em Recursos Hídricos. Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental.

Área de Concentração: Políticas Públicas para o Meio Ambiente.

1. Licenças ambientais. 2. Impacto ambiental - Avaliação. 3. Desenvolvimento econômico - Aspectos ambientais. I. Fonseca, Alberto de Freitas Castro. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 502.131.1

Universidade Federal de Ouro Preto

Mestrado em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental

***Análise Contextualizada da Percepção do Empreendedor Industrial sobre o
Licenciamento Ambiental em Minas Gerais***

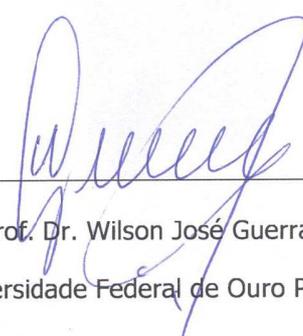
Sander Elias Rodrigues

Dissertação defendida e aprovada, em 13 de julho de 2015, pela banca examinadora constituída pelos seguintes membros:



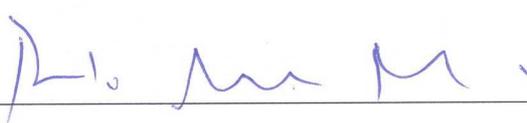
Prof. Dr. Alberto de Freitas Castro Fonseca

Universidade Federal de Ouro Preto



Prof. Dr. Wilson José Guerra

Universidade Federal de Ouro Preto



Prof. Dr. Renato Andrade Rezende

Instituto Federal de Minas Gerais/Campus Ouro Preto

À minha família pelo apoio e incentivo

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente, meus pais Adilson e Silesia, por serem base e referência em tudo que me norteia;

A irmã Daiana e Vinicius, por terem sempre acreditado e apoiado;

Ao Professor e agora amigo Alberto de Freitas Castro Fonseca, pela paciência, compreensão, ensinamentos e dedicação a este trabalho e a mim, a quem tenho eterna gratidão;

A Vanessa, pela convivência durante toda esta trajetória;

Ao Programa Minas Sustentável, em nome de Cibele Araujo e Flavio Mayrink, pela oportunidade e apoio;

A todos os professores do programa de mestrado e à Universidade Federal de Ouro Preto, pelos valiosos ensinamentos;

A Tamires e Luana, pela dedicação na pesquisa;

Ao Augusto Lio Horta, pelo incentivo e confiança;

Aos colegas e novos amigos deste mestrado, pelos momentos de debates e descontração.

RESUMO

A efetividade do licenciamento ambiental é um dos temas mais debatidos da política ambiental brasileira. Esses debates são, frequentemente, amparados por opiniões, as quais, nem sempre, são analisadas criteriosamente e com atenção ao contexto jurisdicional, regulatório e procedimental de quem opina. Tal situação pode ser problemática, pois a efetividade do licenciamento ambiental, em grandes federações como o Brasil, varia de estado para estado, de município para município. Opiniões generalizadas podem induzir alterações equivocadas no uso do instrumento. Esta dissertação teve como objetivo realizar uma análise criteriosa de opiniões sobre a efetividade do licenciamento ambiental no estado de Minas Gerais, que é um dos estados mais industrializados do Brasil. Mais especificamente procurou-se qualificar a percepção de representantes das indústrias sobre a efetividade do licenciamento ambiental no Estado, levando em consideração o tipo de licença concedida às indústrias, o nível de dificuldade em cada etapa do licenciamento, dentre outros fatores. A pesquisa seguiu uma abordagem metodológica mista e sequencial, contemplando técnicas qualitativas e quantitativas. Os dados foram coletados através de questionários estruturados (com questões abertas e fechadas) aplicados via telefone. Foram coletados questionários de representantes de 261 indústrias distintas, atuantes em 30 setores industriais que operam em mais de 120 municípios. Os depoimentos qualitativos e as estatísticas descritivas dos dados corroboram pesquisas anteriores que apontam que o licenciamento no Estado é percebido como um processo difícil e caro, marcado por burocracia e morosidade. Este estudo também avaliou se as percepções de dificuldade e de morosidade estavam associadas aos tipos de licença ambiental, bem como se as percepções de etapa mais difícil do processo estavam associadas ao tipo de licença ambiental. Para tal foram realizados testes chi-quadrados, os quais revelaram resultados que vão contra a intuição, ao indicar que a opinião dos representantes industriais não variava conforme o contexto. As potenciais causas desses resultados são analisadas. A dissertação termina discutindo as implicações dos resultados e sugerindo estudos futuros.

Palavras-chave: Licenciamento Ambiental, Avaliação de Impacto, Percepção Ambiental, Pesquisa de Opinião, Minas Gerais, Chi-quadrado.

ABSTRACT

The effectiveness of environmental licensing is one of the most debated topics of Brazilian environmental policy. These debates are often supported by opinions, which do not always, are analyzed carefully and with attention to the judicial, regulatory and procedural context of who opines. This situation can be problematic because the effectiveness of environmental licensing, in large federations such as Brazil, varies from state to state, from city to city. Generalized opinions may induce erroneous changes in the use of the instrument. This work aimed to conduct a thorough analysis of views on the effectiveness of the environmental licensing in the state of Minas Gerais, which is one of the most industrialized states of Brazil. More specifically sought to qualify the perception of industry representatives on the effectiveness of environmental licensing in the state, taking into consideration the type of license granted to industries, the level of difficulty in each licensing stage, among other factors. The research followed a mixed methodological approach and sequential, covering qualitative and quantitative techniques. Data were collected through structured questionnaires (open and closed questions) applied via phone. Questionnaires were collected by representatives of 261 different industries, operating in 30 industrial sectors that operate in more than 120 cities. Qualitative interviews and the descriptive statistics of the data support previous studies that indicate that licensing in the state is perceived as a difficult and expensive process, marked by bureaucracy and slowness. This study also assessed whether the perceptions of difficulty and delays were associated with the types of environmental permits as well as the most difficult stage of the process perceptions were associated with the type of environmental license. For this chi-square tests were performed, which revealed results that go against intuition, to indicate that the views of industry representatives did not vary according to context. Potential causes of these results are analyzed. The dissertation concludes by discussing the implications of the results and suggesting further studies.

Key words: Environmental Licensing, Impact Assessment, Environmental perception, Opinion survey, Minas Gerais, Chi-square.

Amanhecer
é uma lição do universo
Que nos ensina
Que é preciso renascer
O novo amanhece

Renato Teixeira – Raízes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa divisão Supram's em MG	14
Figura 2 - Processo de Licenciamento Classe 3 a 6	16
Figura 3 - Etapas Licenciamento Classe 1 e 2	16
Figura 4 - Processo de avaliação do impacto ambiental segundo Sanchez	28
Figura 5 - Etapas AIA	29
Figura 6 - Resultados das Contagens de Termos Mencionados.....	42

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - Principais problemas enfrentados pela indústria no processo de licenciamento	22
Gráfico 2 - Principais problemas na relação entre empresas e os órgãos ambientais	23
Gráfico 3- Distribuição das Empresas e Empregos Industriais por porte	35
Gráfico 4 - Barra das Percepções de Dificuldades entre Tipos de Licenças	43
Gráfico 5 - Percepção sobre etapa mais difícil entre modalidades de licenciamento	44
Gráfico 6 - Grau de dificuldade enfrentando pela indústria em nove aspectos do processo de licenciamento	46
Gráfico 7 - Níveis de dificuldade ordenados de nove aspectos do licenciamento ambiental na visão da indústria	47
Gráfico 8 - Percepção sobre a efetividade do processo entre modalidades de licenciamento (Likert scale de 4 níveis).....	48
Gráfico 9 - Percepção sobre a velocidade do trâmite do processo de licenciamento entre modalidades de licenciamento (Likert scale de 4 níveis)	50
Gráfico 10 - Escala Likert de 2 níveis	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil da amostra de questionários coletados.....	6
Tabela 2 - Tipos de licenças ambientais das indústrias entrevistadas	7
Tabela 3 - Comparação do cenário industrial de Minas Gerais com Sudeste do Brasil	36
Tabela 4 - Percepção em relação à etapa mais difícil do licenciamento (obtenção versus manutenção).....	44
Tabela 5 - Contagem das respostas em relação à percepção de eficiência no processo de licenciamento.....	48
Tabela 6 - Contagem das respostas em relação à percepção de velocidade dos trâmites dos processos de licenciamento.....	49
Tabela 7 - Resultados dos testes chi-quadrado para as três hipóteses relacionadas à associação da Classe de Enquadramento da licença à Percepção do Empreendedor	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução do sistema de avaliação	26
Quadro 2 - Comparativo entre o licenciamento e a AAF no Estado de Minas.....	34
Quadro 3 - Percepção sobre a Dificuldade do Processo de Licenciamento por parte das indústrias	43

LISTA DE SIGLAS

AAF	Autorização Ambiental de Funcionamento
ABEMA	Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CNI	Confederação Nacional das Industrias
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
EIA	Environment Impact Assessment
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FCEI	Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento
FEAM	Fundação Estadual de Meio Ambiente
FIEMG	Federação das Indústrias de Minas Gerais
FMASE	Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico
FOBI	Formulário Integrado de Orientação Básica
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais
IBGE	Instituto Brasileiro Geografia e Estatística
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LOC	Licença de Operação de Natureza Corretiva
LIC	Licença de Instalação Corretiva
LP	Licença Previa
MPF	Ministério Público Federal
NEPA	National Environmental Policy Act of 1969
PCA	Plano de Controle Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RADA	Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
RCA	Relatório de Controle Ambiental
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAE	Secretaria de Assuntos Estratégicos

SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SETEC	Secretaria Geral do Ministério de Minas e Energia
SIAM	Sistema Integrado de Informação Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
URC	Unidade Regional Colegiada

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	1
2 – OBJETIVOS.....	3
2.1 - Objetivo Geral	3
2.2 - objetivo Específico	3
3 - METODOLOGIA	4
4 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
4.1 - LICENCIAMENTO AMBIENTAL	8
4.1.1 Contexto Histórico	8
4.1.2 O Licenciamento em Minas Gerais.....	9
4.1.3 O Processo De Licenciamento Ambiental	12
4.1.4 Propostas de Aperfeiçoamento do Licenciamento Ambiental.....	17
4.1.5 Principais Problemas No Licenciamento	21
4.2 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	25
4.2.1 Conceito e Histórico	25
4.2.2 Etapas da AIA.....	27
4.2.3 Conteúdo do EIA e RIMA	29
4.2.4 Autorização Ambiental de Funcionamento X Licenciamento Ambiental	31
4.3 SETOR INDUSTRIAL.....	34
4.3.1 Representatividade Indústria em Minas Gerais	34
5 – RESULTADOS.....	38
5.1 Dados Qualitativos Obtidos com a Questão Aberta	38
5.2 Dados Quantitativos: Análises Estatísticas Inferenciais	51
6 - CONCLUSÃO	55
7 - REFERÊNCIAS	57
APENDICE.....	65

1 – INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Brasil tem hoje um complexo sistema institucional de gestão do meio ambiente regido por vasto aparelho legal, a legislação vigente foi criada em diferentes momentos e sob distintos contextos sociais, políticos e econômicos. (SÁNCHEZ, 2008). O que se percebe é que [...] as normas ambientais não tem sido capazes de alcançar os objetivos que justificam sua existência, o principal deles sendo compatibilizar o crescimento econômico com a proteção ambiental [...] (MILARÉ, 2004, p.30). Em paralelo, cresce o empenho pelas organizações em buscar regularizações e certificações, antes somente por obrigatoriedade legal, agora como instrumento de gestão e ganho de competitividade, com isso o licenciamento, principal instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, vem recebendo duras críticas quanto sua efetividade.

Diante deste cenário, a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE, 2009) enfatizou que o licenciamento ambiental ainda é marcado por demoras injustificadas, exigências burocráticas excessivas, decisões pouco fundamentadas, insensatez desenvolvimentista de empreendedores, e contaminação ideológica do processo. Outro estudo realizado pelo Confederação Nacional das Indústrias - CNI 2013 aponta resultados que mostram que apesar do aumento do comprometimento da indústria com a gestão ambiental e dos crescentes investimentos em proteção ambiental, a relação das empresas com órgãos ambientais não demonstra melhoria. Ao contrário, é também crescente o número de empresas que relata enfrentar problemas ao requerer licença ambiental.

Diversos estudos têm enfatizado a necessidade de se pesquisar meios de aprimorar o licenciamento ambiental, de modo a torná-lo mais ágil e eficiente. Estudos apontam tão quanto é complexo tratar do tema, visto que diversas empresas têm dificuldades especiais durante o licenciamento ambiental. Tais dificuldades passam pelos mais diferentes aspectos que podem variar significativamente em relação ao setor que as empresas se enquadravam, a disposição geográfica e conseqüentemente a regional Supram que tais mantem relacionamento, ao porte de seus empreendimentos e a classe, pois refletem leis, regulamentos, procedimentos e instituições nos três níveis da federação.

Nos últimos anos, instituições acadêmicas, governamentais e da sociedade civil destacaram seus problemas e realizaram fortes críticas ao sistema atual e pediram reformas significativas. Cada qual se baseou em opiniões e percepções dos envolvidos por elas representados. A Confederação Nacional das Indústrias - CNI 2013, baseou-se na opinião das federações estaduais, a Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente - ABEMA 2013, envolveu participação de representantes das entidades estaduais ligadas à própria Associação e de parceiros da iniciativa privada e da sociedade civil. A proposta do Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico - FMASE 2013, ouviu entidades de classe de âmbito nacional dos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia elétrica, logo, contraíram fortes tendências que são específicas do segmento. O Ministério Público da Federal - MPF 2004, para elaborar suas propostas baseou-se na opinião de gestores públicos. Banco Mundial 2008 e Secretaria Assuntos Estratégicos - SAE 2009 são outros exemplos de instituições que também manifestaram críticas e propostas de aperfeiçoamento em documentos baseados em estudo de caso específicos e opiniões especializadas. Todas as propostas corroboram no sentido de diminuir dificuldades relacionadas a burocracia e morosidade.

Como se pode perceber, a oportunidade da pesquisa justifica-se pela evidente complexidade de tratar o tema, juntamente com a escassez de estudos acadêmicos. Esta pesquisa vem contribuir expondo a opinião de um dos atores chave no processo, O Empreendedor. No entanto, ainda não é evidente a correta percepção que estes indivíduos evidenciam sobre o assunto, principalmente com relação a real dimensão das várias variáveis e seus efeitos sobre o processo com um todo. Qualificar a percepção de representantes das indústrias sobre a efetividade do licenciamento ambiental no Estado, levando em consideração o tipo de licença concedida às indústrias, o nível de dificuldade em cada etapa do licenciamento, dentre outros fatores, trará forte contribuição e servirá de instrumento de tomadas de decisão ao se pensar em reformas no licenciamento, com maior grau de segurança, após exaurir opiniões generalizadas que podem induzir alterações equivocadas. No Brasil, nenhum estudo investigou tão afundo e de forma focada e específica a visão do empreendedor considerando todas as especificidades, até então, pouco compreendidas e por muitas vezes generalizadas e intuitivas.

2 – OBJETIVOS

2.1 - OBJETIVO GERAL

Realizar uma análise contextualizada da percepção de representantes das indústrias de Minas Gerais sobre os desafios do licenciamento ambiental.

2.2 - OBJETIVO ESPECÍFICO

- Descrever o processo de licenciamento ambiental e seus respectivos problemas e desafios, com especial atenção ao contexto de Minas Gerais;
- Entender a opinião que empreendedores do setor industrial têm sobre a dificuldade e a efetividade do licenciamento ambiental em diferentes contextos;
- Identificar os fatores que podem afetar a percepção dos empreendedores sobre o licenciamento ambiental; e
- Discutir as maneiras e perspectivas de solucionar as principais dificuldades enfrentadas.

3 - METODOLOGIA

A pesquisa seguiu uma abordagem metodológica mista, contemplando técnicas quantitativas e qualitativas. Os dados foram coletados através de questionários estruturados, que inicialmente foram testados via plataforma *online*, após dificuldades em se ter um número representativo de questionários preenchidos, adotou-se a aplicação dos questionários via telefone a representantes de empresas do setor industrial de Minas Gerais que operavam com licença ambiental outorgada pelo órgão ambiental estadual. Os dados foram analisados através do software Microsoft Excel (estatísticas descritivas) e IBM SPSS 21 (estatísticas inferenciais).

A abordagem desta pesquisa foi pensada para ser, em parte, quantitativa, de modo a aprofundar os resultados de pesquisas similares anteriores (CNI, 2007; 2013), em contexto mais específicos. Pesquisas qualitativas são mais aconselháveis a estudos de fenômenos, por exemplo, ainda pouco explorados ou com variações contextuais, baseados em raciocínios indutivos de formação de conhecimento (Creswell, 2007). Nesta pesquisa, o problema da percepção dos empreendedores foi abordado de maneira mais aprofundada e sistemática, de modo a permitir raciocínios dedutivos de teste de hipótese baseados em análises estatísticas inferenciais (Bavelas, 1995; Treiman, 2009). Todavia, o questionário utilizado aqui também incluiu perguntas abertas, que permitiram análises qualitativas do conteúdo. Nesse sentido, julgou-se pertinente classificar esta pesquisa como do tipo “mista”, conforme aconselha Creswell (2009).

Inicialmente, foi feita uma revisão da literatura para identificar estudos acerca do licenciamento ambiental e da avaliação de impacto, pois este é frequentemente vinculado àquele. Esta revisão da literatura gerou um conhecimento que foi utilizado na elaboração do questionário a ser aplicado entre representantes de indústrias no estado de Minas Gerais.

A escolha do foco da pesquisa aos representantes de indústrias de Minas Gerais justifica-se por vários motivos. Primeiro, esta pesquisa, ao contrário de outras pesquisas, como as elaboradas pela CNI, procurou contextualizar a percepção do empreendedor. Como justificado anteriormente, a opinião do empreendedor pode variar de acordo com o quadro regulatório do licenciamento ambiental, com o porte do empreendimento, região geográfica, dentre outros fatores. Ao focar apenas no

contexto de Minas Gerais, a pesquisa eliminou uma pluralidade de variáveis que podem “complicar” a análise das informações. Outros estados, além de Minas Gerais, poderiam ter sido selecionados. A escolha de Minas Gerais foi arbitrária, mas justificável, pois os autores conhecem o estado com mais profundidade, o que facilitou tanto a elaboração do questionário, quanto a interpretação dos resultados. Minas Gerais, além disso, é um dos estados com mais experiência no licenciamento ambiental. Desde o final da década de 70, há regulamentos estaduais disciplinando o licenciamento. Minas Gerais também é um dos estados brasileiros mais industrializados, tendo, portanto, uma população de indústrias licenciadas relativamente grande, que permite uma amostragem mais segura, em termos de obtenção de representatividade. Finalmente, em se tratando de uma pesquisa de mestrado, baseado em ligações telefônicas, o fator “custo” também foi determinante da escolha de Minas Gerais. Ligações para outros estados poderiam encarecer sobremaneira a pesquisa, a ponto de inviabilizá-la.

A definição da população amostral foi um dos principais desafios desta pesquisa. Foi observado que nem o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nem órgão licenciador estadual (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), nem a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) tinham bancos de dados detalhados o suficiente para entender qual seria a população de empreendimentos com licenças ambientais operando no estado em determinado ano. Uma pesquisa do IBGE revelou que, em 2012, havia 23.215 indústrias em Minas Gerais (IBGE, 2012). Todavia, os detalhes de cada indústria, bem como a fração destas que tinha licença ambiental não foi disponibilizada. O banco de dados mais detalhado das indústrias encontrado foi o Cadastro Industrial da FIEMG, que na data base 2011, continha 17.003 indústrias cadastradas (Cadastro Industrial, 2015), embora sem garantia de atualização dos dados. Além disso, o Cadastro Industrial não tinha informações sobre a situação do licenciamento ambiental das indústrias. Um outro banco de dados utilizado na pesquisa foi o do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) da SEMAD (SIAM, 2015) que, no período de 2011 a 2013, continha 16.826 de empreendimentos em diversos etapas do processo de licenciamento em Minas Gerais, também sem garantia de atualização. Após cruzamento dos dados, chegou-se a uma lista de 1612 empreendimentos com licença ambiental outorgada até 2013, bem como com os telefones e e-mails de contatos dos seus representantes. Esta foi a população

utilizada nesta pesquisa. Esta amostra, embora não seja precisa e represente um sub-grupo de um conjunto incerto de indústrias licenciadas, já é, em si, uma conquista da pesquisa, visto que permitiu a sistematização da aplicação dos questionários.

O questionário utilizado nesta pesquisa está apresentado no ANEXO 1. Foram contempladas 10 perguntas, sendo 1 aberta, 6 fechadas e 3 de caráter demográfico. O questionário foi inicialmente montado na plataforma Survey Monkey e enviado para um grupo aleatório de e-mails de representantes de indústrias, a fim de testar a viabilidade do mesmo. Após a coleta das respostas, verificou-se a necessidade de ajustar a ordem e conteúdo das perguntas. Verificou-se, ainda, que o meio ideal de aplicação seria via telefone, dada a dificuldade de garantir que o respondente da pergunta estava apto a responder em nome da indústria sobre os assuntos abordados. Nesse sentido, foram feitas ligações telefônicas no período de fevereiro a agosto de 2014. As ligações conseguiram um retorno de 362 questionários. Após análise de qualidade e consistência das perguntas, foram considerados válidos 261 questionários, os quais, conforme mostra a TAB. 1 abaixo, aponta a percepção de representantes de 261 indústrias distintas que representam, por sua vez, mais de 30 setores industriais que operam em mais de 120 municípios com licenças e autorizações emitidas em nove (9) escritórios regionais. Ou seja, a amostra, apesar da limitação de conhecimento da população total, reflete uma pluralidade de contextos.

Tabela 1 - Perfil da amostra de questionários coletados

Característica da amostra	Quantidade
Questionários respondidos válidos de indústrias com CNPJs distintos	261
Municípios representadas	123
Escritórios regionais (Suprams) do órgão licenciador representados	9
Setores industriais representados	~30

Fonte: Autoria própria.

Uma das principais preocupações desta pesquisa foi distinguir os tipos de autorizações e licenças ambientais a que submeteram as indústrias. Nesta pesquisa, não foram analisadas as percepções sobre autorizações de supressão vegetal e

outorgas de direito de uso de recursos hídricos. Considerou-se somente os atos autorizativos de caráter mais geral, incluindo a Autorização Ambiental de Funcionamento, e as Licenças Ambientais Classe 3, 4, 5 e 6. Também foram coletados dados acerca das indústrias que tinham mais de um tipo de licença. Esses questionários, todavia, foram utilizados apenas em algumas análises, de modo a garantir que a percepção dos representantes fosse diretamente relacionada a um tipo de ato autorizativo.

Tabela 2 - Tipos de licenças ambientais das indústrias entrevistadas

Tipo de Licença Obtida	Quantidade
AAF	56
Licença Classe 3 ou 4	98
Licença Classe 5 ou 6	81
Licenças Múltiplas	26
Total	261

Fonte: Autoria própria.

Como se depreende da TAB. 2 acima, a amostra garantiu, pelo menos, 50 questionários respondidos entre os principais grupos de licenciamento (AAF, Classe 3 e 4, e Classe 5 e 6). Isso foi importante para viabilizar as comparações e percepção entre os grupos. As análises dos dados privilegiaram, primeiro, a pergunta aberta, que tinha caráter qualitativo. Em seguida, foram feitas análise estatísticas descritivas de todas as respostas; e, finalmente, análises estatísticas inferenciais (Qui-quadrado) dos dados de contagem das respostas entre os grupos. Os números são apresentados e discutidos na seção 5 Resultados.

4 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

4.1.1 Contexto Histórico

O Brasil tem hoje um complexo sistema institucional de gestão do meio ambiente regido por vasto aparelho legal. A legislação vigente foi criada em diferentes momentos e sob distintos contextos sociais, políticos e econômicos. Por essa razão e porque toda norma legal representa um compromisso entre interesses diversos e muitas vezes divergentes é útil conhecer um pouco dessa história legislativa (Sánchez, 2008).

O licenciamento ambiental no Brasil nasceu em 1975 através do Decreto Lei 1.413/75, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada pela atividade industrial (as indústrias ficaram obrigadas a promover os métodos necessários para prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente) como um mecanismo estadual e local de controle da poluição oriunda de fontes previamente definidas.

De acordo com Theodoro (2004), os entraves na aplicação de uma legislação mais eficaz e a adoção de providências técnicas mais concretas em relação à poluição industrial e outros problemas ambientais, só começaram a ser implementadas no país com a promulgação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Brasil, Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, 1981) que estabeleceu os objetivos e instrumentos da PNMA, ampliando, com isto, o escopo do licenciamento¹ e tornando-o obrigatório para todos os empreendimentos e atividades com potencial de afetar a qualidade do meio ambiente. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto nº 88.351/1983, que criou três licenças ambientais: licença prévia, licença de instalação e licença de operação. A exigência prévia do

¹ O Licenciamento tem como finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos naturais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob forma, de causar degradação ambiental

Estudo de Impacto Ambiental² foi criada pela Constituição de 1988. A regulamentação dessa exigência ocorre em seguida, com a promulgação da Lei nº 7.804/1989 e a Resolução CONAMA 001/86. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é o órgão competente para o licenciamento ambiental no caso de atividades ou obras cujo impacto ambiental pode vir a ser importante tanto em âmbito nacional quanto em regional. O art. 10º dessa Lei esclarece que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores e aqueles capazes de causar qualquer forma de degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e do IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

4.1.2 O Licenciamento em Minas Gerais

O licenciamento ambiental no Brasil antecede a própria Constituição Federal de 1988. Entretanto, vale assinalar que a Constituição Federal recepcionou esta Lei inovando ao estabelecer a competência ambiental comum dos entes federativos. Além disto, elevou à condição de preceito constitucional a proteção e defesa do Meio Ambiente e a necessidade de Estudo Prévio de Impacto Ambiental em instalação de obras ou atividades potencialmente causadoras de degradação do meio ambiente.

Em Minas Gerais, as atribuições do licenciamento ambiental e da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) são exercidas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), das Unidades Regionais Colegiadas (URCs), das Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Suprams), que representa a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

A Deliberação Normativa n.º 74, de 09 de setembro de 2004 estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de

² O EIA é um processo que se aplica principalmente a projetos, ou seja, ao nível inferior do processo do planejamento (política, plano, programa e projeto). Representa apenas um dos estágios do procedimento que deve ser empregado para se realizar uma gestão ambiental.

empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências. Segundo a mesma deliberação, empreendimentos. A deliberação define as formas de regularização ambiental através da classe que o empreendimento foi enquadrado da seguinte forma:

- Certidão de dispensa de licenciamento: impacto ambiental não significativo ou atividades que não estejam listadas na DN 74/2004);
- Autorização Ambiental de Funcionamento: baixo impacto ambiental ou pequeno porte. Classe 1 e 2);
- Licenciamento ambiental: médio ou grande impacto ambiental ou médio e grande porte. Classe 3, 4, 5 e 6.

As certidões de dispensa de licenciamento ambiental ou Autorização, são popularmente conhecida como “Declaração de não passível”, não requer análise técnica ou jurídica para sua concessão, conseqüentemente não requer estudos ambientais. O certificado não é obrigatório, muitas empresas requerer para fins de algum financiamento ou para simplesmente se resguardar.

As empresas que se enquadravam nas classes 1 e 2, consideradas com baixo potencial poluidor, e que estejam dispensadas do licenciamento, recorrem a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF, possuem validade de 4 anos, e os empreendimentos passam por uma análise exclusivamente jurídica, razoavelmente simples e rápida. Os documentos solicitados são declarações de prefeitura juntamente com termo de responsabilidade assinado pelo titular do empreendimento seguido de uma anotação de responsabilidade técnica.

Para as demais classificações da DN 74 (classes 3 a 6), o licenciamento ambiental é obrigatório. Segundo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD (2008), para obter o licenciamento ambiental, junto às unidades de atendimento, o primeiro passo é o preenchimento do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), no qual será avaliada em que classe a empresa se enquadra. Somente a partir disso o empreendedor recebe o Formulário Integrado de Orientação Básica (FOBI), onde

estão detalhados os documentos que deverão ser apresentados e todos os procedimentos. Independente de ocorrer no âmbito da União, estados ou municípios, o processo de licenciamento ambiental é dividido em três etapas.

- Licença Prévia: licença preventiva e preliminar, análise de diagnóstico e viabilidade locacional e ambiental. Pode conter condicionantes a serem cumpridas para concessão das licenças posteriores. Não autoriza efetivamente qualquer instalação. É solicitado Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA ou Relatório de Controle Ambiental - RCA, estes dois primeiros documentos, que constituem um conjunto, objetivam avaliar os impactos ambientais decorrentes da instalação de um empreendimento e estabelecer programas para monitoramento e mitigação desses impactos. Já o RCA será o documento norteador das ações mitigadoras a serem propostas no PCA - Plano de Controle Ambiental, visando a solucionar os problemas detectados.
- Licença de Instalação: análise dos programas, projetos e principalmente das medidas mitigadoras a serem implementadas. Há avaliação do cumprimento das condicionantes aprovadas em licença prévia. Também é uma licença de caráter preventivo. É solicitado Plano de Controle Ambiental – PCA, que é um estudo que identifica e propõe medidas mitigadoras quanto aos impactos gerados por empreendimentos
- Licença de Operação: autoriza a operação do empreendimento, a partir da avaliação do cumprimento das condicionantes da licença de instalação e da implantação do projeto conforme aprovado. Apesar de se tratar de uma licença preventiva, não exige estudos ambientais para ser formalizada.

Se o requerimento de licença ambiental é apresentado quando o empreendimento ou atividade está na fase de planejamento, ou seja, antes que qualquer intervenção seja feita no local escolhido para sua implantação, diz-se que está ocorrendo o licenciamento preventivo (SEMAD, 2015). Quando o empreendimento ou atividade está na fase de instalação ou de operação, diz-se que está ocorrendo o licenciamento corretivo. Nesse caso, dependendo da fase em que é apresentado o requerimento de licença, tem-se a licença de operação de natureza corretiva (LOC) ou licença de instalação corretiva (LIC). Em ambos casos são solicitados EIA/RIMA ou RCA + PCA.

O art. 9º da Lei Complementar n.º 140/2011, cita como atribuição dos municípios promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente. Atualmente a SEMAD já possui convenio com os municípios de Belo Horizonte, Juiz de Fora, Betim, Contagem e Ibirité. Cada um desses municípios possui disposições próprias em sua legislação. Em Contagem por exemplo, além de licenciar atividades enquadradas nas Classes 1,2,3 e 4 da DN 74/2004, possui uma listagem própria não prevista na norma do COPAM. Estes municípios ainda podem criar instrumentos diversos daqueles já previstos. Ainda em Contagem, existe um instrumento próprio para os empreendimentos de classes 1 e 2, denominado Licença Sumária³, que difere da AAF concedida pelos estados em diversos aspectos.

4.1.3 O Processo De Licenciamento Ambiental

O Art. 10º da Resolução CONAMA 237/97 define o procedimento de licenciamento ambiental em 8 etapas, conforme abaixo:

I - Definição pelo órgão ambiental competente com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais necessários ao 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 pertinentes dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, 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;

³ Modalidade de licença, onde o processo é simplificado, realizado em uma única etapa é aplicável aos empreendimentos e atividades de pequeno porte e potencial poluidor.

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, 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.

Na prática, os procedimentos e rotinas para condução do processo de licenciamento ambiental englobam as seguintes atividades⁴:

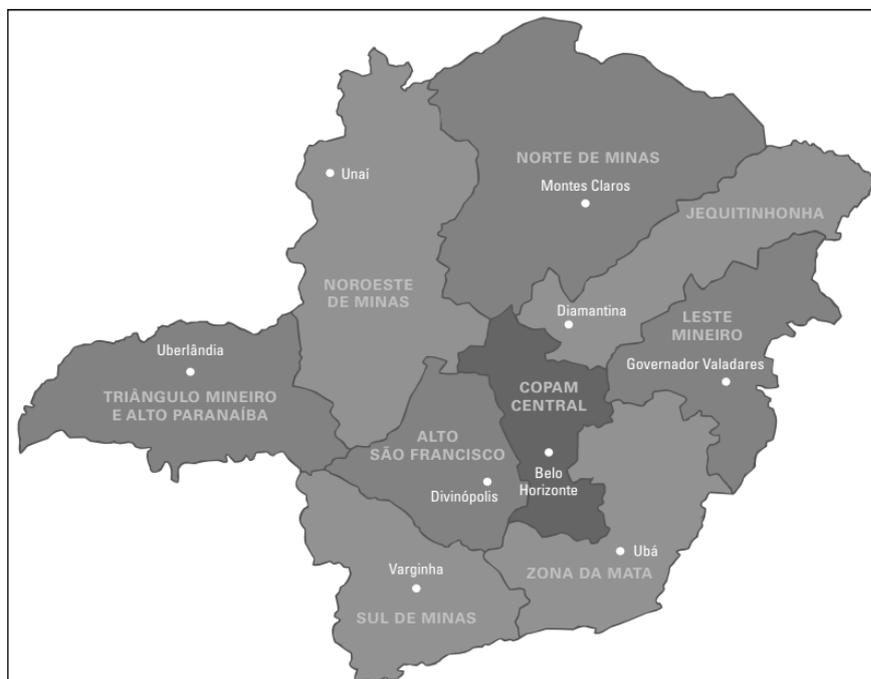
O primeiro passo para o licenciamento é o preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento - FCE (antigo FCEI - Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento), que pode ser obtido no site da SEMAD. Posteriormente deve ser entregue a uma Regional Supram⁵, como indica o mapa abaixo.

Após a entrega do FCE na Regional Supram, conforme FIG. 1, o empreendedor recebe do órgão ambiental o Formulário de Orientação Básica - FOB (antigo FOBI), no qual são listados todos os documentos necessários e estudos ambientais específicos que deverão acompanhar o requerimento de licença do empreendimento para a formalização dos processos de licenciamento e Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF. O FOB terá validade de 120 dias, exceto nos casos em que sejam exigidos EIA/RIMA, quando o prazo será de 180 dias para que o empreendedor apresente os documentos solicitados pelo órgão ambiental.

⁴ As informações foram obtidas no site <http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental>

⁵ Este descritivo não traz detalhamento referente ao art. 9º da Lei Complementar n.º 140/2011, que define atribuição dos municípios promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local. Convênios já estabelecidos nos municípios Belo Horizonte, Juiz de Fora, Betim, Contagem e Ibirité. Também foi desconsiderado licenciamento em nível federal.

Figura 1 - Mapa divisão Supram's em MG



Fonte: Adptado de SEMAD (2015)

Respeitando uma sequência cronológica das etapas, no 3º artigo da Resolução CONAMA nº237/97, define a competência do órgão ambiental em determinar ou não a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental. Em Minas Gerais, os estudos ambientais solicitados durante o processo de licenciamento ambiental são: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Sistema de Controle e demais Medidas Mitigadoras (RADA). Após receber a documentação, o órgão ambiental publica no Diário Oficial do Estado o requerimento de licença ambiental. Após publicação e de acordo com a Deliberação Normativa nº 12, de 13 de dezembro de 1994, que dispõe sobre a convocação e realização de audiências públicas, se o empreendimento tiver de apresentar EIA/RIMA deve haver prazo de 45 dias para solicitação de audiência pública⁶ por parte da comunidade afetada. Deste modo, a comunidade é convocada

⁶ Audiência Pública é a reunião destinada a expor à comunidade as informações sobre obra ou atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental e o seu respectivo Estudo de Impacto Ambiental (EIA). O objetivo é sanar dúvidas e recolher as críticas e sugestões a respeito do empreendimento, para subsidiar a decisão quanto ao seu licenciamento.

para avaliar os impactos ambientais e sociais do empreendimento e as medidas mitigadoras de cada um deles.

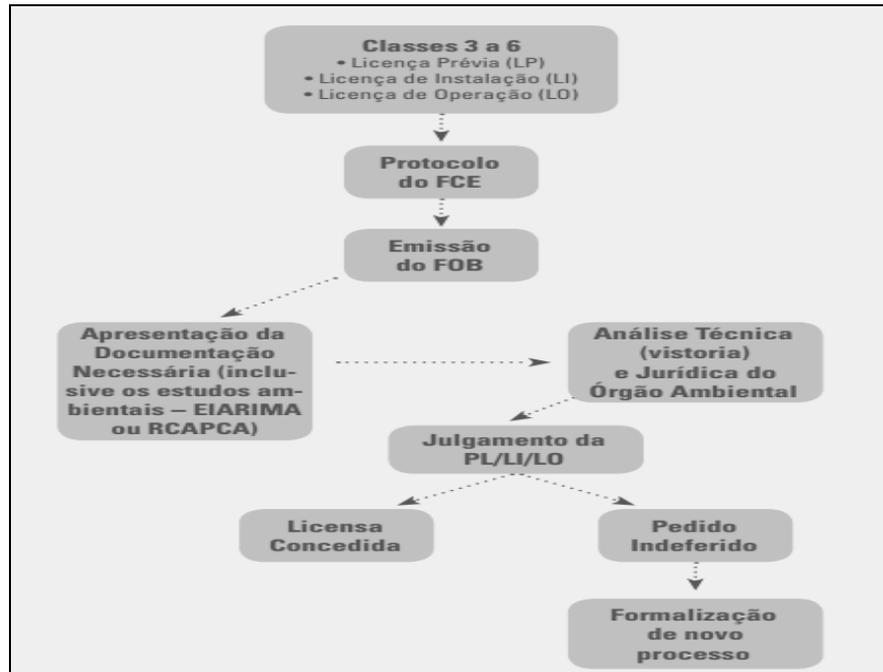
Em seguida o processo é encaminhado para a Diretoria Técnica para análise, vistoria e elaboração de um parecer técnico e, posteriormente, enviado à Assessoria Jurídica, para análise e parecer, na sequência é feito o encaminhamento ao fórum de decisão.

Para atividades que causem impactos apenas dentro do Estado de Minas Gerais e que não sejam de competência federal, o licenciamento cabe ao COPAM⁷, que julga e concede as licenças por intermédio das Unidades Regionais Colegiadas (URCs). As concessões das licenças são pautadas nas reuniões programadas, nas quais avaliam, julgam e decidem sobre os processos de licenciamento.

A Federação das Indústrias de Minas Gerais – FIEMG em 2012, publicou uma Cartilha intitulada “Licenciamento Ambiental – Orientações para o Empreendedor” na qual descreve o processo de licenciamento para empreendimentos enquadrados em classe 1 e 2 e classe 3 a 6, no formato dos fluxogramas apresentados abaixo nas FIG. 2 e 3.

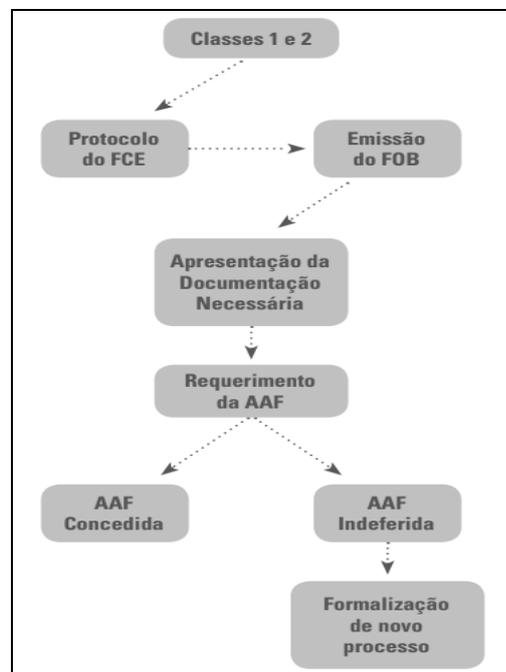
⁷ Criado em 1977, O Conselho de Política Ambiental - COPAM é um órgão normativo, colegiado, consultivo e deliberativo, subordinado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Tem por finalidade deliberar sobre diretrizes, políticas, normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional, para preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, bem como sobre a sua aplicação pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, pelas entidades a ela vinculadas e pelos demais órgãos locais. São considerados órgãos locais os órgãos ou as entidades do Poder Público Municipal cujas atividades estejam associadas às de proteção e controle do uso dos recursos ambientais. <http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam>

Figura 2 - Processo de Licenciamento Classe 3 a 6



Fonte: Modificado de FIEMG (2013)

Figura 3 - Etapas Licenciamento Classe 1 e 2



Fonte: Modificado de FIEMG (2013)

4.1.4 Propostas de Aperfeiçoamento do Licenciamento Ambiental

Como abordado nos itens precedentes, o licenciamento ambiental foi instituído em 1981, pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, como um de seus principais instrumentos de gestão ambiental. Por meio dele, o Poder Público avalia a localização, autoriza a implantação e a operação de empreendimentos causadores de efetiva ou potencial poluição e degradação ambiental.

Ao longo destes 35 anos de vida do licenciamento ambiental no Brasil, diversos estudos têm enfatizado a necessidade de se pesquisar meios de aprimorar o licenciamento ambiental, tendo em vista torná-lo mais ágil e eficiente. Algumas recentes propostas (desafios) de órgãos ou entidades de maior relevância serão discutidas abaixo tonando possível observar que na maioria dos aspectos existe um alinhamento no que tange as propostas para aprimoramento.

O Banco Mundial em 2008, com argumento de contribuir para os esforços do governo brasileiro em aprimorar o mercado de negócios no país, no qual o sistema de licenciamento ambiental desempenha um papel importante, elaborou um estudo que analisou o licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas no âmbito do governo federal. Como resultado, foram apresentadas sugestões de como aumentar a eficiência do processo de licenciamento e como melhor integrá-lo com outros instrumentos de planejamento. O Estudo não sugeriu mudanças radicais no sistema de licenciamento ambiental. Segundo o próprio documento, a reforma do sistema de licenciamento ambiental brasileiro não comporta solução única ou propostas simplistas, pois se trata de um sistema complexo, multifacetado e com longa história legal e institucional. Por se tratar de Licenciamento Ambiental de Sistemas Hidrelétricos, parte das propostas trazem maior grau de especificidade e extrapolam o universo dos licenciamentos em hidrelétricas e podem trazer uma contribuição para a discussão.

Visando analisar dificuldades e desafios do licenciamento ambiental de modo mais amplo, a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência – SAE, órgão de governo, com status de ministério, que formula políticas públicas de longo prazo voltadas ao desenvolvimento econômico e social do Brasil, emitiu em 2009 um documento que apresenta - na sua perspectiva - a raiz do problema. A Secretaria

acredita que o problema radical do direito ambiental brasileiro em geral, e do licenciamento em particular, tem três faces: a primeira face do problema é a “anomia”, isto é, a ausência de lei. A segunda face do problema diz respeito à substância do direito ambiental. Por fim, a terceira face do problema é o fato de no Brasil não existir um processo de avaliação ambiental estratégica integrada.

A Confederação Nacional das Indústrias – CNI, em 2013 apresentou o documento “Proposta da Indústria para o Aprimoramento do Licenciamento Ambiental” com 21 propostas de melhoria e aperfeiçoamento nos processos de licenciamento ambiental. A pesquisa serviu como base para identificar os principais problemas e dificuldades que o empreendedor enfrenta no processo de licenciamento. Ela foi realizada em 27 federações das indústrias, que responderam sobre os atuais procedimentos de licenciamento ambiental em seus respectivos estados. O objetivo era primordialmente levantar pontos que pudessem, por ventura, serem aprimorados e apresentados aos membros dos Conselhos Regionais de Meio Ambiente.

Foram determinados oito relevantes temas abordados junto às Federações: Processo e procedimento, Licenciamento e instrumentos de planejamento, Estudos ambientais e audiências públicas, Compensação ambiental, Lei Complementar 140, Instrumentos de monitoramento, Licença ambiental e outras políticas.

Segundo a própria CNI, a pesquisa trouxe à tona os principais problemas enfrentados pelas empresas no processo de licenciamento ambiental. Dentre eles, destacam-se o excesso de exigências ao longo de todo o processo de licenciamento, a falta de clareza na regulamentação, despreparo dos técnicos dos órgãos ambientais, excesso de condicionantes, ausência de informação específica relativas ao processo, estudos exigidos e a falta de fiscalização. Apoiada nessas informações a Confederação apresentou as propostas de diretrizes divididas em três blocos: Estrutura e Gestão, Procedimentos e Estudos e Instrumentos de Planejamento.

A Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente – ABEMA por meio da publicação técnica “Novas propostas para o licenciamento ambiental no Brasil em 2013”, destaca os principais entraves e óbices institucionais, normativos e operacionais que estão gerando visíveis dificuldades e conflitos ao Licenciamento no âmbito dos Estados. A Associação acredita que são muitos os fatores que contribuem para o atual colapso do Sistema Nacional de Licenciamento. Dentre eles,

a extensa e, por vezes, sobreposta legislação ambiental nos âmbitos federal e estadual; a exigência de normas ultrapassadas e imprecisas; a fragilidade institucional do Sistema Nacional de Meio Ambiente frente à demanda crescente de regularização dos empreendimentos com qualidade discutível que é revelada nos Estudos de Impacto Ambiental apresentados hoje por grande número de empreendedores. Com isso, a ABEMA apresentou uma lista com 11 maiores desafios que têm merecido maior atenção dos analistas e os que mais preocupam os especialistas. Esta lista, por óbvio, não visa exaurir todo o conjunto de adversidades enfrentadas pelos Estados em relação ao Licenciamento Ambiental.

Em alguns pontos, pode-se perceber um alinhamento quanto às diretrizes apontadas por outras instituições, em outros, as entidades tratam as alterações com profundidade diferente do tema. É perceptível e nítido que as propostas da CNI, por exemplo, embora não em sua totalidade, são mais diretas e objetivas, de caráter mais prático, propensas a se ajustarem com a metodologia adotada, com a população participante da pesquisa, que serviu de base para tais propostas, e com o papel restrito da entidade, direcionado apenas ao setor. Já nas propostas da ABEMA, percebe-se a sugestão de algumas alterações de caráter mais macro, com maior cunho filosófico do licenciamento e de forma mais abrangente e menos pontual, sugerem uma reforma mais profunda da gestão ambiental. Também é compreensível quando se entende a principal atividade da instituição, que é a de buscar uma relação articulada entre União, Estados e municípios, diferentemente da CNI que defende os interesses da indústria nacional e atua na articulação com os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.

As propostas da Secretaria de Assuntos Estratégicos em vários aspectos vão de encontro com as propostas da CNI e ABEMA; porque além de adotar critérios mais práticos também consegue ter abrangência e citar alterações na essência do licenciamento, alterações mais profundas, como, por exemplo, nas propostas de Avaliação Ambiental Estratégica. Um ponto a se destacar é que a SAE não inclui em nenhuma de suas propostas algo para reduzir o custo do processo como um todo, medidas tais que foram abordadas tanto pela CNI quanto ABEMA.

Percebe-se que, as três primeiras instituições apresentam propostas de reforma do sistema de licenciamento ambiental deixam transparecer na essência pelo menos duas premissas – Custo e Prazo, as vezes de maneira mais incisiva outra de maneira mais sutil, na sua composição, todos os documentos foram

fundamentados por pesquisa que apontaram falhas no processo. Em todos os casos fica visível que grande parte dos desafios passa pelo alto custo que o processo gera e ao longo prazo.

Outra proposta importante para aprimoramento do licenciamento realizada através do Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico – FMASE em 2013 - o Fórum é composto por dezenove entidades de classe de âmbito nacional dos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia elétrica é hoje reconhecido como o principal agente de interlocução do setor de energia elétrica no Brasil para as questões socioambientais. Criado com a intenção de garantir maior segurança jurídica e regulatória ao processo de concessão, implementação e operação de empreendimentos do setor e consequentemente maior segurança energética para o consumidor, o documento foi encaminhado ao Ministério de Meio Ambiente - MME com seguinte título “Proposta de Diretrizes Institucionais para o Novo Marco Legal do licenciamento ambiental dos empreendimentos do setor elétrico”.

Além das propostas de caráter mais técnico, o documento faz forte menção à criação de uma entidade, interna ou externa ao IBAMA, vinculada ao MMA, da qual fará parte um colegiado de profissionais pertencentes aos diferentes órgãos e entidades que hoje intervêm no processo de licenciamento ambiental. Desta forma, acredita-se ser possível formar um efetivo balcão único de licenciamento. Comparado às outras propostas aqui debatidas, também levando em consideração a especificidade do setor, fortemente considerada, e as particularidades do licenciamento ambiental que possuem, além dos procedimentos que a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL os submetem, o maior destaque é quando citam que esta entidade, tanto no âmbito federal, quanto estadual, ficará responsável pelo licenciamento ambiental dos empreendimentos do setor elétrico, participando efetivamente desde a fase de planejamento energético do país.

A proposta vai de encontro com o que diz no capítulo II – Dos Instrumentos de Cooperação, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011:

Art. 4o Os entes federativos podem valer-se, entre outros, dos seguintes instrumentos de cooperação institucional:

I - consórcios públicos, nos termos da legislação em vigor;

II - convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do Poder Público, respeitado o art. 241 da Constituição Federal;

III - Comissão Tripartite Nacional, Comissões Tripartites Estaduais e Comissão Bipartite do Distrito Federal;

IV - fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos;

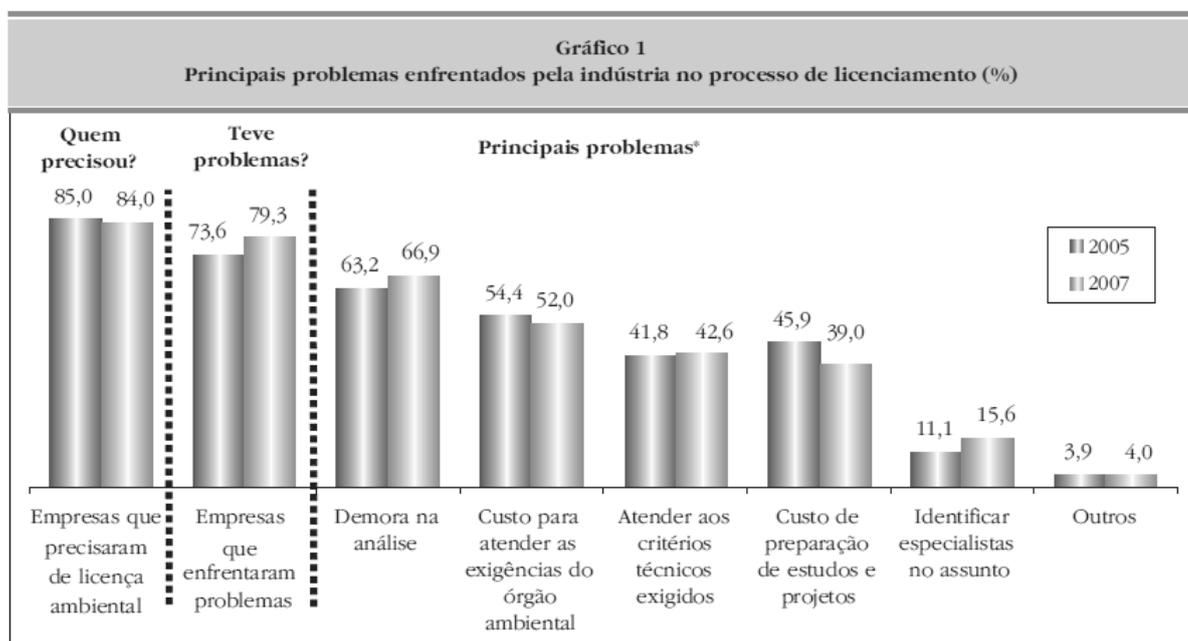
V - delegação de atribuições de um ente federativo a outro, respeitados os requisitos previstos nesta Lei Complementar;

VI - delegação da execução de ações administrativas de um ente federativo a outro, respeitados os requisitos previstos nesta Lei Complementar.

4.1.5 Principais Problemas no Licenciamento

A CNI em 2007 realizou pesquisa que levantou a quantidade de empresas que precisaram da licença ambiental e as que enfrentaram problemas na obtenção. Entre os principais problemas, avaliaram: a demora nas análises, custos para atender as exigências dos órgãos ambientais, dificuldade para atender aos critérios técnicos exigidos, custos para a preparação dos estudos e dos projetos e dificuldade para identificar especialistas nos temas exigidos. Para efeito de ilustração e reforço, o resultado é mostrado no Gráfico 1.

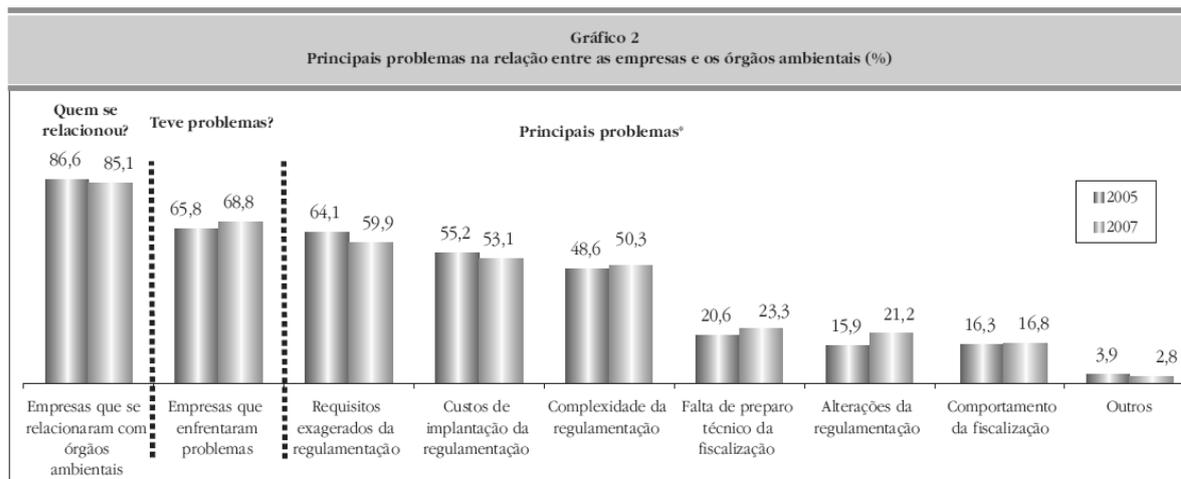
Gráfico 1 - Principais problemas enfrentados pela indústria no processo de licenciamento segundo CNI 2007



* O total não soma 100% em função da possibilidade de múltiplas respostas.

Fonte: Adaptado de CNI (2007)

Não raro, os problemas enfrentados pelo setor têm provocado tensões no relacionamento entre as partes, que também foi objeto da pesquisa que analisou as seguintes variáveis entre as empresas que se relacionam com os diversos órgãos ambientais: empresas que enfrentaram problemas, requisitos exagerados da regulamentação, custos de implementação da regulamentação, complexidade do regulamento, falta de preparo técnico da fiscalização, alterações extemporâneas da regulamentação e comportamento da fiscalização. O resultado é apresentado no Gráfico 2:

Gráfico 2 - Principais problemas na relação entre empresas e os órgãos ambientais

* O total não soma 100% em função da possibilidade de múltiplas respostas.

Fonte: Confederação Nacional das Indústrias - CNI (2007)

Na proposta de aperfeiçoamento do licenciamento ambiental da ABEMA - 2013, são citados muitos fatores que contribuem para o atual colapso do Sistema Nacional de Licenciamento. Nela são apresentados 11 desafios que destacam e sintetizam os principais entraves e óbices institucionais, normativos e operacionais que causam dificuldades no âmbito dos Estados. São eles:

- Momento da Análise de Impacto Ambiental - AIA
- Fator Locacional
- Subjetividade e Imprecisão
- O que é Significativo?
- Interveniência
- Compensação Ambiental e Condicionante
- Interdisciplinaridade e Parecer Único
- Consulta Popular e as Audiências Públicas
- Capacidade Institucional e Capacitação Técnica
- Impactos Interestaduais (Regionais) e Locais
- Metas de Qualidade Ambiental

De acordo com estudo apresentado pelo Banco Mundial – 2008 os principais problemas identificados no estudo sobre o processo de licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos são amplamente conhecidos e incluem:

- Indefinição sobre que esfera de governo tem o poder para licenciar;
- Ausência de uma avaliação estratégica estabelecida ou plano de bacia que indique alternativas locais para hidrelétricas, seus impactos cumulativos e a avaliação da viabilidade ambiental do programa como um todo, em uma determinada bacia;
- Baixa qualidade dos EIA-RIMAs e não-inserção do vetor ambiental na concepção dos projetos;
- Excessiva demora na emissão dos Termos de Referência para a preparação dos EIA- RIMAs;
- Multiplicidade de atores com grande poder discricionário e poucos incentivos de colaboração, com destaque à atuação do MP;
- Frequente judicialização dos conflitos ambientais, sem recorrer a alternativas visando resolvê-los;
- Sistemática ausência de monitoramento, fiscalização e acompanhamento geral dos projetos licenciados, basicamente decorrentes da limitada capacidade institucional;
- Possibilidade de penalização individual dos técnicos licenciadores em decorrência da Lei de Crimes Ambientais e postura excessivamente cautelosa e de mínimo risco;
- Falta de marco regulatório específico e detalhado para tratar de questões sociais que têm sido incorporadas no licenciamento ambiental e que, via de regra, extrapolam a responsabilidade legal do proponente;
- Falta de profissionais da área social no âmbito do órgão licenciador;
- Regulamento de Compensação Ambiental pouco claro, sendo economicamente pouco eficiente e legalmente vulnerável, desincentivando investimentos;
- Ausência de dados e de informações ambientais;
- Ausência de cooperação entre os diversos órgãos competentes; e
- Inconsistência e subjetividade na aplicação de princípios e critérios quando da análise e aprovação do EIA-RIMA.

Conclui-se que ainda não atingimos através de nossas leis o ponto que poderia ter tido como ideal no que tange à preservação do meio ambiente. Interessante ressaltar a crítica de Edis Milaré:

(...) as normas ambientais não tem sido capazes de alcançar os objetivos que justificam sua existência, o principal deles sendo compatibilizar o crescimento econômico com a proteção ambiental (...). O traço mais marcante da nossa legislação ambiental é seu perfil assistemático, gravíssimo pecado para um regime normativo que, pela sua abrangência e caráter transdisciplinar (interno e externo), não se mantém de pé sem um mínimo de organicidade e sistematicidade. No emaranhado de normas existentes, difícil mesmo é encontrar matérias nas quais não existam conflitos normativos, em que os dispositivos, nos vários níveis legislativos, falem a mesma língua (MILARÉ, 2004, p.30).

4.2 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

4.2.1 Conceito e Histórico

Iniciaremos este tópico fazendo menção ao modelo de gestão ambiental atualmente aplicado no Brasil, marcado pela descentralização e por mecanismos de participação e representação da sociedade, que por muitos são considerados como inovadores. Neste modelo, destacam-se dois instrumentos: o Licenciamento Ambiental e a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), em geral, aplicados de forma conjunta (Mendes, 2007).

Estudos apontam que a AIA termo traduzido do inglês EIA -Environmenta Impact Assessment surgiu nos Estados Unidos da América na década de 60. Após a população ter passado por uma crescente conscientização quanto à rápida degradação ambiental e problemas sociais, aumenta a demanda pela qualidade ambiental. Desta demanda faz parte a exigência de que os fatores ambientais fossem expressamente considerados pelo governo. A National Environmental Policy Act of 1969, conhecido pela sigla NEPA passou a vigorar em 1970, e foi esta lei que determinou os objetivos e os princípios da política ambiental americana. Como consequência, estas medidas alavancaram o desenvolvimento de procedimentos administrativos que culminaram na criação de conceitos técnicos e metodológicos que auxiliassem na elaboração de estudos e na apresentação de resultados de cunho ambiental.

Segundo Sadler(1996), a evolução do sistema de avaliação de impacto pode ser sintetizada no QUADRO 1.

Quadro 1 - Evolução do sistema de avaliação de impacto ambiental

Período	Aspectos da Inovação
Antes de 1970	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos analisados segundo aspectos técnico-econômicos • Pouca consideração as questões ambientais
1970 - 1975	<ul style="list-style-type: none"> • NEPA – Introduz avaliação ambiental; • Princípios da participação popular • Estabelecimento de exigências; • Vários Países implementam as AIA's • Maiores incentivos á participação popular
1957 - 1980	<ul style="list-style-type: none"> • Formulação de regulamentações • Incorporação da AIA em países em desenvolvimento • Incorporação da Avaliação Ambiental Estratégica e Análise de Riscos; • Ênfase em modelagem matemática, previsão e avaliação • Incorporação da participação da sociedade no EIA
1985 - 1990	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade Europeia estabelece os princípios básicos e sistemas de AIA nos estados membros • Incorporações de impactos cumulativos • Mecanismo de monitoramento (monitoramento, auditoria, gestão dos impactos); • Agencias Internacionais de financiamento exigem EIA para aprovação de projetos.
Década de 90	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns estabelecem Sistema de Avaliação Estratégica; • Incentivo ao uso de Tecnologias de Informação • EIA é utilizado em projetos e atividades de desenvolvimento internacionais • Crescimento da capacitação na elaboração de EIA, redes de apoio e cooperação.

Fonte: Adptado de Sadler (1996)

Já no Brasil, conforme mencionado neste trabalho, no tópico do Histórico do Licenciamento Ambiental, a aprovação pelo CONAMA da Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986 é que deu origem à Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) no Brasil. Com a aprovação dessa Resolução, o CONAMA definiu as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, prevista como um dos instrumentos de execução da Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA.

A literatura especializada revela uma variedade de definições para Avaliação de Impacto Ambiental. A maioria delas é de cunho técnico, oriundas de pesquisas acadêmicas; sendo assim, enfatizam básica e principalmente os aspectos técnicos. Moreira (1985) defende que a avaliação de impacto ambiental, em tese, é um instrumento de política ambiental formado por um conjunto de procedimentos capaz

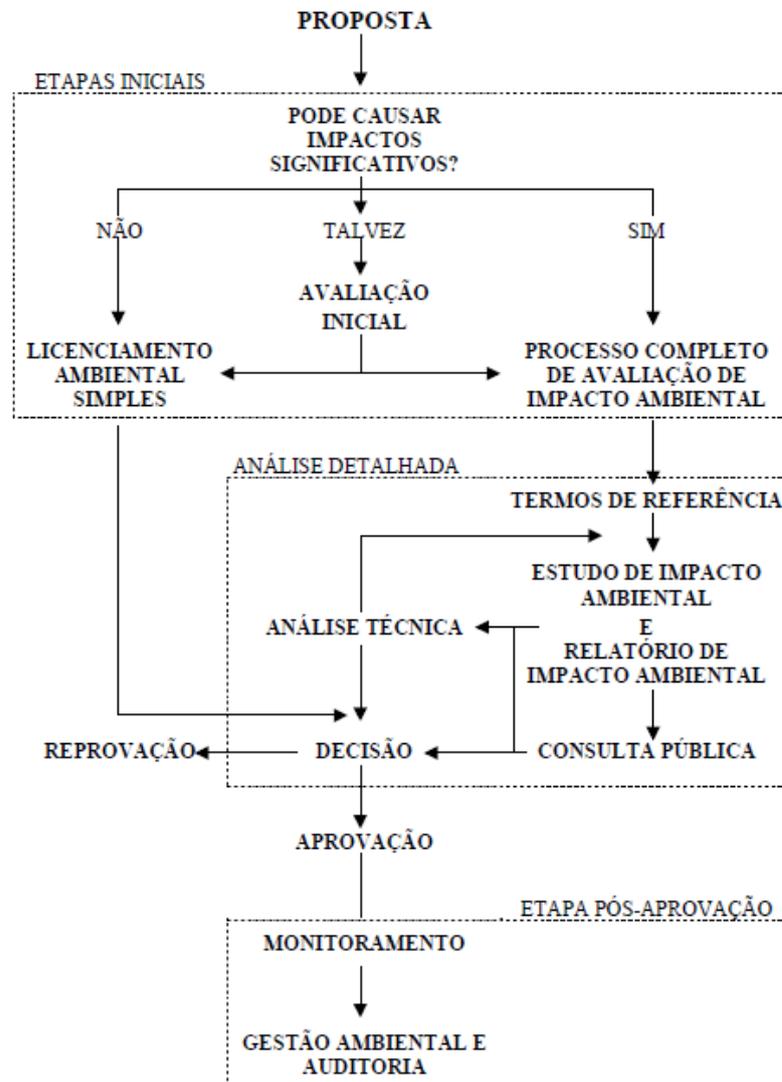
de assegurar desde o início do processo um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e suas alternativas e resultados – que podem ser apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão; podendo ou não ser por eles considerados como viável.

4.2.2 Etapas da AIA

O processo da AIA, de acordo com alguns autores, ocorre por etapas. Sánchez (1998) acredita que estas etapas correspondem a: (i) etapas iniciais, quando se procede à avaliação inicial, definindo-se o tipo de estudo ambiental a que deve ser submetida a proposta; (ii) análise detalhada, que engloba desde a execução do estudo de impacto ambiental até sua análise e tomada de decisão pelo órgão competente, com a necessária participação pública; e (iii) etapa pós-aprovação, que inclui o monitoramento dos impactos ambientais e medidas mitigadoras, assim como programas de gestão ambiental e auditoria.

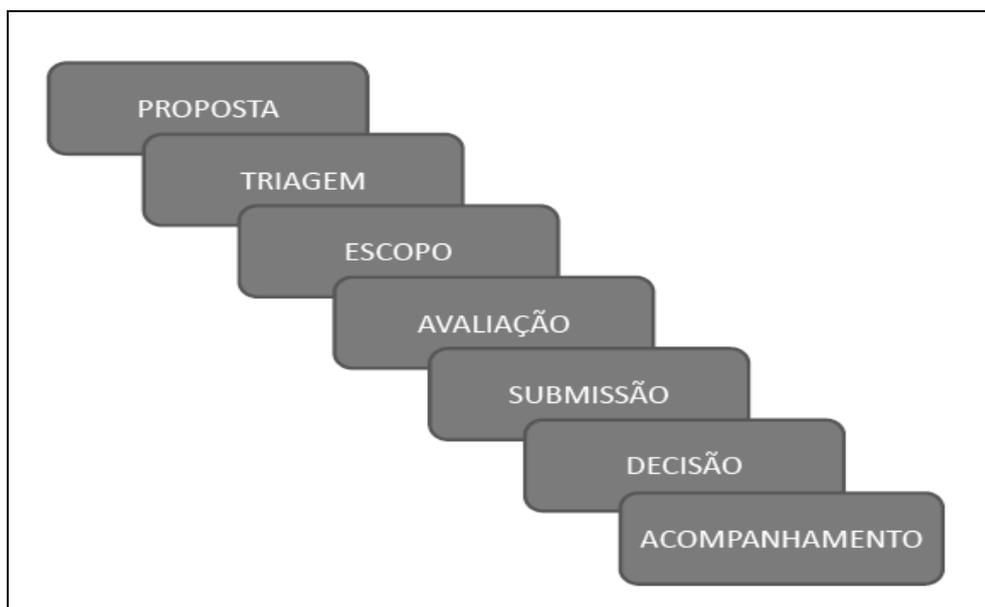
A literatura é rica em modelos que buscam representar o processo de AIA em suas muitas versões. Sánchez (1998) elaborou o diagrama da FIG. 4 que contém os pontos comuns e mais frequentemente presentes neste processo. Nem todas as etapas representadas na figura estão presentes em todas as jurisdições, pois, o modo como são desenvolvidas, assim como sua importância no processo, varia consideravelmente. Também não se trata do processo brasileiro, paulista ou americano, mas de um processo universal.

Figura 4 - Processo de avaliação do impacto ambiental segundo Sánchez



Fonte: Sánchez (1998)

Dentre as etapas, analisando com outra ótica do processo de AIA, pode ser compreendido com número diferente de etapas, como Fonseca (2012), que define em sete etapas (FIG. 5) o processo da AIA.

Figura 5 - Etapas AIA

Fonte: Fonseca (2012)

Destaque para duas etapas fundamentais no processo, a primeira a Triagem, momento que define se a licença ambiental necessariamente passara por uma Avaliação de Impacto Ambiental, ou se simplesmente se resumirá em uma simples regulamentação ambiental. Em seguida, a etapa de Avaliação - considerada por esta pesquisa como um dos pontos chave em relação às dificuldades no licenciamento ambiental - está inserida na parte de elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental como um dos momentos que mais demandam tempo durante o processo como todo, e, talvez, a etapa que tem maior desprendimento de recurso por base do empresário, o que a torna fundamental na busca da licença ambiental.

4.2.3 Conteúdo do EIA e RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental, segundo Basso (2006), instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente –PNMA, elaboram as diretrizes da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e de outros instrumentos complementares. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), conforme o autor, têm como fundamentos essenciais constituir os procedimentos de avaliação do impacto ambiental no âmbito das políticas públicas, além de fornecer os subsídios para o planejamento e a gestão

ambiental, vislumbrando assim, a prevenção relativa aos danos ambientais, além de apresentar para revisão a comunicação dos resultados em forma de relatório; estes documentos constitui um processo de AIA (Basso, 2006).

Na Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, em seu Art. 2º, o CONAMA condiciona o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente à elaboração de estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios de impacto ambiental, os conhecidos EIA/RIMA.

Ribeiro (2008) assevera que ficou definido claramente o forte sentido de planejamento que os estudos ambientais passam a ter nas decisões sobre investimentos públicos e privados, obrigando a sua articulação com as etapas do processo de tomada de decisão empresarial.

A Resolução CONAMA 01/86 em seu Art. 5º determina que os estudos de impacto ambiental⁸ deverão obedecer às seguintes diretrizes gerais:

- (i) Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;
- (ii) Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;
- (iii) Definir os limites da área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza, e
- (iv) Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade. (grifos nossos) (CONAMA, 1986)

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente PNUMA, 1978 define que o EIA /RIMA tem como objetivo

identificar, prever e descrever, em termos apropriados, os prós e os contras (danos e benefícios) de uma proposta de desenvolvimento. Para ser útil, a avaliação deve ser comunicada em termos compreensíveis para a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão. Os prós e os contras devem ser identificados com base em critérios relevantes para os países afetados.

O estudo “Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental: síntese de uma experiência” apresentado pelo Ministério Público Federal (2004, p.16) baseado nas experiências com vários estudos ambientais analisados, define o conteúdo dos EIA/RIMA:

O EIA deve ser capaz de descrever e interpretar os recursos e processos que poderão ser afetados pela ação humana. Nesse contexto, o diagnóstico ambiental não é somente uma das etapas iniciais de um EIA: ele é, sobretudo, o primeiro elo de uma cadeia de procedimentos técnicos

⁸ Impacto Ambiental está associada à alteração ou efeito ambiental considerado significativo por meio da avaliação do projeto de um determinado empreendimento, podendo ser negativo ou positivo (Bitar & Ortega, 1998)

indissociáveis e interdependentes, que culminam com um prognóstico ambiental consistente e conclusivo.

O EIA e o RIMA são um conjunto. A diferença entre estes dois documentos é que apenas o RIMA é de acesso público e o EIA não permite o mesmo acesso por conter um grande número de informações sigilosas a respeito da atividade. Dessa forma, o texto do RIMA possui uma linguagem mais acessível ao público – que é instruído por meio de mapas, quadros, gráficos e tantas outras técnicas quantas forem necessárias ao claro entendimento das consequências ambientais do projeto.

4.2.4 Autorização Ambiental de Funcionamento X Licenciamento Ambiental

No Estado de Minas Gerais, como já descrito no item 5.2.2, para cada etapa do processo de licenciamento ambiental, é necessária a licença adequada, podendo ser: Licença Previa (LP), Licença de Instalação (LI), Licença de Operação (LO), Licença de Instalação Corretiva (LIC), Licença de Operação Corretiva (LOC) e, por fim, a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), importante destacar que esta última se trata de um processo mais simples e rápido para a regularização, destinado a empreendimentos ou atividades consideradas de impacto ambiental não significativo e que estejam dispensados do licenciamento ambiental.

A classificação dos empreendimentos quanto à necessidade de realizar o processo de licenciamento ou apenas a regularização via AAF é definida conforme classificação da Deliberação Normativa n.º 74, de 09 de setembro de 2004. Os critérios para classificação foram estabelecidos segundo o porte e potencial poluidor de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de AAF ou de licenciamento ambiental no nível estadual (SEMAD, 2012).

Os empreendimentos são classificados conforme a seguinte relação:

- Classe 1 - pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor.
- Classe 2 - médio porte e pequeno potencial poluidor.
- Classe 3 - pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor.
- Classe 4 - grande porte e pequeno potencial poluidor.

- Classe 5 - grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor.
- Classe 6 - grande porte e grande potencial poluidor

As atividades foram organizadas nas seguintes listagens seguintes:

- Listagem A- Atividades Minerárias
- Listagem B- Atividades Industriais: Indústria Metalúrgica E Outras
- Listagem C - Atividades Industriais: Indústria Química
- Listagem D - Atividades Industriais: Indústria Alimentícia
- Listagem E – Atividades De Infra Estrutura
- Listagem F - Serviços E Comércio Atacadista
- Listagem G – Atividades Agrossilvipastoris

Para os empreendimentos classes 1 e 2, considerados de impacto ambiental não significativo é obrigatória apenas a obtenção da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF). Para as demais classes (3 a 6), o caminho para a regularização ambiental e o processo de licenciamento é o requerimento das licenças Prévia (LP), de Instalação (LI) e de Operação (LO).

Com a publicação do Decreto nº 44.844/2008 estabeleceu-se, dentre outras exigências e determinações relativas ao meio ambiente, as normas para a concessão da AAF para empreendimentos com baixo impacto poluidor/degradador do meio ambiente.

Em termos jurídicos a autorização ambiental é um ato administrativo discricionário e precário em que a autoridade competente concede o direito de explorar os recursos ambientais. Nesse contexto, o surgimento da AAF na legislação ambiental mineira se deu como uma resposta ao significativo aumento da demanda pelo licenciamento ambiental (Oliveira, 2012).

Conforme exposto, a Autorização Ambiental de Funcionamento é aplicada para o empreendimento ou atividade considerado de impacto ambiental não significativo, dispensado de licenciamento, mas, sujeito a regularização ambiental por meio de um processo mais simples e rápido.

Para tentar elucidar a questão de impacto significativo, temos em Sánchez (2008, p.4) argumentos que subsidiam o entendimento de impacto ambiental significativo:

Em primeira análise, significativo é tudo aquilo que tem um significado; é sinônimo de expressivo. Mas é com o sentido de considerável,

suficientemente grande, ou ainda como importante que deve ser entendida a locução impacto ambiental significativo. A definição, porém, não resolve o problema, porque impacto significativo é um termo carregado de subjetividade. E dificilmente pode ser de outra forma, uma vez que a importância atribuída pelas pessoas às alterações ambientais chamadas impactos depende de seu entendimento, de seus valores, de sua percepção.

Para Moreira (1985, p. 4)

Os fatores que levam a qualificar um efeito ambiental como significativo são subjetivos, envolvendo escolhas de natureza técnica, política ou social. Mais uma vez, a noção de meio ambiente é fundamental para o entendimento e a aplicação do conceito de impacto ambiental. De acordo com a legislação, as opções políticas, os interesses dos grupos sociais, ou mesmo a competência técnica, devem-se definir os componentes, fatores e parâmetros ambientais considerados relevantes.

Baseando-se em alguns autores como Ribeiro (2008), Sánchez (2008), Moreira (1985) pode-se afirmar que, em princípio, todas as ações que possam causar impactos ambientais significativos devem ser objeto de um estudo de avaliação de impacto ambiental. Algumas ações podem passar por um processo mais simples de avaliação de impacto, enquanto outras dificilmente provocarão algum impacto ambiental relevante.

Segundo Torquetti (2006, apud MORAES, 2013) apresenta no QUADRO 2 as comparações que determinam as diferenças entre o licenciamento e a AAF no Estado de Minas Gerais.

Quadro 2 - Comparativo entre o licenciamento e a AAF em MG

Licença ambiental	AAF
Procedimento administrativo vinculado à análise de documentos como por exemplo: EIA/RIMA, RCA, PCA, EAR/PCR, dentre outros específicos para a atividade em análise.	Procedimento administrativo simplificado.
Análise jurídica do processo.	Termo de Responsabilidade assinado pelo empreendedor associado à Anotação do Responsável Técnico – ART.
Parecer Único (técnico e jurídico), elaborado pelas equipes das SUPRAMs para subsidiar decisão do COPAM, em suas unidades regionais, sobre a concessão ou indeferimento da licença.	Ato do Superintendente Regional da SUPRAM.
Condicionantes e prazos estabelecidos.	Não há estabelecimento de condicionantes.
Exigência de monitoramento ambiental.	Sem exigências de monitoramento ambiental.
Validade de 4 e 6 anos.	Validade de 4 anos.

Fonte: Torquetti (2006, apud MORAES, 2013)

Nota: EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental; RCA - Relatório de Controle Ambiental; PCA - Plano de Controle Ambiental; EAR/PCR - Estudo de Análise Risco e Plano de Comunicação do Risco

Ainda de acordo com Torquetti (2006), a regularização ambiental de um empreendimento não termina, entretanto, com a obtenção da Licença de Operação (LO) ou da AAF. O fato de ter obtido um ou outro desses diplomas legais significa que o empreendimento atendeu a uma exigência legal, mas a manutenção da regularidade ambiental pressupõe o cumprimento permanente de diversas exigências legais e normativas, explícitas ou implícitas na licença ambiental ou na AAF, que garantem o desempenho dos sistemas de controle ambiental implantados e a qualidade ambiental da área de influência do empreendimento.

4.3 SETOR INDUSTRIAL

4.3.1 Representatividade da Indústria em Minas Gerais

Segundo dados da Federação das Indústrias de Minas Gerais – FIEMG -, nos 853 municípios do estado de Minas Gerais, distribuídos em 586.522,10KM², e com população de 20.734.097 (estimada em 2014), estão distribuídas 64.411 empresas ⁹,

⁹ Inclui Indústrias Extrativas, de Transformação e Construção.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 2013.

que produzem o terceiro maior PIB industrial do Brasil: R\$111,3 bilhões, o equivalente a 11,5% da indústria nacional. A indústria responde por 28,8% da economia mineira e é responsável por 22% do emprego formal do estado.

As atividades mais importantes para o estado de Minas Gerais são a produção de alimentos, a metalurgia e a extração de minerais metálicos, setor que mais ganhou participação na indústria mineira entre 2007 e 2012.

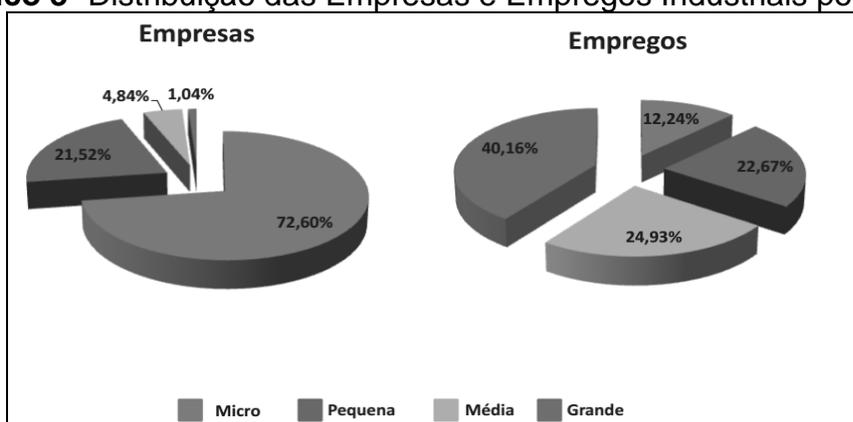
Quanto às exportações, 9,7% das exportações brasileiras de produtos industrializados são oriundos de Minas Gerais. A indústria mineira é responsável por 35,1% destas exportações efetuadas pelo estado. Os produtos manufaturados representam 16,7% do total de exportações mineiras.

O setor mais importante para as exportações industriais de Minas Gerais é a extração de minerais metálicos, que responde por 55,5% do total exportado em 2013.

A indústria é responsável por 25,7% do emprego com carteira assinada do estado de Minas Gerais. O estado de Minas é responsável por 12,4% da arrecadação nacional do ICMS na indústria. O ICMS recolhido representa 8,2% do PIB industrial do estado.

O Gráfico 3, representa a distribuição das indústrias por porte e o percentual dos empregos gerados.

Gráfico 3- Distribuição das Empresas e Empregos Industriais por porte



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego -MTE (2013)

A TAB. 3 apresenta uma comparação do cenário industrial de Minas Gerais com o Sudeste e o Brasil.

Tabela 3 - Comparação do cenário industrial de Minas Gerais com Sudeste do Brasil

Dados	Minas Gerais	Sudeste	Brasil
População			
População - mil habitantes (2012)	19855,00	81566,00	193977,00
Participação na população brasileira - % (2012)	10,20	42,00	100,00
PIB			
PIB – milhões R\$ (2011)	386156,00	2295690,00	4143013,00
Participação no PIB brasileiro - % (2011)	9,30	55,40	100,00
PIB industrial – milhões R\$ (2011)	111,35	565952,00	972156,00
Participação no PIB industrial - % (2011)	11,50	58,20	100,00
Varição na participação no PIB industrial – p.p. (2001 a 2011)	2,20	-1,70	
Participação da indústria no PIB do estado, da região e do Brasil - % (2011)	28,80	24,70	23,50
Varição na participação da indústria no PIB do estado, da região e do Brasil – p.p. (2001 a 2011)	0,00	-3,90	-3,50
Empresas industriais			
Número de estabelecimentos industriais (2013)	66072,00	243730,00	519624,00
Participação no número de estabelecimentos industriais do Brasil - % (2013)	12,70	46,90	100,00
Participação dos estabelecimentos industriais no total de estabelecimentos do estado, da região e do Brasil (2013)	15,10	14,50	15,20
Estabelecimentos industriais por porte - participação no total de empresas industriais no estado, na região e no Brasil			
Micro empresa - até 09 empregados - % (2013)	72,80	66,60	68,70
Pequena empresa - de 10 a 49 empregados - % (2013)	21,30	25,50	24,20
Média empresa - de 50 a 249 empregados - % (2013)	4,80	6,40	5,80
Grande empresa - 250 ou mais empregados - % (2013)	1,10	1,50	1,30
Exportações			
Exportações de industrializados – milhões US\$ (FOB) (2013)	1300043,00	6056766,00	11891353,00
Participação nas exportações brasileiras de industrializados - % (2013)	10,90	50,90	100,00
Participação dos industrializados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - % (2013)	0,20	1,00	
Varição da participação dos industrializados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil – p.p. (2003 a 2013)	0,20	24,60	24,30
Exportações de manufaturados – milhões US\$ (FOB) (2013)	25,70	24,60	24,30
Participação nas exportações brasileiras de manufaturados - % (2013)	2,30	1,00	1,10
Participação dos manufaturados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - % (2013)	1812,00	2434,00	2087,00
Varição da participação dos manufaturados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil – p.p. (2003 a 2013)	43,30	52,20	48,70
Qualidade da educação formal			
Nota do IDEB (3º ano do ensino médio) (2013)	3,80		3,70

Tributos			
Arrecadação ICMS da indústria – bilhões R\$ (2013)	12,16	61,93	97,89
Participação do ICMS da indústria no arrecadação total de ICMS no estado, na região e no Brasil - % - 2013	33,80	33,40	21,50
Alíquota efetiva média do Simples Nacional para a indústria (2012)	7,00	6,30	6,40
Participação na arrecadação nacional de ICMS da indústria - % (2013)	12,40	63,30	100,00
Relação "ICMS da indústria/PIB industrial" - % (2011)	8,20	10,90	10,10
Energia elétrica (consumo industrial)			
Tarifa (R\$/MWh)	326,89		
Tarifa - comparação com a média brasileira* (2013)	4,40		

Fonte: Confederação Nacional das Indústrias - CNI 2014.

Nota: *Elaborado pela CNI com base em estatísticas do IBGE, SECEX, ANEEL, MTE, CONFAZ, MEC e SEBRAE.

5 – RESULTADOS

5.1 DADOS QUALITATIVOS OBTIDOS COM A QUESTÃO ABERTA

O questionário incluía uma questão aberta com o seguinte teor: Você teria alguma sugestão para o aprimoramento da regularização/licenciamento ambiental em Minas Gerais? Esta questão foi respondida por 166 (63,6%) dos 261 entrevistados que tiveram os questionários validados. As respostas, dado o caráter qualitativo, não podem ser tão facilmente comparadas quanto as demais questões quantitativas; todavia, elas permitem uma melhor contextualização e compreensão das percepções explicitadas pelos entrevistados em relação às oportunidades de melhorias. Após a leitura e codificação do conteúdo das respostas, percebeu-se diversos temas comuns nas sugestões:

Aprimoramento da Gestão de Recursos Humanos dos Órgãos Ambientais (Suprams): As sugestões de melhoria da gestão dos recursos humanos das Suprams foram repetidas por diversos entrevistados que acentuaram aspecto diferenciados. Por exemplo, um representante de uma indústria localizada na Zona da Mata, sugeriu que fosse melhorada gestão dos recursos humanos, por exemplo, através da criação de metas para os técnicos. Nesta mesma linha, um representante de indústria da atendida pela Supram Sul de Minas criticou a rotatividade dos técnicos e sugeriu que a Supram fizesse uma gestão da mudança, de modo a garantir que o processo de licenciamento fosse analisado pelo mesmo técnico ao longo do processo. Outro representante industrial, de indústria que obteve licença classe 5 ou 6, criticou a falta de pessoal na Supram Triângulo Mineiro, sugerindo que fossem contratados mais técnicos. A sugestão de aumentar o número de técnicos nas Suprams foi acentuada por, pelo menos, outros dez (10) entrevistados, sugerindo um problema de recursos humanos no sistema. Além da sugestão de mais pessoal para a área técnica de análise dos órgãos ambientais, diversos entrevistados sugeriram a melhoria na qualidade do atendimento técnico das Suprams. Alguns entrevistados não especificaram a via de melhoria; mas alguns especificaram que a Semad poderia dar mais treinamento ao pessoal, como destacou um representante de indústria que obteve AAF na Supram Central:

O licenciamento ambiental se torna moroso pelo fato dos técnicos responsáveis por analisarem os processos de cada empreendedor não terem conhecimento suficiente de todas as áreas, principalmente de atividades mais modernas. Acontece também que as legislações ficam desatualizadas por muitos anos e não se enquadram para todo empreendedor, tornando o cumprimento de condicionantes mais complicado. Sendo assim, sugere-se que as equipes sejam melhores desenvolvidas, através de treinamentos e cursos e que as legislações sejam atualizadas.

Um depoimento semelhante foi emitido por representante de indústria que obteve Licença Classe 5 ou 6:

Os Núcleos Regionais da SUPRAM precisam de treinamento intensificado, é muito difícil o auxílio destes núcleos pois na maioria das vezes o pessoal responsável não sabe o que fazer com o processo ou dá direção divergente da recomendada pela [sic] núcleo central.

Informatização do sistema de solicitação, análise e acompanhamento das licenças ambientais: Pelo menos dezesseis (16) entrevistados fizeram recomendações em relação à informatização do sistema. Por trás dessa solicitação estava latente uma preocupação com a simplificação e agilização do processo, a qual revela, por sua vez, a percepção de que o licenciamento é moroso no estado de Minas Gerais. Esta constatação ficou particularmente clara na recomendação de um entrevistado cuja indústria obteve AAF junto à Supram Central – Metropolitana:

O processo precisa ser mais rápido, com sistema mais informatizados de prestação de informações. Geração eletrônica do FOBI que facilitaria o andamento dos processos e diminuiria a quantidade de atendimentos nas SUPRAM's.

Alguns entrevistados reconheceram que o problema não é a completa falta de informatização, mas, sim, a precariedade da existente. O sistema de tecnologia da Informação (TI) da Semad foi criticado e foi sugerido, por exemplo, que ele apresentasse melhor interface de informações, sem duplicidade.

Diminuir o grau de burocracia: A palavra “burocracia” foi mencionada 31 vezes nas recomendações. De maneira geral, os entrevistados reclamaram a diminuição da burocracia no processo. Algumas recomendações foram breves e genéricas. Por exemplo, um representante da indústria que obteve AAF na Supram Zona da Mata recomendou, laconicamente, “menos burocracia”. Tais depoimentos não permitem entender que aspecto da burocracia (se legal, se procedimental, se informacional,

etc.) constitui o principal problema. Alguns entrevistados, porém, foram específicos salientado, por exemplo, que a burocracia excessiva tinha a seguinte origem:

- trâmite de documentos impressos;
- volume de documentos exigidos;
- falta de clareza procedimental;
- falta de clareza nas leis e regulamentos;
- dificuldade de comunicação com os técnicos;
- fragilidades nos formulários; e
- inflexibilidade jurídica.

As críticas à burocracia perpassa diversos aspectos que serão tratados também nas análises quantitativas das seções seguintes.

Agilização dos trâmites dos processos de licenciamento ambiental: Dentre as recomendações mais frequentes estava, também, a da agilização dos trâmites dos processos. Esta recomendação está alinhada com os resultados dos dados quantitativos que serão apresentados e discutidos mais à frente. Percebe-se, nas respostas abertas, que há uma preocupação com a morosidade do licenciamento, que teria suas origens na burocracia e na incapacidade administrativa dos órgãos licenciadores para cumprir suas responsabilidades. Um dos depoimentos de um representante de indústria que tinha múltiplas licenças deixa claro que o problema da morosidade pode ser entendido, na verdade, como uma consequência de outros problemas. Este entrevistado comenta que há uma incompatibilidade entre o “tempo do empreendedor” e o “tempo do órgão licenciador”; e sugere o aumento no número de técnicos nas Suprams, como uma maneira de harmonizar a questão temporal.

Taxas de análise do processo: Alguns entrevistados reclamaram das taxas cobradas pelo órgão ambiental durante o processo. Um depoimento alertou que esta situação é mais preocupante para os pequenos empreendedores. Outro depoimento, por outro lado, conflitou com essa percepção ao dizer que o órgão poderia cobrar mais caro, desde que pudesse oferecer um serviço ágil e confiável de análise dos processos. Segundo o entrevistado, o maior custo do processo estaria relacionado à morosidade deste. Tal depoimento, nitidamente, mais sofisticado que os demais,

percebe o órgão licenciador como prestador de serviços que não está devidamente instrumentado para tal. O aumento do custo, via taxa direta, em vez de repasse do caixa do estado, seria uma maneira de aprimorar um serviço que, por ser mandatoriamente exigido de forma precária, tem um impacto negativo financeiro ainda maior para empreendedores.

Demandas conflitantes: Os diferentes posicionamentos em relação ao papel da taxa de análise do órgão mostram que as respostas abertas são importantes pois revelam informações que, nas opções fechadas, seriam difíceis de identificar. Uma outra posição conflitante dos entrevistados identificada neste estudo foi em relação à descentralização dos escritórios do órgão ambiental representantes de indústrias têm demandas conflitantes. Alguns entrevistados questionaram as Suprams, no sentido de que elas não estão tão harmonizadas procedimentalmente e tampouco existem em números suficientes para atender a demanda do estado. Dois entrevistados, porém, sugeriram uma maior centralização do sistema, para garantir um atendimento melhor em pelo menos um escritório. Outro entrevistado deu um depoimento que sugere a transferência das competências das Suprams para os municípios. O contraste dessas recomendações evidenciou o desafio que é fazer política e legislação ambiental, num estado de grande extensão territorial e diversidade de setores. Obviamente, as opções políticas nem sempre agradarão a todos as partes interessadas. Neste contexto cabe ao estado identificar os posicionamentos dominantes de modo a “minimizar” os conflitos de percepção.

Os dados qualitativos incluem diversas outras sugestões. Algumas delas serão tratadas nas seções a seguir.

Uma análise dos dados qualitativos via “*Word Cloud*”

Além das análises caso-a-caso dos dados qualitativos, através da codificação de temas, os dados também foram analisados utilizando o sistema de contagem de palavras do conjunto de dados. Esse procedimento faz uma contagem das palavras mais frequentes e as representa graficamente, de modo a destacar as mais repetidas com fontes maiores. Diversos algoritmos podem ser utilizados nesse processo. Nesta pesquisa, foi utilizado dois sistemas, disponíveis gratuitamente na internet, pela Jason Davies (www.jasondavies.com/wordcloud) e Word It Out

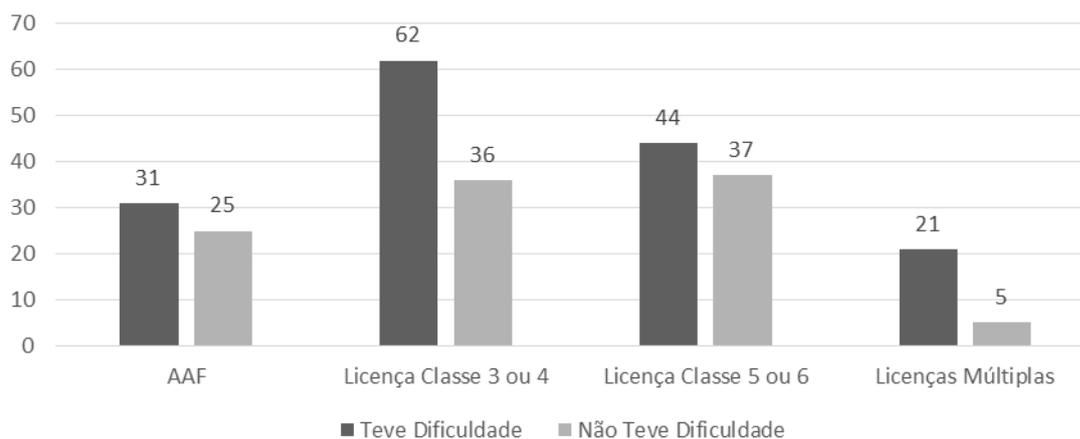
maneira geral, “sim”, i.e. que a indústria teve dificuldade durante o processo. A preponderância de afirmações positivas também foi observada em cada subgrupo de tipos de licença. Os resultados estão expostos no Quadro 3 e Gráfico 4 abaixo.

Quadro 3 - Percepção sobre a Dificuldade do Processo de Licenciamento por parte das indústrias

<i>Tipo de licenciamento</i>	<i>Teve Dificuldade</i>	<i>Não Teve Dificuldade</i>	<i>Total</i>
AAF	31	25	56
Licença Classe 3 ou 4	62	36	98
Licença Classe 5 ou 6	44	37	81
Licenças Múltiplas	21	5	26
	158 (60,5%)	103 (39,5%)	261 (100%)

Fonte: Autoria própria.

Gráfico 4 - Barra das Percepções de Dificuldades entre Tipos de Licenças



Fonte: Autoria própria.

Esse resultado sugere que há oportunidades de melhoria no licenciamento ambiental em Minas Gerais, tendo em vista a preponderância de percepções de “dificuldade” no processo. Os dados estão alinhados com a pesquisa que a CNI realizou em 2007 com 1491 empresas de todo o Brasil, cujos resultados indicaram que 79,3% das empresas enfrentaram dificuldades durante o licenciamento (CNI, 2007). Cumpre destacar, porém, que a pesquisa da CNI não levou em consideração os tipos de licenças, de modo que os dados não podem ser entendidos em relação às particularidades das dezenas de modalidades de licenciamento existentes no país nos três níveis da federação.

Percepção sobre a Etapa Mais Difícil do Processo de Licenciamento

O licenciamento ambiental, como discutido no capítulo de revisão da literatura, compreende diversas etapas, sendo as mais comuns: proposta, triagem, escopo, estudos, análises, decisões e acompanhamento. Neste estudo, tentou-se entender como a percepção de dificuldade varia de acordo com essas etapas. Todavia, a fim de facilitar as análises, as perguntas solicitaram uma indicação da percepção de maior dificuldade em relação à 1) etapa de obtenção da licença ou 2) etapa de manutenção da licença.

De maneira geral, as respostas indicaram que as indústrias têm mais dificuldade em obter a licença do que em mantê-la. Para 70,8% dos entrevistados a obtenção foi considerada a etapa mais difícil, conforme mostra a TAB. 4 abaixo.

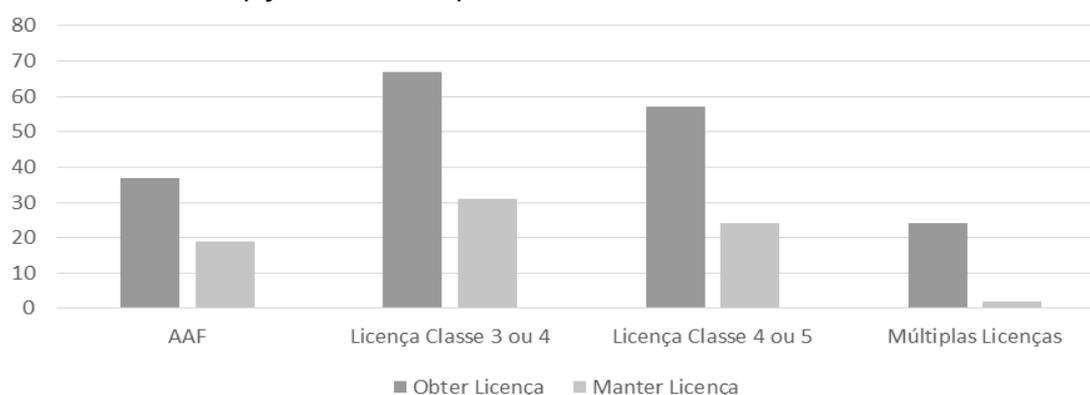
Tabela 4 - Percepção em relação à etapa mais difícil do licenciamento (obtenção versus manutenção)

Percepção predominante	AAF	Licença Classe 3 ou 4	Licença Classe 4 ou 5	Múltiplas Licenças	Total
Obter Licença	37	67	57	24	185
Manter Licença	19	31	24	2	76
Total	56	98	81	26	261

Fonte: Autoria própria.

A preponderância de percepção sobre a dificuldade da obtenção, em vez da manutenção, da licença também foi consistente entre as modalidades de licenciamento, conforme evidencia o Gráfico 5 abaixo.

Gráfico 5 - Percepção sobre etapa mais difícil entre modalidades de licenciamento



Fonte: Autoria própria.

Os dados de percepção sobre a etapa permitem uma série de elucubrações. Primeiro, os resultados são aparentemente ilógicos, pois a etapa de acompanhamento é, do ponto de vista temporal, a mais longa, podendo perdurar por toda a vida útil do empreendimento industrial. É no acompanhamento que grandes investimentos e custeios são realizados; é no acompanhamento que o empreendimento fica mais longamente vulnerável a inspeções, auditorias e sanções administrativas e penais. O fato de essa situação não ser percebida sugere ou que o poder público não tem sido eficiente na fiscalização das licenças ambientais ou que o poder público tem sido excessivamente rigoroso/ineficiente no processo de aprovação do empreendimento. Esta pesquisa não foi capaz de responder essa questão, sendo, para tal, necessário outros estudos, de caráter mais qualitativo, focando em casos específicos.

Em segundo lugar, os resultados também sugerem uma aparente contradição entre as percepções daquelas indústrias que passaram por um processo autorizativo do tipo AAF, cuja etapa de aprovação é absolutamente simplificada, consistindo basicamente de um preenchimento de formulário, acompanhado de anotação de responsabilidade técnica. O fato de representantes desse subgrupo também indicarem que a obtenção é mais difícil do que a manutenção, sugere as resposta podem ter um “bias”, no sentido de que tentar criticar o processo de aprovação sem considerar cuidadosamente os fatos. Isso também sugere que o poder público pode não estar devidamente acompanhando as operações de indústrias com AAFs, sugerindo que o acompanhamento dessa modalidade simplificativa de autorização é “fácil” de se manter.

Percepção sobre o Grau de Dificuldade em relação a Nove Aspectos do Processo de Licenciamento

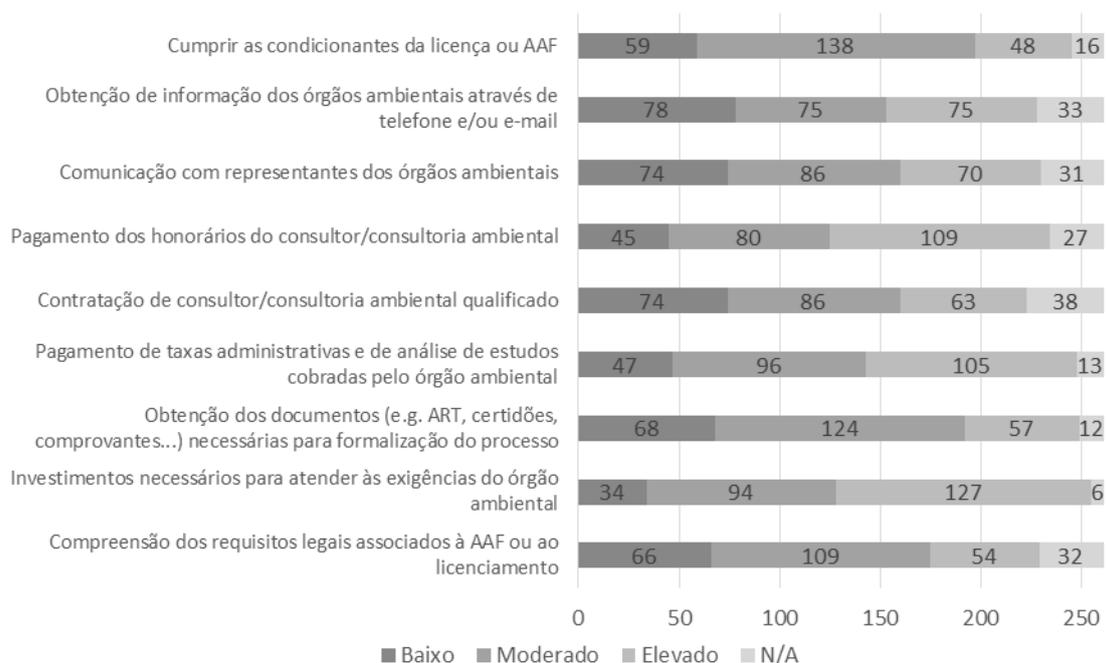
O empreendedor pode perceber o processo de licenciamento em seus vários aspectos. Neste estudo, procurou-se entender o grau de dificuldade que os representantes industriais tiveram em relação a diversos aspectos. Tal objetivo foi respondido através de um questionário de múltiplas escolhas, de modo a facilitar a comparação das respostas. Foram pré-definidos 9 aspectos do processo de licenciamento ambiental, a saber:

1. Contratação de consultor/consultoria ambiental qualificado;

2. Compreensão dos requisitos legais associados à AAF ou ao licenciamento;
3. Obtenção de informação dos órgãos ambientais através de telefone e/ou e-mail;
4. Comunicação com representantes dos órgãos ambientais;
5. Cumprir as condicionantes da licença ou AAF;
6. Obtenção dos documentos (e.g. ART, certidões, comprovantes...) necessárias para formalização do processo;
7. Pagamento dos honorários do consultor/consultoria ambiental;
8. Pagamento de taxas administrativas e de análise de estudos cobradas pelo órgão ambiental; e
9. Investimentos necessários para atender às exigências do órgão ambiental.

Os entrevistados atribuíram 3 graus de dificuldade (alto, moderado e baixo), além da opção N/A, referente a “não sei ou não se aplica”. Os resultados obtidos podem ser visualizados no Gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6 - Grau de dificuldade enfrentando pela indústria em nove aspectos do processo de licenciamento

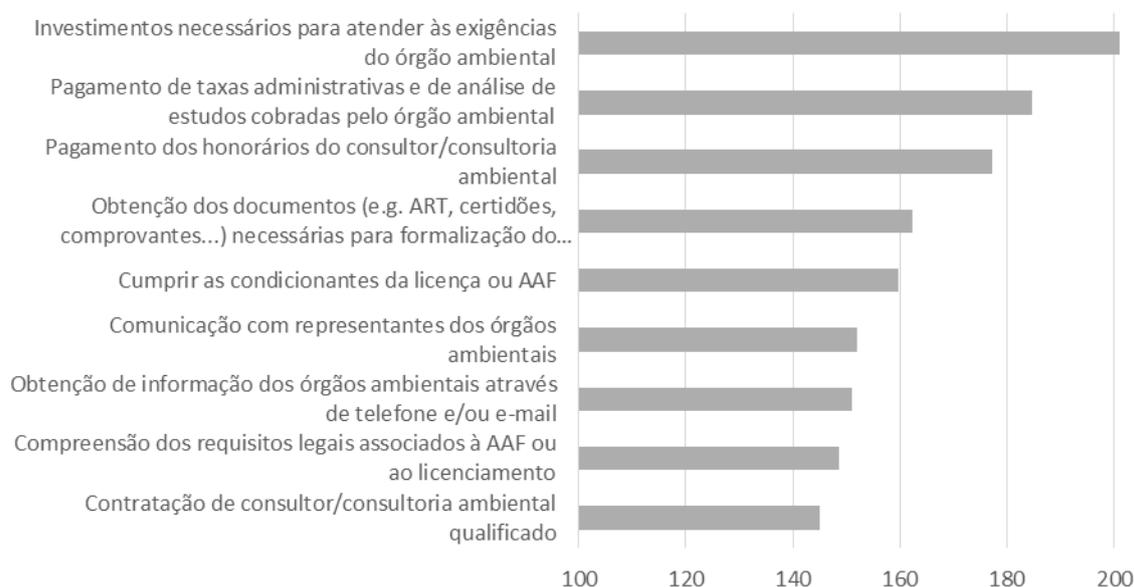


Fonte: Autoria própria.

A fim de facilitar a interpretação dos dados, foram atribuídos pesos às respostas, na seguinte ordem: 1) Peso “1” para Baixo; 2) Peso “2” para Moderado; e 3) Peso “3” para Elevado. Esses pesos foram multiplicados pelas respectivas

contagens e divididos por três, de modo a viabilizar a obtenção de um número agregado que representasse o valor geral do grau de dificuldade de cada aspecto analisado. Tais procedimentos foram administrados no software Excel, que ordenou os valores gerais de cada aspecto, permitindo identificar os fatores mais e menos difíceis. Os três fatores mais difíceis são todos relacionados aos custos envolvidos no processo, pois envolvem investimentos de cumprimento da legislação, pagamento de taxas administrativas dos órgãos ambientais e pagamento das consultorias ambientais. Este resultado está alinhado com os estudos da CNI de 2007 e 2013, que colocam os custos envolvidos no processo dentre os principais problemas enfrentados pela indústria no licenciamento ambiental. O Gráfico 7 também revela que problemas de comunicação e compreensão dos requisitos do processo não são tão relevantes quanto os custos, na visão dos representantes de industriais.

Gráfico 7 - Níveis de dificuldade ordenados de nove aspectos do licenciamento ambiental na visão da indústria



Fonte: Autoria própria.

Percepção sobre Efetividade do Processo de Licenciamento

Em relação à percepção de eficiência, o questionário procurou entender como os respondentes percebiam a eficiência do processo de licenciamento ambiental. Foi utilizada uma Escala Likert de 4 níveis: Muito eficiente, Eficiente, Pouco Eficiente e

Nada Eficiente. Os resultados indicaram uma clara predominância de percepção das opções “Eficiente” e “Pouco Eficiente”. Percepções extremas foram claramente a exceção. A TAB. 5 abaixo evidencia que a ordem de frequência das percepções são: 1) Eficiente (122; 46,7%); 2) Pouco Eficiente (112; 42,9%); Nada Eficiente (19; 7,3%) e Muito Eficiente (8; 3,1%). Se se reclassifica as respostas em apenas 2 níveis relacionados à percepção de eficiência (Muito eficiente + Eficiente) e ineficiência (Pouco Eficiente + Nada Eficiente), percebe-se um equilíbrio nas resposta, que contaram 130 e 131 respectivamente.

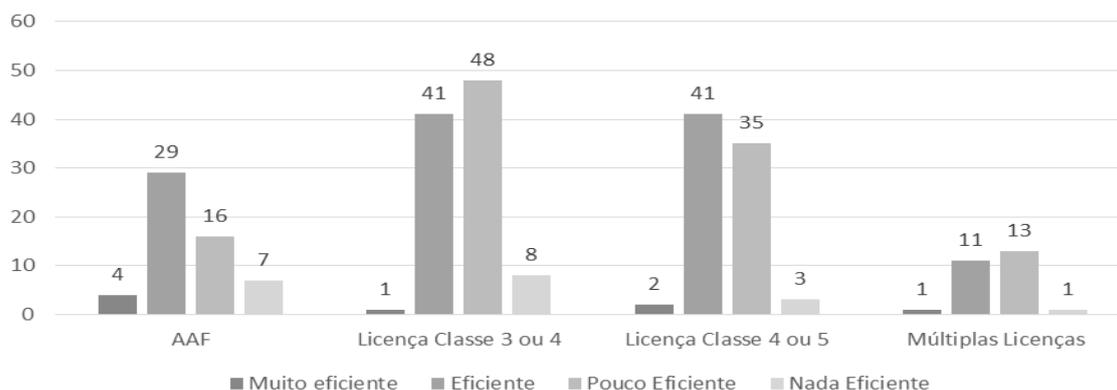
Tabela 5 - Contagem das respostas em relação à percepção de eficiência no processo de licenciamento

Percepção predominante	AAF	Licença Classe 3 ou 4	Licença Classe 4 ou 5	Múltiplas Licenças	Total (4 níveis)	Total (2 níveis)
Muito eficiente	4	1	2	1	8	130
Eficiente	29	41	41	11	122	
Pouco Eficiente	16	48	35	13	112	131
Nada Eficiente	7	8	3	1	19	
Total	56	98	81	26	261	261

Fonte: Autoria própria.

Essas respostas mostram que, de maneira geral, o sistema de licenciamento é percebido como um processo que pode ser percebido com eficiente ou ineficiente, dependendo do ponto de vista. Conforme mostra o Gráfico 8 abaixo, os dados de percepção, quando analisados em cada subgrupo de licença, mostram que, nas modalidades de AAF, que constituiu um processo de autodeclaratório simplificado, a percepção predominante foi de eficiência, enquanto nas modalidades de Licença Classe 3 ou 4 e de Múltiplas Licenças, a percepção predominante foi de ineficiência.

Gráfico 8 - Percepção sobre a efetividade do processo entre modalidades de licenciamento (Likert scale de 4 níveis)



Fonte: Autoria própria.

Quando se agrupa os dados em apenas 2 níveis de percepção, as diferenças entre as modalidades de licença ficam mais nitidamente percebidas. Não se pode, todavia, afirmar que essas diferenças são estatisticamente significativas. Tal questão será analisada oportunamente nas seções seguintes.

As percepções de eficiência também corroboram que o sistema de licenciamento ambiental em Minas Gerais tem oportunidades de melhoria, tendo em vista a quantidade relativamente alta de indústrias com percepções negativas sobre a efetividade. A interpretação desses resultados, porém, devem ser cuidadosas, pois o conceito de “eficiente” não é tão padronizado entre grupos sociais, de modo que as variações dos dados obtidas podem, simplesmente, refletir uma pluralidade de entendimento terminológico.

Percepção sobre a Velocidade do Trâmite do Processo de Licenciamento

As respostas sobre a percepção em relação à velocidade do trâmite do processo apresentaram resultados mais claramente definidos do que as relacionadas à percepção sobre efetividade. Para 173 (66,3%) dos entrevistados o trâmite foi considerado moroso, em vez de ágil.

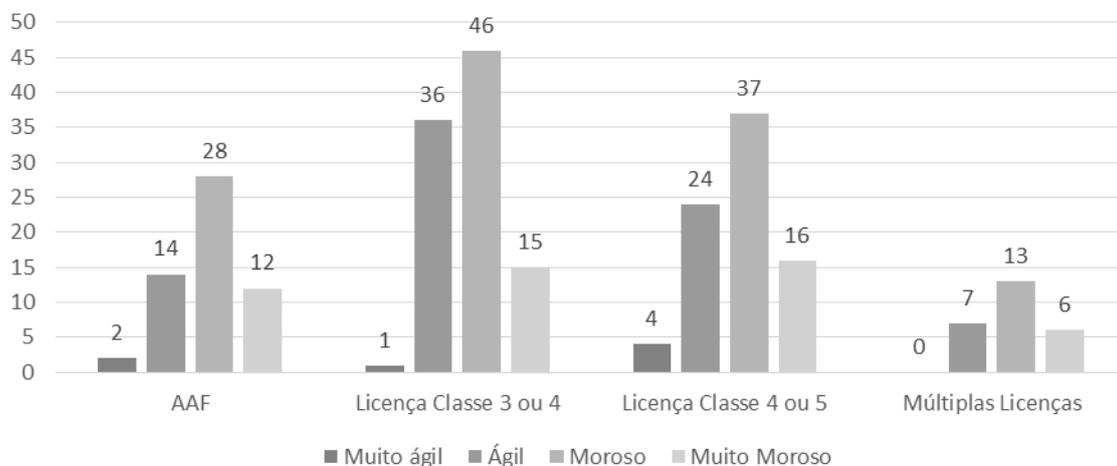
Tabela 6 - Contagem das respostas em relação à percepção de velocidade dos trâmites dos processos de licenciamento

Percepção predominante	AAF	Licença Classe 3 ou 4	Licença Classe 4 ou 5	Múltiplas Licenças	Total (4 níveis)	Total (2 níveis)
Muito ágil	2	1	4	0	7	88
Ágil	14	36	24	7	81	
Moroso	28	46	37	13	124	173
Muito Moroso	12	15	16	6	49	
Total	56	98	81	26	261	261

Fonte: Autoria própria.

A preponderância de percepção de morosidade também foi observada em cada subgrupo de tipologia de licenciamento, conforme evidencia o Gráfico 9 abaixo.

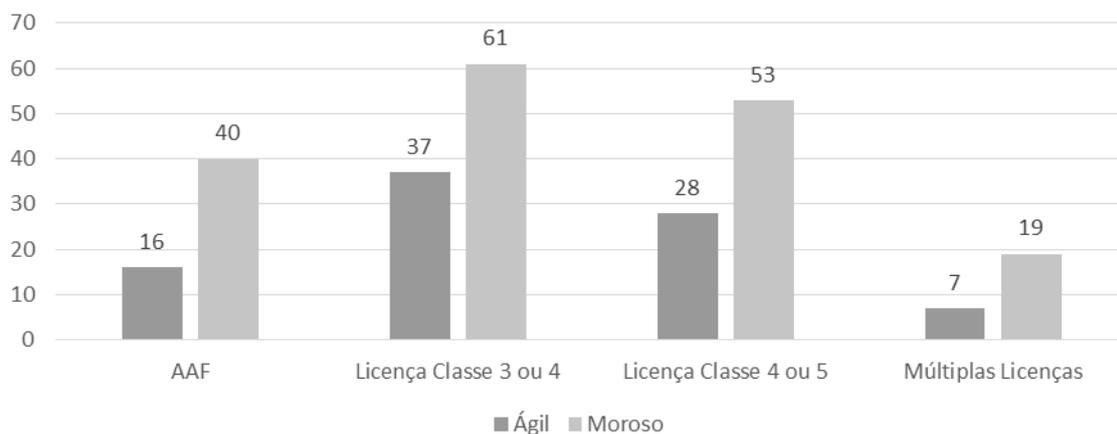
Gráfico 9 - Percepção sobre a velocidade do trâmite do processo de licenciamento entre modalidades de licenciamento (Likert scale de 4 níveis)



Fonte: Autoria própria.

Esta preponderância de percepção de morosidade fica ainda mais evidente, quando se utiliza uma Escala Likert de 2 níveis apenas. Conforme mostra o gráfico 10 abaixo, em todas as modalidades de licença, o número de entrevistados que consideram o processo moroso superam o número que consideram o processo ágil.

Gráfico 10 - Escala Likert de 2 níveis



Fonte: Autoria própria.

Os resultados acima também estão alinhados com a supramencionada pesquisa da CNI de 2007, que revelou que a “morosidade do processo” era o principal problema do licenciamento para 66,9% dos entrevistados (CNI, 2007). Um resultado similar também foi observado pela CNI em 2013, na pesquisa que subsidiou sua proposta para a otimização do sistema brasileiro de licenciamento

ambiental. Neste estudo recente que aplicou questionários às 24 federações estaduais das indústrias, 22 respondentes do questionário indicaram a morosidade como a principal problema do licenciamento ambiental (CNI, 2013).

5.2 DADOS QUANTITATIVOS: ANÁLISES ESTATÍSTICAS INFERENCIAIS

Associação entre Classe de Licenciamento e Percepção

Um dos principais fatores motivadores desta pesquisa foi a falta de dados sobre as metodologias de análise das opiniões dos empreendedores sobre o processo de licenciamento. Os dados de percepção podem variar conforme o contexto do empreendimento licenciado. Como mencionando na revisão da literatura, os sistemas de licenciamento são complicados, pois refletem leis, regulamentos, procedimentos e instituições nos três níveis da federação. Uma empresa pode passar por um processo de licenciamento no nível municipal, através de uma instituição bem capacitada e seguindo uma modalidade de licença simplificada em um período do ano em que os técnicos não estavam em greve e que a tipologia industrial em questão não ocasionava formação de passivo processual. Nestes casos, os trâmites podem ser ágeis, os estudos bem analisados, as decisões bem tomadas, e o empreendimento é acompanhado adequadamente. Esse cenário pode levar o empreendedor a ter opiniões mais positivas sobre o processo de licenciamento. Outra empresa, porém, pode passar por um processo de licenciamento de nível federal, tendo que fazer estudos volumosos e protocolados a centenas de quilômetros do local onde o projeto está previsto. Estes estudos podem ficar no órgão ambiental além do prazo legal, devido à falta de técnicos ou a períodos de greve. O empreendedor pode, então, ter que judicializar o processo e se desgastar emocional e financeiramente, o que o levaria a ter uma percepção muito negativa do licenciamento.

Uma das vantagens deste estudo é que as opiniões sobre o licenciamento coletadas foram devidamente vinculadas a um único empreendimento (com único CNPJ), que passou por um processo definido de licenciamento. Esta metodologia foi cuidadosamente planejada para viabilizar análises acerca da influência do tipo de licenciamento na percepção do empreendedor industrial. Os estudos anteriores,

como o da CNI (2007 e 2013), generalizam as opiniões sobre o licenciamento ambiental, o que pode sugerir que todo tipo de licenciamento é problemático. Nesta seção, serão analisados os dados de percepção à luz da Classe de Licenciamento Ambiental na qual as indústrias estavam enquadradas.

A hipótese norteadora desta análise é a de que os procedimentos de licenciamento simplificados (Classes 1 e 2), nos quais os empreendedores não precisam fazer estudos ambientais (ou fazem apenas estudos simplificados) devem ser percebidos como mais fáceis e ágeis do que os processos de licenciamentos enquadrados em Classes em que podem ser requeridos estudos mais complexos, que demanda mais tempo de análise, taxas e custos no processo (e.g. Classes 5 ou 6). Também é de se esperar que nas modalidades de licenciamento do tipo auto-declaratória (Classes 1 e 2 ou AAF), a percepção deva ser de que a maior dificuldade está em manter a AAF, tendo em vista que a obtenção é relativamente expedita, baseando-se sobretudo em preenchimentos de formulários, termos de compromisso e anotações de responsabilidade técnica. A fim de testar essas hipóteses, que podem ser consideradas as hipóteses alternativas, foram construídas as seguintes hipóteses nulas:

- 1- Hipótese nula 1 (H_0) – A percepção de dificuldade independe da Classe de Enquadramento do empreendimento
- 2- Hipótese nula 2 (H_0) – A percepção de velocidade do trâmite dos processos de licenciamento independe da Classe de Enquadramento do empreendimento
- 3- Hipótese nula 3 (H_0) – A percepção do grau de dificuldade da etapa mais difícil (se a aprovação ou a manutenção) independe da Classe de Enquadramento do empreendimento.

O teste das hipóteses escolhidos foi o Chi-quadrado, o qual foi escolhido, porque os dados obtidos tem natureza nominal, ou seja, não são dados numéricos ou ordenados. O teste Chi-quadrado é comumente utilizado para problemas deste tipo.

Como informado no capítulo de metodologia, os dados foram analisados no programa IBM SPSS 21. Nessas análises os questionários das empresas que possuíam mais de uma licença ou AAF foram excluídos das amostras, de modo a evitar dubiedade na interpretação das informações. Nesse sentido, a amostra para o teste chi-quadrado foi de 235 (n). Foram montadas tabelas de contingências 2 x 3 e

realizados testes chi-quadrado (X^2) para cada hipótese. Nos três casos, conforme mostra a TAB. 7 com os resultados abaixo, as estatísticas Chi-quadrado (X^2) tiveram valores insignificantes ($p > 0,05$), com grau de liberdade ($DF=2$), o que leva à conclusão que as três hipóteses nulas devem ser aceitas.

Tabela 7 - Resultados dos testes chi-quadrado para as três hipóteses relacionadas à associação da Classe de Enquadramento da licença à Percepção do Empreendedor

<i>Percepção</i>	<i>(n=235)</i> <i>Df=2</i>	<i>AAF</i>	<i>Licenciam</i> <i>ento</i> <i>Classe 3</i> <i>ou 4</i>	<i>Licenciamen</i> <i>to Classe 5</i> <i>ou 6</i>	<i>Pearson</i> <i>Chi-</i> <i>quadrad</i> <i>o (X^2)</i>	<i>Assymp.</i> <i>Sig. (2-</i> <i>sided)</i> <i>(p valor)</i>	<i>Hipótes</i> <i>e Nula</i> <i>(H_0)</i>
Processo de licenciamento <u>foi difícil</u>	Contagem	31	62	44	1.721	.423	Aceitar
	Percentage	55%	63%	54%			
Processo de licenciamento <u>não foi difícil</u>	Contagem	25	36	37			
	Percentage	45%	37%	46%			
	Total	56	98	81			
Processo é <u>ágil</u>	Contagem	16	37	28	1.331	.514	Aceitar
	Percentage	29%	38%	35%			
Processo é <u>moroso</u>	Contagem	40	61	53			
	Percentage	71%	62%	65%			
	Total	56	98	81			
<u>Obtenção</u> da licença é etapa mais difícil	Contagem	37	67	57	0.285	.867	Aceitar
	Percentage	66%	68%	70%			
<u>Manutenção</u> da Licença é etapa mais difícil	Contagem	19	31	24			
	Percentage	34%	32%	30%			
	Total	56	98	81			

Fonte: Autoria própria.

Os dados da TAB. 7 acima indicam que as percepções de dificuldade e velocidade do processo independem do tipo de licença ambiental. Também indicam que a percepção de qual etapa do processo é mais difícil, se a de obtenção ou manutenção da licença, independe do tipo de licença. Os resultados do Chi-quadrado vão contra a intuição, pois, processos auto-declaratórios de licenciamento ou processos com menos estudos ambientais, dada a agilidade e pequeno volume de documentos desses casos, deveriam ser percebidos diferentemente dos processos que envolvem mais trâmites e volume documental.

As possíveis explicações dos resultados são várias, mas duas têm destaque. Em primeiro lugar, pode-se conjecturar que os empreendedores podem ter uma opinião crítica inflexível em relação ao papel do governo no controle do licenciamento ambiental. Ao serem entrevistados, esses empreendedores se sentem impelidos a criticar os aspectos negativos do processo de licenciamento, sem observar as reais implicações para suas indústrias. Ou seja, pode-se conjecturar que os empreendedores industriais criticam o licenciamento em qualquer circunstância. Se esta conjectura estiver correta, a opinião dos empreendedores deveria ser tomada com muito cuidado, pois poderia induzir mudanças em processos que não teriam necessidade de mudança.

Em segundo lugar, pode-se conjecturar que as dificuldades nos processos de licenciamento ambiental são proporcionais ao tamanho da indústria. O desenho metodológico desta pesquisa garantiu que os entrevistados de cada indústria não tivessem passado por diferentes tipos de licenciamento. Aqueles entrevistados que responderam sobre o processo de AAF, provavelmente representavam indústrias de pequeno porte, e, nesse sentido, podem ter percebido os processos simplificados de licenciamento como difíceis e morosos para o contexto da sua indústria. Se esta conjectura estiver correta, a opinião dos empreendedores sugere que todas as modalidades de licença são percebidas como burocráticas e morosas, até mesmo a fase de obtenção de autorização auto-declaratória.

Infelizmente, a comprovação dessas conjecturas demandaria análises adicionais, qualitativas e quantitativas, envolvendo estudos de caso específicos, ou inclusão de mais variáveis para a realização de estatísticas multivariadas. Apesar de inexplicáveis, os resultados acima corroboram a necessidade de interpretar com cautela as opiniões dos empreendedores e as propostas delas originadas. Aqueles interessados em promover mudanças em sistemas de licenciamento ambiental devem considerar as opiniões de empreendedores como uma fração do conjunto de informações necessárias para balizar ações de aperfeiçoamento do sistema.

6 - CONCLUSÃO

Esta pesquisa realizou uma análise contextualizada da percepção dos representantes das indústrias de Minas Gerais sobre os desafios do licenciamento ambiental, e trouxe informações relevantes sobre a realidade do licenciamento ambiental estadual na visão do empreendedor. Em vários aspectos foi possível validar o que na prática se observa serem as maiores dificuldades, quando questionados sobre aprimoramento, as respostas trouxeram à tona questões como, melhor gestão de recurso humanos por parte dos órgãos, falta de informatização, alto grau de burocracia, morosidade nos trâmites, altas taxas, demandas conflitantes, sendo que as maiores críticas relacionadas à burocracia. Para obtenção de qualquer tipo de licença ambiental, ao serem questionados se tiveram dificuldade no processo, há forte preponderância de percepções que sim, tiveram algum tipo de dificuldade. Outro ponto importante que foi revelado é a preponderância de percepção sobre a dificuldade da obtenção da licença ser maior que na manutenção da mesma, situação teórica “ilógica”, pois a etapa de acompanhamento pode pendurar por toda vida útil do empreendimento. Dois aspectos de grande relevância foram relacionados a percepção da efetividade do processo e sobre a velocidade dos tramites, há um equilíbrio de respostas nas quais metade considera ineficiente, e quanto a velocidade dos tramites a preponderância de percepção de morosidade estabeleceu.

A pesquisa sugere que há oportunidades de melhoria no licenciamento em todas as suas modalidades, pois ficou evidente que as percepções de dificuldade, e velocidade do processo podem independer do tipo de licença ambiental. Também indicam que a percepção de qual etapa do processo é mais difícil, se a de obtenção ou manutenção da licença, independe do tipo de licença, umas das explicações cabíveis a estes dados, é que pode-se associar que as dificuldades nos processos são proporcionais ao tamanho das empresas.

As estatísticas apoiam estudos anteriores que indicam que o licenciamento no estado é percebido como um processo difícil e caro, marcado pela burocracia e lentidão, mesmo que pese todas as críticas e insatisfações o licenciamento Ambiental, como instrumento de gestão, ferramenta de controle ou simples obrigatoriedade legal, no Brasil e especificamente no estado de Minas Gerais, tem

importante contribuição na incessante busca do desenvolvimento econômico aliado a sustentabilidade. Também, com forte nitidez, não se percebe atualmente uma sintonia entre as políticas e as necessidades econômicas atuais, assinala a necessidade de reformulação e aperfeiçoamento para promover o instrumento do Licenciamento a promoção do desenvolvimento pautado na sustentabilidade, tornando mais ágil, transparente e eficaz. Quanto as iniciativas recentes de propostas de aperfeiçoamento e reformulação apresentadas pelas mais diversas instituições, algumas tendenciam a defender interesses relacionados ao setor de representação das mesmas, mas de uma forma geral, todas compactuam e sempre direcionam as medidas de caráter ao combate a excessiva burocracia que acarreta nos mais diversos problemas aqui discutidos, principalmente morosidade que deriva da constatação básica que “tempo é dinheiro” visto de forma muito clara pelo público participante desta pesquisa.

Por não ser objetivo deste trabalho, não buscou analisar a percepção de outros “atores” envolvidos no processo, aqueles interessados em promover mudanças em sistemas de licenciamento ambiental devem considerar as opiniões de empreendedores como uma fração do conjunto de informações necessárias para balizar ações de aperfeiçoamento do sistema.

7 - REFERÊNCIAS

ABEMA. **Novas propostas para licenciamento ambiental no Brasil**. Brasília: Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente, 2013. Disponível em: http://www.abema.org.br/site/arquivos_anexo/Livro_Relatorio_Final_2.pdf
Acessado em: 12/02/2015

AGUILAR, G. D. T. **Análise do Tempo de Tramitação de Processos de Licenciamento Ambiental: Estudo de Casos de Termelétricas no Estado de São Paulo**. 2008. (Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental). Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate**. Banco Mundial. Brasília. 2008

BAVELAS, J. B. **Quantitative versus Qualitative?** In: LEEDS-HURWITZ, W. (Ed.). *Social Approaches to Communication*. New York, London: The Guilford Press, 1995.

BAZELEY, P.; RICHARDS, L. **The NVivo Qualitative Project Book**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2000.

BERG, B. L. An Introduction to Content Analysis. In: BERG, B. L. (Ed.). **Qualitative Research for the Social Sciences**. Boston: Allyn and Bacon, 2001.

BRACE, I. **Questionnaire design: how to plan, structure and write survey material for effective market research**. London: Kogan Page Limited, 2004.

BRAZIL. **Lei No 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, C. C., SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. Brasília 1981.

Lei Complementar 140/2011 - Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Casa Civil, Presidência da República. Brasília. 2011

BASSO, Luis Alberto; Verdum, ROBERTO. **Avaliação de impacto ambiental: EIA e RIMA como instrumentos técnicos e de gestão ambiental. "Relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS (2006).

CASTRO, D. I. M. D. **O licenciamento ambiental e seus conflitos**. 2006. 147 Programa de Pós-graduação, Universidade Católica de Santos, Santos.

CADASTRO INDUSTRIAL. **Cadastro Industrial Minas Gerais**. 2015. <<Disponível em: < <http://www.cadastroindustrialmg.com.br/> >>. Acesso em: 02/04/2015.

CETESB. SILIS - **Sistema de Licenciamento Simplificado**. 2011. Disponível em: <<http://silis.cetesb.sp.gov.br/index.php>>. Acesso em: 13 de novembro de 2011.

CNI. Empresas enfrentam dificuldades no licenciamento ambiental. **Sondagem Especial da Confederação Nacional da Indústria**, v. 5, n. 2, p. 1-8, 2007.

CNI. **Perfil da indústria nos estados 2014**. – ed. rev. – Brasília : CNI,. 214 p.: il. 2014

_____. **Proposta da Indústria para o Aprimoramento do Licenciamento Ambiental**. Brasília: Confederação Nacional da Indústria (CNI), 2013.

CRESWELL, J. W. **Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2007.

_____. **Research Design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc., 2009.

_____. **Mais agilidade e eficácia para o licenciamento**. 2011. Disponível em: <<http://www.cni.org.br/portal/data/pages/FF8080812A7DEC2C012A8580E9C03096.htm>>. Acesso em: 15 de novembro de 2011.

CONAMA. **Resolução CONAMA Nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA**. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Brasília. 1986

_____. **Resolução CONAMA Nº 237/1997 - Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente**. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Brasília. 1997

COPAM, **Meio Ambiente**. Disponível em www.meioambiente.mg.gov.br/copam
Acesso em 4 de abril de 2011.

DA UNIÃO, TCU-Tribunal de Contas. Cartilha de licenciamento ambiental. **Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União**, 2004.

DAVIES, Jason. Disponível em: <www.jasondavies.com/wordcloud>> Acesso 15 de novembro de 2011

EGLER, P. C. G. **Improving the Environmental Impact Assessment in Brazil**. 1998. 582 Doctoral (Doctor of Philosophy). School of Environmental Studies, University of East Anglia, East Anglia.

FILHO, J. F. D. P.; SOUZA, M. P. D. **O licenciamento ambiental da mineração no quadrilátero ferrífero de Minas Gerais: uma análise da implementação de medidas de controle ambiental formuladas em EIAS/RIMAS**. Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 9, n. 4, p. 343-349, 2004.

FIEMG. **Industria Mineira.** Disponível em:
<http://www7.fiemg.com.br/Cms_Data/Contents/central/Media/Documentos/Biblioteca/PDFs/FIEMG/cartilha_licenciamento_ambiental_baixa.pdf>
Acesso: 2/11/2011

FIEMG–Federação das Indústrias. de Minas Gerais.**Licenciamento Ambiental–Orientações ao empreendedor.** Minas Gerais, 2013. Disponível em
http://www7.fiemg.com.br/Cms_Data/Contents/central/Media/Documentos/Biblioteca/PDFs/FIEMG/cartilha_licenciamento_ambiental_baixa.pdf Acesso em: 02/03/2015

FONSECA, Alberto de Freitas Castro. **Principais etapas do processo de AIA.** apresentado em: Aula Licenciamento Ambiental UFOP, 2012, Ouro Preto.

GOODLAND, R Sadler. **The analysis of environmental sustainability: from concepts to applications.** *International Journal to sustainable development*, v. 3, p. 2-21, 1966

Governo de Minas Gerais. Meio Ambiente: regularização ambiental. Disponível em
<<http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental>>>Acesso 3/11/2011

HECHT, A. D. **The triad of sustainable development: promoting sustainable development in developing countries.***Journal of Environment and Development.* Vol. 8, n. 2, junho, 111-132. Sage Publications, 1999

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual - Empresa.** Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012.

JAY, S. et al. Environmental impact assessment: Retrospect and prospect. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 27, n. 4, p. 287-300, May, 2007.

KELMAN, J. Gargalos do licenciamento ambiental brasileiro. **Valor Econômico**, n. 26-28 de agosto de 2005, 2005.

LIMA, L. H.; MAGRINI, A. The Brazilian Audit Tribunal's role in Improving the Federal Environmental Licensing Process. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 30, p. 108-115, 2010.

LIMA, T. M. **Análise Crítica do Licenciamento Ambiental do Ramal Ferroviário em Treviso (SC).** 2009. (Bacharel em Geografia). Departamento de Geografia, Universidade do Extremo Sul Catarinense

MENDES, Paulo André Barros. **Contribuição para a avaliação do licenciamento ambiental e da avaliação de impactos ambientais no Brasil: o caso do Conselho Municipal de Belo Horizonte-MG.** 2007. 217 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas Departamento de Geografia, Brasília. 2007.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência.** Brasília: Lastro Editora, 2004

MOREIRA, Iara Verocai Dias. **Avaliação de impacto ambiental-AIA**. Rio de Janeiro, FEEMA: 1985

NUREDAM. **Conflitos sócioambientais**. Disponível em: <<<http://www.nuredan.com.br/divulga%C3%A7%C3%A3o%20de%20artigos/> Acesso em : 5/11/2011

OLIVEIRA, Francly Smary Sthéfany Dias; Filho, José Francisco Prado. **Análise Comparativa do licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos de baixo potencial poluidor e degradador do meio ambiente nos Estados da Região Sudeste do Brasil**.

RIBEIRO, I. D. C. S. **Licenciamento Ambiental Simplificado: Uma Análise Crítica Aplicada à Realidade das Micro e Pequenas Empresas da Bahia**. 2004. Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

RIBEIRO, Morel Queiroz da Costa. **O Licenciamento Ambiental de Aproveitamentos Hidroelétricos: o espaço da adequação**. 2008, 268 p. (Mestrado em Geografia) Instituto de Geociências. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais

RIBEIRO, J. C. J. Indicadores ambientais: **Avaliando a política de meio ambiente no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e desenvolvimento sustentável, 2006, p. 304.

RODRIGUES, G. S. S. C. **A análise interdisciplinar de processos de licenciamento ambiental no estado de Minas Gerais: conflitos entre velhos e novos paradigmas**. Sociedade & Natureza, v. 22, n. 2, 2010.

SAE. **Licenciamento Ambiental - Documento para Discussão (Versão preliminar)**. Brasília: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.law.harvard.edu/faculty/unger/portuguese/pdfs/11_Licenciamento_ambien%20tal1.pdf Acessado em: 21/01/2015

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SÁNCHEZ, L, E. **As etapas iniciais do processo de avaliação de impacto ambiental**. In: SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Avaliação de impacto ambiental. São Paulo, SMA, 1998. V. 1, p.35-55

SIAM. Siam - Sistema Integrado de Informação Ambiental. 2015. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/siam/processo/index.jsp>>. Acesso em: 02/04/2015.

SEMAD. **Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)**. 2011a. Disponível em: <<http://www.semad.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/autorizacao-de-funcionamento-aaf>>. Acesso em: 15 de novembro de 2011

SEMAD . **Regularização Ambiental Integrada – Orientação ao Empreendedor.** Belo Horizonte : Semad , 2008. Disponível em http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/regularizacao_ambiental/cartilhas/cartilha-descomplicar.pdf Acesso em: 12/02/2015

SOUZA Alexandre do Nascimento. **Licenciamento Ambiental no Brasil sob a perspectiva da modernização ecológica**, 2009. 2 v. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental). Faculdade de Engenharia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

THEODORO, Suzi Huff; Pamora M. Figueiredo Cordeiro, and Zeke Beke. **Gestão ambiental: uma prática para mediar conflitos socioambientais.** Encontro da ANPPAS 2 (2004): 1-15.

THEODORO, Suzi Huff; CORDEIRO, Pamora M. Figueiredo; BEKE, Zeke. **Gestão ambiental: uma prática para mediar conflitos socioambientais.** Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (Anppas). Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo, Anppas, p. 1-17, 2004.

TORQUETTI, 2006. In: MORAES Lanna. **A autorização ambiental de funcionamento como instrumento de regularização ambiental em Minas Gerais para a atividade de extração de areia e cascalho para construção civil.** 2013

TREIMAN, D. J. **Quantitative Data Analysis: Doing Social Research to Test Ideas.** San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

WWF. **WWF-Brasil assina nota de repúdio à proposta de acabar com a necessidade de licenciamento ambiental prévio.** 2007. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/clima/clima_news/?7100>. Acesso em: 11 de abril de 2011.

APENDICE

1. Qual o nome da organização onde você trabalha?

(Esta informação será usada apenas no cruzamento dos dados coletados via telefone e via web, para assegurar a inexistência de sobreposição de respondentes)

Qual o nome da organização onde você trabalha? (Esta informação será usada apenas no cruzamento dos dados coletados via telefone e via web, para assegurar a inexistência de sobreposição de respondentes)

2. Qual é o seu cargo/função dentro da organização?

Qual é o seu cargo/função dentro da organização?

3. Qual o setor da sua organização?

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="radio"/> Qual o setor da sua organização? Material Eletrônico e de Comunicação | <input type="radio"/> Atividades de Infra-Estrutura | <input type="radio"/> Equip. Hosp. e de Precisão |
| <input type="radio"/> Serviços e Comércio Atacadista | <input type="radio"/> Calçados | <input type="radio"/> Couros |
| <input type="radio"/> Álcool | <input type="radio"/> Veículos Automotores | <input type="radio"/> Química |
| <input type="radio"/> Edição e Impressão | <input type="radio"/> Refino de Petróleo | <input type="radio"/> Metalurgia Básica |
| <input type="radio"/> Móveis | <input type="radio"/> Limpeza e Perfumaria | <input type="radio"/> Borracha |
| <input type="radio"/> Outros Equip. de Transporte | <input type="radio"/> Farmacêuticos | <input type="radio"/> Outros |
| <input type="radio"/> Papel e Celulose | <input type="radio"/> Máquinas e Equipamentos | <input type="radio"/> Atividades Agrossilvipastoris |
| <input type="radio"/> Industria Extrativa / mineração | <input type="radio"/> Bebidas | <input type="radio"/> Têxteis |
| <input type="radio"/> Madeira | <input type="radio"/> Produtos de Metal | <input type="radio"/> Máq. e Materiais Elétricos |
| <input type="radio"/> Alimentos | <input type="radio"/> Plástico | <input type="radio"/> Vestuário |

Outro (especifique)

4. Em que situação se encontra o licenciamento/regularização ambiental da sua organização?

- Em que situação se encontra o licenciamento/regularização ambiental da sua organização? Não possui licença ambiental e AAF
- Está dispensada de licenciamento ambiental e AAF
- Está em processo de obtenção de AAF e/ou licença ambiental
- Possui AAF
- Possui Licença Ambiental (Classe 3 ou 4)
- Possui Licença Ambiental (Classe 5 ou 6)
- Possui mais de uma licença ambiental e/ou AAF

5. A sua organização enfrentou dificuldades no licenciamento/regularização ambiental?

- A sua organização enfrentou dificuldades no licenciamento/regularização ambiental? Não
- Sim
- Não sei

6. Como você descreveria o sistema de regularização/licenciamento ambiental em Minas Gerais?

- Como você descreveria o sistema de regularização/licenciamento ambiental em Minas Gerais? Muito eficiente
- Eficiente
- Pouco eficiente
- Nada eficiente

7. De maneira geral, qual o maior grau de dificuldade?

- De maneira geral, qual o maior grau de dificuldade? Manter a AAF ou licença ambiental e suas respectivas condicionantes
- Obter a AAF ou licença ambiental

8. Qual o "grau de dificuldade" que sua organização enfrentou nas seguintes etapas da regularização/licenciamento ambiental?

(Para responder esta pergunta, entenda como órgãos ambientais as SUPRAMs, IGAM, FEAM e/ou IEF.)

	Elevado	Moderado	Baixo	Nulo	N/A
Compreensão dos requisitos legais associados à AAF ou ao licenciamento	<input type="radio"/>				
Investimentos necessários para atender às exigências do órgão ambiental	<input type="radio"/>				
Obtenção dos documentos (e.g. ART, certidões, comprovantes...) necessárias para formalização do processo	<input type="radio"/>				
Pagamento de taxas administrativas e de análise de estudos cobradas pelo órgão ambiental	<input type="radio"/>				
Contratação de consultor/consultoria ambiental qualificado	<input type="radio"/>				
Pagamento dos honorários do consultor/consultoria ambiental	<input type="radio"/>				
Comunicação com representantes dos órgãos ambientais	<input type="radio"/>				
Obtenção de informação dos órgãos ambientais através de telefone e/ou e-mail	<input type="radio"/>				
Cumprir as condicionantes da licença ou AAF	<input type="radio"/>				

Outro (especifique)

*

9. Como você qualificaria os trâmites dos processos de regularização/licenciamento ambiental da sua empresa/organização?

- Como você qualificaria os trâmites dos processos de regularização/licenciamento ambiental da sua empresa/organização? Muito ágil
- Ágil

- Moroso
- Muito moroso

10. Você teria alguma sugestão para o aprimoramento da regularização/licenciamento ambiental em Minas Gerais?