



LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL: O CASO DE UBERABA/MG

MUNICIPAL ENVIRONMENTAL LICENSING: THE CASE OF UBERABA, MINAS GERAIS STATE, BRAZIL

Yara Rosa Bernadi¹

Maria Rita Raimundo e Almeida²

RESUMO

A Política Nacional de Meio Ambiente é a principal legislação ambiental do Brasil, que estabelece instrumentos para alcançar seus objetivos, sendo o Licenciamento Ambiental o mais aplicado. Associado a ele, está a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). As esferas federal, estadual e municipal possuem competência para licenciar variadas tipologias de empreendimentos, conforme a Lei Complementar nº 140/2011. Embora o cenário esteja em modificação, a maioria das cidades brasileiras não dispõe de um sistema licenciador: faltam legislações, carecem de órgãos específicos, bem como mão de obra qualificada. Os desafios existentes indicam a necessidade de pesquisar a aptidão dos órgãos municipais de meio ambiente, sua capacidade institucional e a existência de legislação específica, a fim de aprimorar o Licenciamento Ambiental local. Diante disto, este artigo objetiva verificar a efetividade procedimental do Licenciamento Ambiental descentralizado, focando no município de Uberaba/MG. Isto foi realizado por meio de levantamento e análise de documentos e processos de Licenciamento, realização de entrevistas, revisão de literatura e de legislações, juntamente com a escolha de critérios apropriados para avaliar o sistema de Licenciamento do município (considerando legislação, quadro administrativo, procedimento de AIA, atores envolvidos e disponibilidade de recursos), além da verificação da sua efetividade. De acordo com os resultados obtidos, pode-se dizer que Uberaba apresenta indícios de um sistema de Licenciamento Ambiental efetivo do ponto de vista procedimental, visto que atendeu a maioria dos critérios aplicados.

¹ Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP)

² Docente do Instituto de Recursos Naturais da Universidade Federal de Itajubá (IRN/UNIFEI)



Isto remete à importância de estudos desta natureza, a fim de avaliar a efetividade de sistemas de Licenciamento, para que sejam identificadas as suas fraquezas e para a proposição de melhorias.

Palavras-chave: Avaliação de Impacto Ambiental, Municípios, Efetividade.

ABSTRACT

National Environmental Policy is the main environmental legislation in Brazil, which establishes instruments to achieve its objectives. The most applied instrument is Environmental Licensing. Associated with it, is the Environmental Impact Assessment (EIA). Federal, state and municipal level have competence to license various types of enterprises, according to the Complementary Law n° 140/2011. Although scenario is changing, most Brazilian cities do not have a licensing system: they lack legislation, lack specific bodies, as well as skilled labor to carry out such activity. Existing challenges indicate the need to investigate the suitability of municipal environmental agencies, their institutional capacity and existence of specific legislation in order to improve local Environmental Licensing. In view of this, this article had as objective to verify the procedural effectiveness of decentralized Environmental Licensing, focusing the study in the city of Uberaba, Minas Gerais State, Brazil. This was done by surveying and analyzing Environmental Licensing documents and processes, conducting interviews, reviewing literature and legislation, along with choosing appropriate criteria to evaluate local licensing system (considering legislation, administrative framework, EIA procedure, actors involved and availability of resources), besides the verification of its effectiveness. According to the results obtained, it can be said that Uberaba presents evidence of an Environmental Licensing system that is effective from procedural point of view because it has met most of the applied criteria. This refers to the importance of studies of this nature in order to evaluate the effectiveness of licensing systems, so that their weaknesses are identified for the proposition of improvements.

Keywords: Environmental Impact Assessment, Municipalities, Effectiveness.



1 INTRODUÇÃO

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento de política ambiental que prevê, identifica e interpreta as consequências de atividades antrópicas no meio ambiente (MUNN, 1995). Na prática brasileira, vinculada à AIA está o Licenciamento Ambiental (LA) que “é um instrumento (...) com a finalidade de promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais” (MMA, 2009). Dependendo da abrangência dos impactos, o LA pode ocorrer nas esferas federal, estadual ou municipal (BRASIL, 2011).

Os municípios constituem um dos eixos de mudanças na cultura da sustentabilidade e estão se tornando líderes ambientais, pois, cada vez mais se fortalecem e demonstram interesse em atuar de forma ativa nas questões sobre o meio ambiente (NOGUEIRO; RAMOS, 2014). O fortalecimento do LA municipal é um exemplo de reais mudanças que poderiam ocorrer para que o instrumento fosse melhorado, visto que a transferência de poder a instituições locais representativas são elementos necessários para uma descentralização efetiva (RIBOT, 2002).

Assim, este trabalho irá focar na prática da AIA e do LA em nível municipal e, neste caso, um dos pontos que poderiam trazer melhorias na aplicação destes instrumentos seria o fato das autoridades locais estarem mais próximas do ambiente e da comunidade afetada, o que resulta em melhores processos de identificação, mitigação e compensação dos impactos ambientais (STRENGERS, 2004). Outros pontos positivos de concentrar o LA de atividades com baixo potencial de causar danos ambientais nos municípios seriam o aumento da agilidade no processo e da participação pública por meio dos conselhos ambientais municipais (NASCIMENTO; FONSECA, 2016). Porém, fatores como falta de pessoal treinado, falta de recursos e competências, interferências políticas, prevalência de interesses econômicos e falta de articulação setorial seriam barreiras (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

No Brasil, há estudos realizados sobre a descentralização do LA para os municípios (ANDRADE, 2007; SANJUAN, 2007; TOZI, 2007; MONTEIRO, 2009; NASCIMENTO; ABREU, 2016; FONSECA, 2016; ARIOLI; LIMA; SCHIMITT, 2017). No entanto, mais estudos precisam ser desenvolvidos frente à necessidade de verificar se este tipo de descentralização ocorre de forma a promover um meio



ambiente equilibrado (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007) e de pesquisas que analisem a capacidade institucional dos órgãos ambientais municipais (NASCIMENTO; FONSECA, 2016).

Um dos estados brasileiros que vem promovendo mudanças no LA é Minas Gerais (MG). Estas mudanças englobam tanto a regulamentação dos seus procedimentos, quanto a regulamentação a respeito da sua municipalização. De 2006 até 2017, o LA municipal era normatizado pela Deliberação Normativa (DN) Copam nº 102/2006, a qual obrigava os municípios interessados em praticar essas atividades a celebrar um convênio com o órgão estadual e, para isto, deveriam contemplar um sistema de gestão ambiental (COPAM, 2006). Neste contexto, apenas 6 municípios realizavam o LA no estado (SEMAD, 2017). No entanto, em 2018, passou a vigorar a DN Copam nº 219, a qual atribui a execução do LA para os municípios de alguns tipos específicos de empreendimentos. Em novembro de 2018, 33 municípios mineiros estavam realizando o licenciamento municipal (SEMAD, 2018) e, em maio de 2020, já chegava a 107 (SEMAD, 2020).

Diante disto, o presente trabalho propõe fazer um levantamento das licenças emitidas e estudar a efetividade procedimental – verifica se o processo está em conformidade com as disposições e princípios estabelecidos (SADLER, 1996) – do LA na esfera local, tendo como objeto de estudo o município de Uberaba. Neste sentido, a pergunta de pesquisa norteadora do trabalho é como está sendo realizado o LA na cidade de Uberaba e a hipótese, frente às deficiências apontadas pela literatura, é de que o processo pode estar sendo falho.

Vale destacar que o processo de LA no âmbito local, mesmo quando se apoie na AIA, conta com procedimentos mais simplificados que não envolvem estudos e análises da complexidade dos Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). No caso de MG, o principal estudo envolvido neste contexto é o Relatório de Controle Ambiental (RCA).

2 METODOLOGIA

Para a análise da efetividade do sistema de LA municipal foi utilizada a cidade de Uberaba, localizada no Triângulo Mineiro. Ela representa o primeiro município mineiro a celebrar convênio com o estado para a realização do LA (07/06/2012),



apresentando experiências em relação ao assunto (SEMAD, 2017). Ademais, o trabalho que o município desenvolve em relação ao ambiente é reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente e pela ONU Meio Ambiente, os quais também salientam a sua influência e referência para outros gestores na realização do LA municipal (UBERABA, 2018).

O convênio estado-município foi firmado em 2012, visando o exercício pelo município do licenciamento, fiscalização e controle ambientais. Por este convênio, ficou estabelecido que Uberaba licenciaria atividades enquadradas nas classes 1 (pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor), 2 (médio porte e pequeno potencial poluidor), 3 (pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor) e 4 (grande porte e pequeno potencial poluidor) da DN Copam nº 74/2004, em vigor a época do convênio.

Para o levantamento dos processos de licenciamento realizados em Uberaba, utilizou-se a divisão nas categorias: classes 1 e 2 (LA sem a vinculação com AIA) onde são emitidas as Autorizações Municipais de Meio Ambiente (AMMAs), e classes 3 e 4 (LA realizado em conjunto com a AIA simplificada), onde são emitidas as licenças ambientais. Ainda coube a este levantamento apontar as principais tipologias de empreendimento licenciadas usando a divisão das listagens de A a G da DN Copam nº 74/2004.

Para a quantificação dos processos, foi estabelecido o período de 2013-2017. O recorte temporal até 2017 visou selecionar processos que tramitaram embasados no mesmo marco legal, a DN Copam nº 74/2004. Na época da coleta de dados da pesquisa, ano de 2018, muito poucos processos tinham sido instituídos pela DN Copam nº 217/2017. O ano de 2012 não foi contabilizado, pois entre a assinatura do convênio (agosto) e o final do ano, não houve emissão de licenças/autorizações.

Com relação à análise da efetividade procedimental, a partir de uma revisão da literatura, foram escolhidos critérios específicos para serem aplicados ao sistema de LA de Uberaba. Esta escolha considerou pontos para avaliar legislação, quadro administrativo, procedimento de AIA, atores envolvidos e disponibilidade de recursos no âmbito do município. Os critérios foram adaptados de forma a serem mais objetivos em suas avaliações. Também foi estabelecida uma base para medição, apresentando o que foi considerado como atendido (AT), parcialmente atendido (PA) e não atendido

(NA). Apesar da AIA realizada em âmbito municipal ser simplificada, entendeu-se que, independente do grau de aprofundamento dos estudos e do potencial de causar impactos das atividades, os critérios de melhores práticas deveriam ser atendidos por qualquer sistema de AIA.

Para a avaliação dos critérios foram analisadas as legislações estaduais (DN Copam nº 74/2004 e Decreto Estadual nº 44.844/2008, vigentes a época) e municipal (DN Comam nº 01/2006). Também foi utilizada entrevista, realizada entre 2018 e início de 2019, com o diretor do departamento de LA do município.

A Tabela 1 traz os critérios para avaliar a efetividade da AIA baseados em trabalhos internacionais (LEU; WILLIAMS; BARK, 1996; GLASSON; SALVADOR, 2000; ANNANDALE, 2001; AHMED; WOOD, 2002; RAMJEAWON; BEEDASSY, 2004; NADEEM; HAMEED, 2008; KOLHOFF; RUNHAAR; DRIESSEN, 2009; JOSEPH; GUNTON; RUTHERFORD, 2015; AHMED; FERDAUSI, 2016; AUNG, 2017), sendo estes divididos em sete categorias propostas por Leu, Williams e Bark (1996), as quais baseiam-se em uma consideração dos componentes fundamentais de uma AIA, sendo possível avaliar pontos fortes e fracos do sistema.

Tabela 1: Critérios para a avaliação da efetividade da AIA

Categoria	Critérios de efetividade	Escala de avaliação
1: Políticas, regulamentos e diretrizes ambientais	1 Todos os elementos-chave do processo de AIA são estabelecidos em lei.	AT: todos os elementos-chave do processo estão estabelecidos em lei. PA: nem todos os elementos-chave estão estabelecidos em lei. NA: os elementos-chave não estão estabelecidos em lei.
	2 O texto legal é claro e específico e distingue o processo de AIA de outros requisitos e processos legais.	AT: o texto legal é claro e específico, distinguindo o processo de AIA de outros requisitos e processos. PA: o texto legal é claro, mas não específico, não distinguindo o processo de AIA de outros processos. NA: o texto legal não é claro e nem específico, não distinguindo o processo de AIA de outros processos.
	3 O objetivo da AIA é descrito em lei.	AT: o objetivo da AIA está em lei. PA: apresenta informações que permitem a identificação do objetivo, mas de maneira difusa e confusa. NA: o objetivo da AIA não está em lei.
2: Quadro administrativo	4 Existência de uma agência ambiental central responsável pela AIA.	AT: existe uma agência ambiental central. PA: o sistema de AIA é desenvolvido de maneira diluída entre agências/órgãos. NA: não existe uma agência central e nem órgãos descentralizados.
	5 Os funcionários do órgão ambiental possuem	AT: os funcionários possuem habilidades apropriadas (formação na área de meio ambiente. PA: os funcionários possuem

		habilidades apropriadas para o sistema de AIA.	formação correlata à área de meio ambiente. NA: os funcionários não apresentam formação apropriada para operar o sistema de AIA.
3: Procedimento de AIA	6	A lei/procedimentos permitem que uma decisão seja adiada até que um estudo tenha sido preparado e revisado.	AT: uma decisão pode ser adiada para que um estudo seja preparado e/ou revisado. PA: a lei/procedimentos administrativos não permitem que uma decisão seja adiada. NA: não existe lei/procedimentos administrativos que permita o adiamento.
	7	Existência de critérios para triagem.	AT: existem critérios claros. PA: os critérios não são claros, gerando dúvidas. NA: não existem critérios.
	8	O escopo do estudo é estabelecido em termos de referência (TR), preparados pelo órgão, com conteúdo específico para cada caso.	AT: existem TR detalhando o escopo dos estudos a serem apresentados. PA: apesar da existência de um TR, ele não é detalhado, não especificando cada tópico do estudo. NA: não existe TR para o escopo do estudo.
	9	O escopo do estudo é focado nas questões-chave, ou seja, é específico para cada tipo de atividade	AT: o escopo do estudo é focado em questões-chave. PA: existe escopo de estudo específico somente para algumas atividades. NA: o escopo não é específico para cada tipo de atividade, ou seja, é genérico.
	10	O sistema de AIA prevê que alternativas ao projeto devam ser apresentadas e discutidas nos estudos.	AT: o sistema prevê que alternativas sejam apresentadas e discutidas. PA: o sistema prevê apresentação de alternativas. NA: o sistema não prevê discussão de alternativas.
	11	A análise do estudo pelo órgão ambiental verifica a consistência do estudo com o TR em termos de conteúdo.	AT: existe a verificação da consistência completa do estudo com o TR em relação ao conteúdo. PA: a verificação é feita considerando somente os tópicos principais. NA: não existe a verificação da consistência do estudo com o TR.
	12	Os revisores dos processos podem exigir a complementação de informações por parte dos proponentes, pois são amparados pela lei.	AT: os revisores podem exigir a complementação de informações por parte dos proponentes, pois isso é expresso na legislação. PA: apesar de serem amparados por lei, os revisores nunca exigem complementação de informações. NA: os revisores não são amparados pela lei para exigirem complementação.
	13	A ação conjunta do órgão ambiental com o empreendedor maximiza a eficácia da mitigação de impactos.	AT: existe ação conjunta entre o órgão ambiental e o empreendedor. PA: apesar da existência de ação conjunta entre o órgão ambiental e o empreendedor, isto não interfere nas medidas mitigadoras. NA: não existe ação conjunta.
4: Papel dos atores envolvidos	14	A decisão e o seu motivo são publicados.	AT: a decisão final e o seu motivo são publicados. PA: a decisão final é publicada, mas sem justificativa. NA: a decisão final e o seu motivo não são publicados.
	15	A equipe de revisores do órgão ambiental participa regularmente de treinamento e capacitação.	AT: existem treinamento e capacitação regular para toda a equipe. PA: treinamento e capacitação são esporádicos ou ocorrem somente para parte da equipe. NA: não existe capacitação e treinamento.
	16	O público participa no desenvolvimento da AIA.	AT: há participação em todas as etapas da AIA. PA: a sociedade civil participa somente compondo o Conselho de Meio Ambiente. NA: não há participação pública.

	17	As funções e responsabilidades necessárias foram definidas e os atores apropriados para realizar essas tarefas	AT: existem funcionários apropriados para cada função dentro do órgão ambiental. PA: apesar de funções e responsabilidades específicas, não há funcionários específicos. NA: não existem funcionários apropriados para cada função.
5: Monitoramento	18	O sistema de AIA exige monitoramento pós-aprovação dos impactos das ações a serem realizadas.	AT: existe monitoramento adequado. PA: o monitoramento existente não supervisiona adequadamente os impactos. NA: existe monitoramento.
6: Implantação da AIA na prática	19	A proposição de mitigação dos impactos segue uma ordem de preferência: contenção, minimização, redução, reparo ou compensação.	AT: existe uma ordem de preferência para mitigação dos impactos. PA: a proposição da mitigação dos impactos não se dá exatamente na ordem. NA: não existe uma ordem de preferência.
	20	A comunicação sobre o andamento do processo de AIA é clara e regular, estando a documentação disponível e adaptada ao público, gratuita e de fácil acesso.	AT: a comunicação é clara e regular, estando a documentação disponível e adaptada ao público, gratuita e de fácil acesso. PA: apesar de a documentação ser disponível, não é de fácil acesso e adaptada ao público. NA: a comunicação não é clara e regular, não estando a documentação disponível e adaptada ao público, gratuita e de fácil acesso.
	21	Ausência de influência de fatores políticos, sociais e econômicos na AIA.	AT: não existem evidências da influência destes fatores na AIA. PA: estes fatores influenciam parcialmente a AIA, estando aliados a quesitos técnicos. NA: existem evidências da influência apenas destes fatores na decisão da AIA.
7: Disponibilidade e de recursos	22	O financiamento é suficiente para permitir AIA consistente com as boas práticas.	AT: o financiamento é suficiente. PA: o financiamento, embora existente, não é suficiente. NA: não existe financiamento.
	23	O processo de AIA possui prazos estabelecidos pela legislação.	AT: a legislação estabelece prazos. PA: apesar da existência de prazos, eles não se apresentam de maneira explícita na legislação. NA: não existem prazos.

Legenda: AT: atendido; PA: parcialmente atendido; NA: não atendido

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

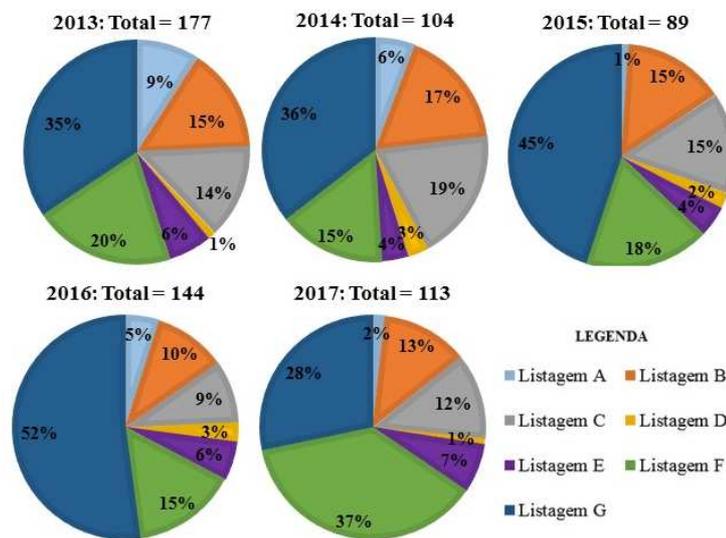
A seguir, serão apresentados os resultados da quantificação dos processos de LA, seguido da aplicação dos critérios de efetividade ao sistema de Uberaba.

3.1 QUANTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO REALIZADOS

Na Figura 1, é apresentada a porcentagem das AMMAs emitidas no município de Uberaba (processos de licenciamento sem AIA). Pode-se notar que, considerando o somatório das autorizações no período em análise, a maioria delas foi emitida para as atividades agrossilvipastoris (listagem G); seguido de serviços e comércio atacadista (F); indústria metalúrgica e outras (B); indústria química (C); infraestrutura (E); indústria alimentícia (D); e, em menor quantidade, as atividades minerárias (A).

Esta situação é reflexo da economia do município, visto que Uberaba possui o segundo maior PIB agrícola de Minas Gerais e 35º do país, apesar da atividade agropecuária possuir menos expressividade frente à indústria e serviços, em termos de PIB (IBGE, 2018). A atividade agrossilvipastoril teve destaque em todos os anos, com exceção de 2017, o que também pode ser reflexo de como a dinamização da economia no município ocorreu.

Figura 1: Quantificação de AMMAs emitidas por tipologia de atividade pelo órgão licenciador de Uberaba



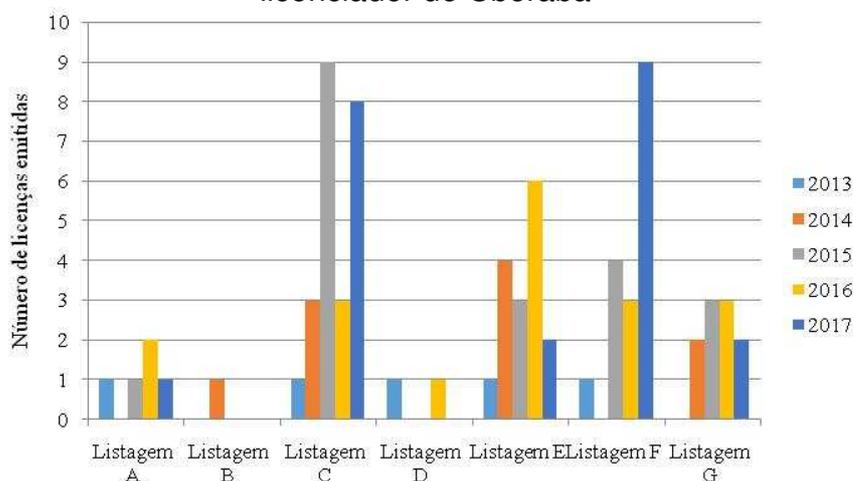
Fonte: das autoras

A Figura 2 exibe as quantidades de licenças ambientais expedidas (processos de licenciamento com AIA simplificada). O maior número de emissão de licenças ocorreu em 2017 (22), seguido de 2015 (20), 2016 (18), 2014 (10) e 2013 (5). A pouca expressão em 2013 pode ser justificada por ser o primeiro ano após a assinatura do convênio, mostrando pouca procura por parte dos proponentes frente à nova realidade no município. Nota-se também que, com o passar dos anos, o número de licenças emitidas aumentou, representando uma preocupação crescente entre os empreendedores de se regularizarem. Também é possível inferir o maior número de licenças corresponde às atividades da indústria química (listagem C), seguida de serviços e comércio atacadista (F), infraestrutura (E), atividades agrossilvipastoris (G), atividades minerárias (A), indústria alimentícia (D) e, por fim, indústria metalúrgica e

outras (B). A grande expressividade das indústrias químicas deve-se a Uberaba ser o maior polo de fertilizantes nitrogenados da América Latina, sediando grande quantidade de indústrias químicas deste setor; além de indústrias de produção de concreto, agrotóxicos, perfumaria e cosméticos. O fato da atividade de serviços representar o maior PIB do município pode justificar a segunda posição da listagem referente a estas atividades. E a pouca expressividade de licenças das atividades agrossilvipastoris comparada às AMMAs é porque a maioria das propriedades no município é de pequeno porte, se enquadrando em classes 1 e 2.

O total geral de AMMAs emitidas (2012-2017) foi de 627 e o total de licenças ambientais foi de 75. Estes dados confirmam a importância que o LA vem conquistando como instrumento de garantia da preservação do meio e da qualidade de vida em Uberaba. Contudo, nota-se que os processos sem AIA têm maior expressividade, isto porque o município é responsável pelo LA de empreendimentos de impacto local (Lei Complementar nº 140/2011), os quais apresentam impactos ambientais de menor magnitude, não necessitando, em sua maioria, da AIA, ou quando necessitam, envolvem uma AIA simplificada. A realidade identificada por esta pesquisa condiz com o que vem ocorrendo em todo o país quando se trata de LA simplificado. O estudo realizado por Fonseca e Resende (2016) concluiu que a maior parte dos pedidos de LA na maioria dos estados brasileiros representa propostas de pequeno potencial poluidor; sendo assim, o volume de licenças simplificadas já ultrapassa o número de licenças que se apoiam em AIA.

Figura 2: Quantificação das licenças emitidas por tipologia de atividade pelo órgão licenciador de Uberaba



Fonte: das autoras

3.2 ANÁLISE DA EFETIVIDADE PROCEDIMENTAL

A análise da efetividade foi baseada na análise de legislações estaduais e municipais e em entrevista com o diretor do departamento municipal de LA. Recentemente, MG atualizou sua legislação sobre o LA, revogando a DN Copam nº 74/2004 e o Decreto Estadual nº 44.844/2008 e promulgando a DN Copam nº 217/2017 e o Decreto Estadual nº 47.137/2017. Apesar disto, estas leis não foram consideradas no estudo porque não estavam aplicadas ao contexto dos processos levantados (fica como sugestão de trabalhos futuros avaliar o LA no contexto destas novas legislações). Na Tabela 2, é apresentado o resumo da avaliação do sistema municipal de LA frente aos critérios de efetividade procedimental.

Tabela 2: Resultados da aplicação dos critérios de efetividade

Categoria	Critério	Avaliação	Justificativa
1	1	AT	Os elementos básicos do sistema de AIA estão bem estabelecidos, norteando os proponentes de como funciona o processo, bem como os funcionários do órgão ambiental que irão conduzi-los.
	2	AT	A legislação municipal (DN Comam nº01/2006) se apresenta de maneira clara e consistente, possuindo seção exclusiva para a AIA, além de apresentar o objetivo deste instrumento.
	3	AT	
2	4	AT	Todo o sistema de AIA em Uberaba é realizado por agência específica (Semam), e nesta existe um departamento próprio (Departamento de LA) que engloba a Seção Técnica de LA e a Seção de Fiscalização de LA, cujos funcionários possuem formação na área ambiental e conhecimento para operar o sistema de AIA.
	5	AT	
3	6	AT	Se as informações obtidas nos estudos ambientais não forem suficientes para a tomada de decisão ou houver inconsistências nas informações passadas pelo proponente e o observado na vistoria, os técnicos podem adiar a decisão e solicitar a complementação de informações, pois são amparados por lei.
	7	AT	A triagem é claramente estabelecida, determinando os casos em que há necessidade ou não do LA e da AIA e as tipologias de licenças de acordo com a classificação da atividade.
	8	AT	Existem TRs para a elaboração do RCA, PCA, PRAD, Projeto Técnico de Restauração Florestal e Relatório Técnico Ambiental.
	9	NA	Os TRs são genéricos para toda e qualquer tipologia de atividade.
	10	NA	Os TRs não preveem análise de alternativas.
	11	PA	A análise técnica verifica somente o conteúdo mínimo do TR; além do mais, como os TRs são genéricos, os estudos deveriam ser avaliados considerando as especificidades de cada caso
	12	AT	Vide a justificativa do critério 6.

	13	AT	Caso as medidas de mitigação apresentadas não sejam adequadas, os técnicos podem alterá-las e adaptá-las de forma a serem mais efetivas e visando a melhor alternativa sem, contudo, seguir especificamente uma ordem de preferência.
	14	AT	A decisão concessão das licenças é tomada pelo Comam, e sua justificativa (parecer técnico) é publicada no site oficial da prefeitura, ficando disponíveis para a população. Após a decisão, o resultado é publicado também no Porta-Voz do município.
4	15	PA	Nem todos os técnicos da Semam participam regularmente de treinamento.
	16	PA	A participação do público no processo de LA só ocorre por meio da plenária do Comam, sendo a sociedade civil representada por 8 membros escolhidos, de um total de 16.
	17	PA	Apesar da existência de funções específicas a serem desempenhadas na AIA, não há atores específicos para tal, posto que todos desempenham todas as funções.
5	18	AT	Após a emissão das licenças, os proponentes ficam encarregados do cumprimento das condicionantes, e cabe ao órgão ambiental fiscalizar este cumprimento, com possibilidade do cancelamento da licença caso elas não sejam cumpridas.
6	19	PA	Vide a justificativa do critério 13
	20	PA	A comunicação do processo é gratuita, porém não é de fácil acesso e adaptada ao público, visto que nem todo o processo está disponibilizado online, somente a decisão e a sua justificativa, apresentando linguagem específica e usual de matéria ambiental.
	21	PA	Apesar da condução do processo ser estritamente técnica, há evidências de interferências por questões econômicas e políticas.
7	22	AT	Há recursos financeiros e materiais suficientes para a realização das atividades diárias. O órgão ambiental é bem equipado com computadores suficientes, carro e equipamentos necessários para a realização das vistorias e fiscalização, entre outros.
	23	AT	Todos os prazos do processo estão estabelecidos em legislação.

Legenda: AT: atendido; PA: parcialmente atendido; NA: não atendido

Fonte: das autoras

Conforme a Tabela 2, dentre os 23 critérios de efetividade do sistema de AIA, 14 foram considerados atendidos (61%), 7 foram considerados parcialmente atendidos (30%) e 2 não foram atendidos (9%). O sistema de AIA uberabense é condizente com muitas das boas práticas apontadas pela literatura, apresentando duas deficiências principais: TRs genéricos e a não previsão de discussão de alternativas por estes termos. As categorias 1 (políticas, regulamentos e diretrizes ambientais), 2 (quadro administrativo), 5 (monitoramento e cumprimento da conformidade da AIA) e 7 (disponibilidade de recursos) foram completamente atendidas. Já todos os critérios das categorias 4 (papel dos atores envolvidos) e 6 (implantação da AIA na prática) foram parcialmente atendidos e as maiores deficiências (critérios não atendidos) encontram-se na categoria 3 (procedimento do processo de AIA). Em vista disto, sob o olhar da efetividade procedimental e



considerando que a AIA utilizada é simplificada e de baixa complexidade, pode-se dizer que o município de Uberaba possui pontos positivos relacionados ao desenvolvimento do sistema de AIA. A seguir, serão discutidos cada critério.

Do ponto de vista dos critérios internalizados pelo sistema, apesar de também aplicar a legislação estadual na sua condução, Uberaba possui sua própria legislação, que reflete as boas práticas, uma vez que essa é apresentada de maneira clara e específica, apresentando o objetivo da AIA e distinguindo este processo de outros processos legais. Uberaba também possui uma secretaria especializada, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semam), com funcionários habilitados para realizar as tarefas e que possuem treinamentos esporádicos. A respeito do treinamento da equipe da Semam, este é visto como importante para a efetividade da avaliação de impacto, bem como necessário para incrementar a prática dos sistemas (AHMAD; WOOD, 2002). Estas constatações vão ao encontro da afirmação de Ahmed e Ferdousi (2016) que, para que a AIA seja eficaz, ela deve estar inserida em um sistema legal apoiado por um conjunto claro de protocolos administrativos e com capacidade institucional suficiente, se tornando um mecanismo sistemático para examinar as consequências ambientais das iniciativas de desenvolvimento. No entanto, apesar de um bom arcabouço legal ser a base para uma AIA efetiva, é necessário averiguar como isso se reflete na prática. Contudo, este trabalho focou somente na efetividade procedimental.

Com relação à legislação, é importante trazer para a discussão que, nos últimos anos, foram propostas alterações nas legislações ambientais do Brasil como um todo, as quais são justificadas pelos que defendem a necessidade de acelerar o processo de LA, pois as agências ambientais brasileiras são acusadas de demorar muito tempo para avaliar estudos ambientais (BRAGAGNOLO et al., 2017). Esta exigência por mais agilidade no processo acaba por reduzir e limitar a atuação do LA como promotor da manutenção da qualidade do meio ambiente, uma vez que a AIA é realizada de maneira simplista e pouco aprofundada, pois o uso do LA, sobretudo quando vinculado à AIA, contribui para o aperfeiçoamento socioambiental de projetos, tornando-os menos impactantes e potencializando suas contribuições para a sustentabilidade (NASCIMENTO; FONSECA, 2017).



Os critérios de triagem do sistema de AIA de Uberaba são claros, sendo este um fator chave da efetividade procedimental deste instrumento (ROCHA; FONSECA, 2017). Esta triagem se baseia em uma lista positiva de atividades passíveis de LA, determinada a partir da conjugação do porte e potencial poluidor (DN Copam nº 74/2004). Rocha e Fonseca (2017) apontam que esta abordagem agiliza e simplifica a etapa, no entanto, não capturam informações contextuais, como a localização do projeto. A triagem representa a primeira etapa do processo de AIA, sendo uma das mais importantes, visto que afeta a efetividade de todo o processo e, por isso, é quase sempre considerada em reformas políticas (ROCHA; FONSECA, 2017).

Os escopos dos estudos em Uberaba são estabelecidos em TRs que especificam o conteúdo a ser abordado. Entretanto, estes TRs são genéricos, não focando nas especificidades de cada tipo de atividade/empreendimento. Assim, um TR padronizado acarreta no risco de os estudos não abordarem aspectos relevantes para a compreensão da importância dos impactos, diante da especificidade de cada caso (ALMEIDA; MONTAÑO, 2017); mas para Sánchez (2013), a realização da fase de escopo abre a possibilidade da agência ambiental competente emitir orientação adicional para cada estudo ambiental, considerando as características do projeto. Assim, deve-se ponderar a padronização e a simplificação do processo com análises individuais, para que todos os impactos significativos sejam considerados, assim como as particularidades do projeto (ALMEIDA, 2013).

Como na presente pesquisa foi analisada somente a modalidade de estudos ambientais com AIA simplificada, a falta de regulamentação legal estabelecendo o seu conteúdo faz com que haja diversas abordagens, contudo, conforme apontado por Almeida (2013), o seu conteúdo já é consolidado em termos práticos. Caso o conteúdo dos estudos apresentados pelos proponentes seja insuficiente para a tomada de decisão a respeito da viabilidade ambiental da proposta, a lei permite que os técnicos adiem a decisão para a elaboração/correção destas informações, via pedido de informações complementares. De acordo com Ahmad e Wood (2002), a característica de controle de qualidade mais importante da AIA é a etapa de análise técnica, pois ajuda a garantir que informações sobre os impactos ambientais de uma ação sejam adequadas e suficientes antes de serem usadas nas decisões.



A solicitação de informações complementares é comum em Uberaba, gerando, em alguns casos, atraso para a emissão das licenças ambientais. Barros et al. (2017) obtiveram a mesma conclusão quando estudaram o Licenciamento Ambiental de Sobral/CE, podendo constatar que, problemas relacionados à emissão de licenças devem-se, em muitos casos, aos serviços prestados pelas consultorias e profissionais envolvidos na elaboração dos estudos, muitas vezes, inconsistentes com as normas estabelecidas, gerando morosidade.

A qualidade dos estudos ambientais é reflexo da capacidade das consultorias contratadas em alcançar aquilo que estava determinado nos TRs concedidos pelo órgão ambiental. As exigências de informações adicionais refletem a qualidade dos estudos entregues, uma vez que, se as informações necessárias para a tomada de decisão não estiverem contidas, elas deverão ser solicitadas posteriormente. Isto foi evidenciado no estudo realizado por Almeida e Montañó (2017) para Minas Geras e São Paulo. A condução do LA seria agilizada se os proponentes do projeto e os consultores dessem a importância necessária para os estudos garantindo, pelo menos, a qualidade satisfatória dos relatórios entregues para a agência ambiental (SINDSEP/DF, 2018). Neste sentido, além dos TRs, poderiam ser disponibilizados manuais de preparação de estudos, com dicas de conteúdo, metodologias e formatação, sendo isto considerado como uma boa prática por Fonseca e Resende (2016), encontrada por eles somente nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Todavia, mesmo que o estudo seja de qualidade adequada, a implementação das medidas de mitigação e monitoramento vão determinar a efetividade final da avaliação de impacto (AHMED; FERDAUSI, 2016).

Em Uberaba, órgão ambiental e empreendedor agem em conjunto para maximizar a eficácia das medidas de mitigação, aperfeiçoando-as ou alterando-as, caso necessário, e sempre visando a melhor alternativa possível, sendo elas reflexo do monitoramento pós-aprovação.

Em relação à avaliação de alternativas, ela pode não ser praticada uma vez que não há esta exigência por parte dos órgãos ambientais nos termos de referência. Isso é extremamente negativo já que a proposição de alternativas tecnológicas e locais é considerada como um dos princípios de melhores práticas da AIA (IAIA,



1999), sendo fundamental na elaboração dos estudos de impacto ambiental, a fim de que opções mais viáveis ambientalmente sejam escolhidas (PALIWAL, 2006).

Durante o desenvolvimento da AIA no município, há pouca participação pública, estando ela presente somente nas reuniões do Comam, quando este vai decidir a respeito das propostas. E, apesar da documentação de todo o processo ser disponível ao público, ela não é de fácil acesso e nem se encontra em linguagem compreensível para a maioria deles devido aos termos técnicos. A participação pública é de extrema importância para a efetividade da AIA, podendo o público apresentar suas reclamações, que podem parar ou atrasar o desenvolvimento do projeto (LYHNE, 2017). A participação do público e das partes interessadas no processo de AIA também pode melhorar as decisões em relação ao ambiente, uma vez que as pessoas são usuárias diretas do ambiente da cidade (PANYA et al., 2018).

Para a execução efetiva do sistema de LA e adequada condução dos processos, a equipe técnica envolvida é um dos principais elementos, devendo possuir número adequado de agentes de acordo com a demanda, para que não haja acúmulo de processos para análise (ABREU, 2016). Em Uberaba, segundo o diretor do departamento de LA, os recursos humanos são suficientes para a execução da AIA, em número adequado para análises, vistorias e emissão de licenças, não apresentando a fragilidade institucional que diversos outros estudos apontam. Outro fator relacionado ao corpo técnico diz respeito à importância da maioria dos técnicos do órgão ambiental ser concursada para o caso da secretaria de meio ambiente enfrentar momentos de instabilidade política permitindo, assim, a constância e continuidade das atividades da secretaria (TONI; PACHECO, 2005).

Joseph, Gunton e Rutherford (2015) sugerem que a AIA seja democraticamente responsável, garantindo que os tomadores de decisão tenham conhecimento suficiente e sejam imparciais. Os conselhos de meio ambiente são os que atuam como autoridades de decisão, aprovando licenças e seus termos e condições (SÁNCHEZ, 2013). Contudo, a tomada de decisão, pode ser influenciada por motivos políticos e econômicos, tendo sido detectados indícios de influências em alguns processos. Assim, quando interferências externas forem extintas dos sistemas de AIA e LA, estes terão um salto na sua efetividade (ALMEIDA, 2013).



Em relação aos recursos financeiros, estes também foram considerados suficientes para a realização das tarefas. A arrecadação de tributos pelas taxas do LA permite que as secretarias de meio ambiente gerem seus próprios recursos, contudo, ainda é necessário encontrar maneiras de melhorar a arrecadação dos órgãos como auxílios do governo estadual (TONI; PACHECO, 2005).

Os resultados aqui obtidos vão na contramão do que pesquisas sobre a realização do LA em outros municípios têm evidenciado, que é a falta de recursos humanos nos órgãos municipais de meio ambiente; a falta de capacitação e treinamento da equipe; a fragilidade institucional dos órgãos municipais de meio ambiente; e a falta de recursos financeiros inviabilizando a aplicação da política ambiental condizente com as boas práticas no âmbito do município (COSTA, 2015; NASCIMENTO; FONSECA, 2017; NASCIMENTO; ABREU; FONSECA, 2020).

Assim, apesar do contexto municipal ser de uma AIA simplificada, pode-se considerar que o sistema de AIA e LA de Uberaba, sob o olhar da efetividade procedimental, apresenta mais indícios de efetividade do que de outros municípios brasileiros, principalmente com relação à estrutura física e técnica e a capacidade financeira. Contudo, cabe destacar mais uma vez que o trabalho teve foco na efetividade procedimental – conformidade com as disposições e princípios estabelecidos (SADLER, 1996) – e, segundo Nascimento, Abreu e Fonseca (2020), embora os requisitos legais tentem assegurar que os órgãos municipais disponham de condições mínimas para exercer sua competência, os estudos empíricos sobre o tema mostram que a previsão regulatória nem sempre é refletida na prática. Assim, recomenda-se a realização de outros estudos que avaliem os resultados práticos de preservação ambiental encontrados pelo licenciamento municipal de Uberaba.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na realidade atual do município de Uberaba são emitidas mais autorizações do que licenças ambientais, ou seja, o LA simplificado, sem AIA, é mais representativo.

Sob o olhar da efetividade procedimental e de acordo com os critérios de avaliação aplicados, pode-se dizer que LA e AIA realizados no município de Uberaba, apesar de alguns pontos falhos, apresenta indícios de efetividade procedimental. No entanto, vale lembrar que o estudo não focou na análise da prática do sistema e que



o contexto analisado de utilização da AIA é menos complexo que de outros que dependem da elaboração de EIA/Rima.

O fato de haver legislação e procedimentos administrativos bem definidos, de reconhecer a AIA e possuir seu objetivo estabelecido em legislação, além da estrutura do órgão ambiental, representa boas práticas do município. Os fatores negativos (critérios não atendidos) identificados, como a falta de escopo específico e a não previsão de discussão de alternativas, podem ser melhorados por meio de alterações nos TRs disponibilizados, não sendo necessárias alterações na legislação.

As outras fragilidades (critérios parcialmente atendidos) dizem respeito à equipe técnica do órgão ambiental, disponibilização das informações, participação pública e influências externas no processo. Treinamento regular para todo o corpo técnico é necessário para que as funções sejam bem desempenhadas e para que tarefas específicas sejam definidas. Quanto à disponibilização das informações, esta é vista como essencial e vem sendo cada vez mais praticada por conta da exigência de transparência na administração pública. Por outro lado, a questão da participação e de influências externas ainda são gargalos encontrados na prática mundial da AIA e constituem desafios a serem vencidos.

Por fim, é necessário difundir os bons exemplos de sistemas e boas práticas de LA municipal de forma a incentivar os municípios a atuarem nesta atividade. A gestão do meio ambiente como um todo fica beneficiada, além de fortalecer a AIA, visto que deve ser integrada, promovendo o envolvimento e participação dos setores afetados pela proposta e também o público interessado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de mestrado para a primeira autora e à Prefeitura de Uberaba pela concessão dos dados.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. L. **Municipalização do licenciamento ambiental: análise comparada de experiências nos estados de Minas Gerais e Piauí**. Ouro Preto, 2016. 130 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Universidade Federal de Ouro Preto.



AHMAD, B.; WOOD, C. A comparative evaluation of the EIA systems in Egypt, Turkey and Tunisia. **Environmental Impact Assessment Review**, v.22, p.213-234, 2002.

AHMED, T.; FERDAUSI, S. A. Evaluation of the EIA system in Bangladesh. In: 36^o Annual Conference of the International Association for Impact Assessment. Aichi-Nagoya, 2016. **Anais [...]** IAIA, 2016.

ALMEIDA, M.R.R. **Aplicação da abordagem sistêmica para análise da efetividade da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil: um estudo para os estados de São Paulo e Sul de Minas Gerais**. São Carlos, 2013. 172p. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental). Universidade de São Paulo.

ALMEIDA, M.R.R.; MONTAÑO, M. Efetividade dos sistemas de avaliação de impacto ambiental nos estados de São Paulo e Minas Gerais. **Ambiente e Sociedade**, v.20, n.2, p.79-106, 2017.

ANDRADE, A. B. **Análise do sistema de licenciamento ambiental do município de Viçosa, Minas Gerais**. Viçosa, 2007. 85p. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal). Universidade Federal de Viçosa.

ANNANDALE, D. Developing and evaluating environmental impact assessment systems for small developing countries. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v.19, p.187-193, 2001.

ARIOLI, M. C. S.; LIMA, C. B. S.; SCHIMITT, N. I. M. **O desafio do licenciamento ambiental no município de Porto Alegre**. Procempa, 2017. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smam/usu_doc/magda.pdf. Acesso em 10 de julho de 2017.

AUNG, T. S. Evaluation of the environmental impact assessment system and implementation in Myanmar: its significance in oil and gas industry. **Environmental Impact Assessment Review**, v.66, p.24-32, 2017.

AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSZTYN, M. A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do Serviço Público**, v.58, n.1, p.37-55, 2007.

BARROS, C. S.; SILVA, M. A. C.; BEZERRA, E. P.; RIBEIRO, R. M. Análise do processo de licenciamento ambiental: um estudo de caso na cidade de Sobral-CE. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS**, v.4, n.1, p.72-89, 2017.

BRAGAGNOLO, C.; LEMOS, C. C.; LADLE, R. J.; PELLIN, A. Streamlining or sidestepping? Political pressure to revise environmental licensing and EIA in Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**, v.65, p.86-90, 2017.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011**. Diário Oficial da União, Brasília, 08 dez. 2011.

COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental (Minas Gerais). **Deliberação Normativa nº 102, de 30 de outubro de 2006**. Minas Gerais, Belo Horizonte, 01 nov. 2006.

COSTA, M. G. Licenciamento Ambiental nos municípios da grade Aracaju. Aracaju, 2015. 135p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe.

FONSECA, A.; RESENDE, L. Boas práticas de transparência, informatização e comunicação social no licenciamento ambiental brasileiro: uma análise comparada dos websites dos órgãos licenciadores estaduais. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.21, n.2, p.295-306, 2016.

GLASSON, J.; SALVADOR, N. N. B. EIA in Brazil: a procedures–practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. **Environmental Impact Assessment Review**, n.20, p.191-225, 2000.

IAIA – International Association for Impact Assessment. **Principles of Environmental Impact Assessment Best Practice**. Fargo: IAIA, Special Publication v.1, 1999. Disponível em: *Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental*, v. 10, n. 4, p. 182-202, dez. 2021.



http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/Principles%20of%20IA_web.pdf. Acesso em 15 de maio de 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberaba/pesquisa/38/47001?tipo=ranking&indicador=47006>. Acesso em 03 de Agosto de 2018.

JOSEPH, C.; GUNTON, T.; RUTHERFORD, M. Good practices for environmental assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v.33, n.4, p.238-254, 2015.

KOLHOFF, A. J.; RUNHAAR, H. A. C.; DRIESSEN, P. P. J. The contribution of capacities and context to EIA system performance and effectiveness in developing countries: towards a better understanding. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v.27, n.4, p.271-282, 2009.

LEU, W.; WILLIAMS, W. P.; BARK, A. W. Development of an environmental impact assessment evaluation model and its application: Taiwan case study. **Environmental Impact Assessment Review**, v.16, p.115-133, 1996.

LYHNE, I.; VAN LAERHOVEN, F.; CASHMORE, M.; RUNHAAR, H. Theorising EIA effectiveness: a contribution based on the Danish system. **Environmental Impact Assessment Review**, v.62, p.240-249, 2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: Licenciamento ambiental**. Brasília: MMA, 2009.

MONTEIRO, C. S. **Municipalização do licenciamento ambiental como instrumento de descentralização de Políticas Ambientais: o caso de Macaé – RJ**. Campos dos Goytacazes, 2009. 107p. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais). Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

MUNN, R. E. **Environment impact assessment: principles and procedures**. Toronto: John Wiley, 1995.

NADEEM, O.; HAMEED, R. Evaluation of environmental impact assessment in Pakistan. **Environmental Impact Assessment Review**, v.28, p.562-71, 2008.

NASCIMENTO, T. R. S.; FONSECA, A. Opinião dos gestores e analistas ambientais sobre a municipalização do licenciamento ambiental: uma sondagem nacional. In: 3º Congresso Brasileiro de Avaliação de Impacto. Ribeirão Preto: ABAI. **Anais [...]** ABAI, 2016.

NASCIMENTO, T.; ABREU, E. L.; FONSECA, A. Descentralização do licenciamento e da avaliação de impacto ambiental no Brasil: regulação e estudos empíricos. **Ambiente & Sociedade**, v.23, 2020.

NOGUEIRO, L.; RAMOS, T. B. The integration of environmental practices and tools in the Portuguese local public administration. **Journal of Cleaner Production**, v.76, p.20-31, 2014.

PALIWAL, R. EIA practice in India and its evaluation using SWOT analysis. **Environmental Impact Assessment Review**, v.26, p.492-510, 2006.

PANYA, N.; POBOON, C.; PHOOCHINDA, W.; TEUNGFUNG, R. The performance of the environmental management of local governments in Thailand. **Kasetsart Journal of Social Sciences**, v.39, p.33-41, 2018.

RAMJEAWON, T.; BEEDASSY, R. Evaluation of the EIA system on the Island of Mauritius and development of an environmental monitoring plan framework. **Environmental Impact Assessment Review**, v.24, p.537-549, 2004.

RIBOT, J. C. **Democratic decentralisation of natural resources: institutionalizing popular participation**. Washington: World Resources Institute, 2002.

Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental., v. 10, n. 4, p. 182-202, dez. 2021.



ROCHA, C.P.F.; FONSECA, A. Simulations of EIA screening across jurisdictions: exposing the case for harmonic criteria? **Impact Assessment and Project Appraisal**, v.35, n.3, p.214-226, 2017.

SADLER, B. (Org.) **Environmental assessment in a changing world, evaluating practice to improve performance**. Ottawa: Canadian Environmental Assessment, 1996. 248p.

SÁNCHEZ, L. E. Development of Environmental Impact Assessment in Brazil. **UVP Report**, v.27, p.93–200, 2013.

SANJUAN, M. M. T. **Caracterização dos elementos fundamentais para a efetivação da municipalização do licenciamento ambiental**. Salvador, 2007. 168 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana). Universidade Federal da Bahia.

SEMAD - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Minas Gerais. **Municípios conveniados**: Municípios que celebraram convênios de cooperação administrativa e técnica com o Estado visando ao licenciamento, fiscalização e controle das atividades de impacto ambiental restritas ao território municipal. 2017. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/2568-municipios-conveniados>. Acesso em 10 de julho de 2017.

SEMAD - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Minas Gerais. **Licenciamento Municipal**. 2018. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/63-pagina-inicial/358-manifestacao-dos-municipios-com-competencia-originaria>. Acesso em 29 de novembro de 2018.

SEMAD - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Minas Gerais. **Licenciamento Municipal**. 2020. Disponível em: <http://meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3058-clique-aqui-para-consultar-a-manifestacao-dos-municipios-com-competencia-originaria>. Acesso em 15 de maio de 2020.

SINDSEP/DF - **Sindicato dos Servidores Públicos Federais no Distrito Federal**, 2018. Disponível em: <http://sindsep-df.com.br/upload/arquivos/0109211001442255080.pdf>. Acesso em 23 de novembro de 2018.

STRENGERS, Y. Environmental culture change in local government: a practised perspective from the International Council for Local Environmental Initiatives - Australia/New Zealand. **Local Environment**, v.9, n.6, p.621-628, 2004.

THOMAS, I. G. X. Environmental policy and local government in Australia. **Local Environment**, v.15, n.2, p.121-136, 2010.

TONI, F.; PACHECO, P. Gestão ambiental descentralizada: um estudo comparativo de três municípios da Amazônia brasileira. Ministério do Meio Ambiente, 2005.

TOZI, S. C. **Municipalização da gestão ambiental: situação atual dos municípios do Estado do Pará**. Belém, 2007. 93 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Pará.

UBERABA. **Prefeitura Municipal de Uberaba**. Uberaba recebe evento sobre Sustentabilidade na Gestão Pública. 2008. Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,44420>. Acesso em 29 agosto de 2018.