



## VI-065 - RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO DA BAHIA: A ETAPA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO

**AGRA FILHO, Severino Soares**  
**MARINHO, Marcia Mara de Oliveira**  
**SANTOS, Jamile Oliveira**  
**FERREIRA, Marion Cunha Dias**  
**CUNHA, Mateus Almeida**

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Aristides Novis, nº. 02, Departamento de Engenharia Ambiental – DEA – 4º andar, Escola Politécnica da UFBA. Federação – Salvador – Bahia – Brasil. CEP: 40.210-630.

### RESUMO

Com o objetivo de contribuir para o aprimoramento do Licenciamento Ambiental (LA), um dos instrumentos da política ambiental brasileira de maior alcance, este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que analisou a primeira licença do processo do LA, a Licença de Localização (LL) no Estado da Bahia. Partindo de uma apreciação sobre o seu papel para a prevenção dos impactos ambientais e para a sustentabilidade, a pesquisa estabeleceu parâmetros de referência para análise ambiental dos empreendimentos na etapa de LL e, utilizando uma abordagem qualitativa de pesquisa, selecionou estudos de caso para a realização de um diagnóstico da Licença de Localização no Estado da Bahia. Os resultados da pesquisa identificaram a necessidade de reformulação dos critérios de análise praticados para se garantir maior efetividade na prevenção e na sustentabilidade nessa etapa do LA, identificando alguns caminhos para esse fim.

**PALAVRAS-CHAVE:** Licenciamento Ambiental, Diagnóstico, Sustentabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

O Licenciamento Ambiental (LA) constitui-se um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº. 6.938/81), sendo uma exigência para implantação e funcionamento de diversos tipos de atividades. Os órgãos ambientais estaduais, municipais e o Ibama, há algumas décadas, vêm aplicando esse instrumento. Ressentem-se, no entanto, de estudos e pesquisas que avaliem essa prática e a efetividade desse instrumento, dentro da perspectiva atual da busca pela sustentabilidade do desenvolvimento e da prevenção da poluição. Este artigo apresenta os resultados da primeira etapa de uma pesquisa fruto de uma parceria entre Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e o Instituto do Meio Ambiente do Estado da Bahia (IMA) e consiste em um diagnóstico dos critérios de análise praticados na Licença de Localização e na apresentação de propostas para o aprimoramento dessa importante etapa do processo de Licenciamento Ambiental.

### 2 METODOLOGIA

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa com utilização de estudos de caso (25 empreendimentos de diversas tipologias). O critério de seleção dos processos analisados buscou abranger diversas tipologias (saneamento; química e petroquímica; projeto urbanístico; carcinicultura; suinocultura/avicultura; alimentícia; mineração; agricultura; gasoduto; instalações de petróleo; estradas e linhas de transmissão), com projetos em distintas localidades geográficas no Estado da Bahia. A seleção dos estudos de caso baseou-se ainda em processos de licenciamento regular, sem Estudos de Impactos Ambientais - EIA, além de empreendimentos com informações a partir do ano 2000, que tiveram conduzidas todas as etapas do processo de LA (Licença de Localização, Licença de Implantação e Licença de Operação). Buscou-se através da análise de documentos do processo, em particular dos pareceres técnicos de Licença de Localização, entender os critérios de análise praticados. A pesquisa foi norteadada pelo seguinte questionamento: *Em que medida a prática da instituição na etapa de LL tem considerado, em suas análises, o princípio da prevenção dos impactos e a capacidade de suporte?* Para obter a resposta a essa indagação foi necessário inicialmente analisar os objetivos fundamentais da etapa de LL dentro da perspectiva da sustentabilidade, reflexão que é apresentada no item a seguir. Este referencial norteou o estabelecimento de elementos considerados fundamentais no processo analítico na LL.



Com base nos mesmos, foram analisadas as LL dos empreendimentos selecionados como estudos de caso, verificando-se o grau de aderência praticado aos elementos propostos. Por fim, foram indicados caminhos para o aprimoramento da análise na etapa de Licença de Localização.

### 3 O LICENCIAMENTO NA PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE

O Licenciamento Ambiental é um procedimento de regulação preventiva de ações e atividades cuja finalidade é avaliar as possibilidades de compatibilização entre os impactos ambientais adversos provenientes dessas ações ou atividades e as restrições e/ou capacidade de suporte dos recursos ambientais envolvidos, dentro de uma perspectiva da sustentabilidade de desenvolvimento de uma determinada região. O LA no Brasil passou por diversas fases institucionais e no presente momento existe questionamentos sobre a sua efetividade e pressões por parte de diversos setores da sociedade. (MARINHO,2008)

A Licença Prévia (LP), chamada no Estado da Bahia de Licença de Localização (LL), é a primeira das licenças do processo. É uma licença concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade com o propósito de aprovar a sua localização e concepção, atestar a sua viabilidade ambiental e estabelecer os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidas nas próximas fases de sua implantação. Em seguida, o processo LA segue com a Licença de Instalação (LI), que busca autorizar a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com especificações, e a Licença de Operação (LO), que busca autorizar a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das exigências das licenças anteriores.

Preconizam-se ainda as seguintes funções encadeadas para a etapa de LL:

- i. Atestar a viabilidade ambiental da localização e da concepção, considerando as características do ecossistema e a capacidade de suporte dos recursos ambientais envolvidos;
- ii. Estabelecer os requisitos básicos e as condicionantes a serem atendidas nas próximas fases de sua implantação.

O encadeamento dessas funções denota uma lógica hierárquica de apreciação, tendo-se preliminarmente uma avaliação da viabilidade ambiental que, uma vez se revelando favorável, determinará as orientações e condições exigidas para o projeto executivo que será apreciado na Licença de Implantação do empreendimento.

Dessa forma, os critérios de análise da LL tornam-se de suma importância para garantir uma condução satisfatória das fases posteriores do LA. Uma apreciação que ateste a viabilidade ambiental pressupõe a disponibilidade de elementos objetivos sobre os efeitos que cada ação ou empreendimento pode acarretar sobre determinado sistema ou recurso ambiental. Contudo, uma avaliação prévia dos impactos de ações ou intervenções em determinada realidade ambiental requer uma adequada compreensão das relações de causa e efeito que podem ocorrer nos sistemas. Para tanto, se torna indispensável um pleno conhecimento das condições, da resiliência e vulnerabilidade do ambiente sob intervenção. Entretanto, esse conhecimento pleno é e sempre será intangível. Essa apreensão da realidade estará submetida às limitações impostas pelas características de incertezas, irreversibilidade e complexidade que estão subjacentes na apreciação dos problemas ambientais existentes e potenciais. Assim, a partir do conhecimento disponível se torna impraticável se proceder a uma análise da viabilidade ambiental. Como uma alternativa tangível, seria mais apropriado se buscar uma avaliação em função da potencial sustentabilidade e da compatibilidade ambiental da concepção básica do empreendimento com as condições ambientais do local previsto para a sua implantação. Essa lógica analítica está associada ao princípio da razoabilidade ambiental do campo jurídico (SOUZA e SAMPAIO, 2008). A partir dessa perspectiva, considera-se, a priori, que a apreciação dessa potencial compatibilidade será balizada no conhecimento disponível, envolvendo, portanto, uma margem de incerteza. Diante dessa inexorável condição, o desafio que se estabelece é identificar critérios e elementos que contribuam para um balizamento na apreciação da LL, ou seja, que venham minimizar essas incertezas para que uma significativa prevenção seja alcançada.

Tendo em vista essa lógica analítica, a apreciação desenvolvida no processo de LA envolve objetivamente a consideração simultânea dos seguintes critérios balizadores:

a) **a pertinência e compatibilidade tecnológica:** considerando os aspectos tecnológicos que constituem a concepção do empreendimento em questão e que se expressam nas potenciais demandas (insumos determinantes) e potenciais ações que podem causar alterações ambientais (geração de efluentes e resíduos,



desmatamentos etc.). Essa apreciação deve envolver as diversas fases de desenvolvimento e operação da ação ou atividade. Deve ser também abrangente para que se possam identificar potenciais ações ou intervenções ocasionadas, no contexto socioambiental, pelos insumos, pela geração de resíduos e por outros aspectos de degradação resultantes do desenvolvimento e da operação das ações ou atividades, bem como os impactos potenciais que possam surgir em decorrência da utilização dos seus produtos ou serviços.

b) **a compatibilidade locacional:** considerando as restrições e potencialidades ambientais e os usos sustentáveis previstos dos sistemas e recursos disponíveis. Pressupõe-se, para tanto, a existência de diretrizes de sustentabilidade, local e/ou regional, de uma política de desenvolvimento, bem como o conhecimento satisfatório da realidade ambiental e de sua vulnerabilidade.

Partindo desse escopo de critérios analíticos, a factibilidade da avaliação de sustentabilidade e a compatibilidade do projeto deverão considerar as seguintes componentes de análise:

- i. A caracterização do potencial de intervenção ou de modificação ambiental que o empreendimento representa (A Caracterização do Empreendimento ou Intervenção);
- ii. A caracterização das potenciais condições de resiliência e vulnerabilidade ambiental (A Caracterização Ambiental).

A partir da avaliação desses componentes de análise, torna-se possível proceder a uma apreciação sobre a dimensão e o significado das interferências ambientais do empreendimento e a pertinência das medidas de minimização previstas, considerando as vulnerabilidades e restrições ambientais e, portanto, uma definição sobre aprovação de sua localização e concepção. Para tanto, torna-se necessário identificar os elementos mínimos que deverão ser incluídos em cada componente de análise.

## 4 ELEMENTOS MÍNIMOS DE ANÁLISE PARA A ETAPA DA LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO

### 4.1 A caracterização do potencial de intervenção ou de modificação ambiental que o empreendimento representa

A caracterização do *potencial de intervenção ou de modificação ambiental que o empreendimento representa* consiste na identificação e caracterização das diversas ações relevantes e potencialmente modificadoras do ambiente que compõem o conjunto de pressões ambientais que podem ocorrer no desenvolvimento do projeto proposto, bem como das medidas de minimização ou mitigadoras previstas. Nesse propósito, a análise deve considerar, essencialmente: os requerimentos de insumos determinantes para a implantação e operação do empreendimento; o potencial de geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões gasosas previstas; as modificações relevantes no ambiente biofísico que serão ocasionadas pelo empreendimento; as principais interferências socioeconômicas que ele representa; e a potencial efetividade e qualificação das medidas mitigadoras ou minimizadoras previstas. Para se proceder a essa avaliação, propõe-se, que se considerem, no mínimo, os seguintes elementos balizadores de análise:

- i. Dimensionamento aproximado dos insumos e informação quanto ao consumo de energia, água e balanço hídrico (Projeto básico);
- ii. Descrição das ações do empreendimento que interferem no meio ambiente;
- iii. Estimativa qualitativa e quantitativa das emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos decorrentes do empreendimento;
- iv. Identificação de riscos de acidentes, quando for o caso;
- v. Apresentação da demanda de infraestrutura necessária;
- vi. Comparação do empreendimento com relação ao padrão tecnológico de referência do setor;
- vii. Discussão sobre as contribuições socioeconômicas;
- viii. Identificação de oportunidades de aplicação dos princípios da Produção Limpa;
- ix. Caracterização das medidas de mitigação das interferências ambientais.

### 4.2 A caracterização das potenciais condições de resiliência e vulnerabilidade ambiental

A caracterização das *potenciais condições de resiliência e vulnerabilidade ambiental* (A **caracterização ambiental**) deve propiciar uma compreensão sobre a realidade ambiental, suas restrições e vulnerabilidades e, sobretudo, as potenciais alterações que podem ocorrer em consequência das pressões previstas pelo empreendimento em questão. Nesses termos, considera-se indispensável se dispor de elementos determinantes sobre o ambiente nas suas distintas dimensões, dando-se ênfase aos aspectos relacionados com as



interferências previstas pelo empreendimento. Para tanto, propõe-se que se considerem, no mínimo, os seguintes elementos balizadores de análise:

- i. Apresentação de informações ambientais (meio físico, biótico e antrópico) de relevância para a análise dos impactos relacionados ao empreendimento;
- ii. Apresentação de dados quantitativos e qualitativos necessários à avaliação das condições, vulnerabilidades e restrições ambientais;
- iii. Utilização de informações adicionais às apresentadas pelo empreendedor (literatura sobre o tema, inspeção de campo, estudos complementares apresentados pelo empreendedor, entre outros).

## 5 ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LL, COM BASE NOS ELEMENTOS MÍNIMOS BALIZADORES

As apreciações desenvolvidas sobre os itens componentes e conteúdos dos respectivos pareceres das Licenças de Localização possibilitaram a identificação das fragilidades e lacunas existentes para se considerar a prevenção e a capacidade de suporte como elementos fundamentais para se lograr a sustentabilidade.

A elaboração dos pareceres técnicos envolve o encadeamento de quatro tópicos: a) caracterização do empreendimento; b) caracterização ambiental; c) análise do parecer e d) condicionantes. A análise praticada atualmente está estruturada na articulação dos elementos considerados na caracterização do empreendimento e na caracterização ambiental.

O parecer técnico baseia-se essencialmente nos roteiros e estudos apresentados pelo empreendedor sem a agregação de dados complementares. Há casos, inclusive, em que ocorre a subutilização das próprias informações apresentadas pelo empreendedor. Observa-se de um modo geral a fragilidade de articulação dos elementos, ocorrendo a consideração de dados, nas condicionantes, não mencionados nas caracterizações abordadas no parecer. Observa-se de um modo geral a fragilidade de articulação dos elementos, ocorrendo, por exemplo, que nas condicionantes sejam considerados dados que não tenham sido mencionados nas caracterizações abordadas no parecer. Evidenciam-se também as diferentes situações de abordagens adotadas sobre a relevância de aspectos e elementos considerados na fundamentação da análise. Entretanto, se observa que na maioria dos pareceres foram consideradas, essencialmente, as restrições normativas disponíveis, configurando praticamente um procedimento padrão. Essa prática sugere a carência de uma diretriz institucionalizada que assegure uma uniformidade de estabelecimento de conteúdos mínimos nas diversas seções do parecer.

Dessa forma, a fragilidade da sistematização adotada, além de restrita quanto aos elementos mínimos propostos na pesquisa, vem comprometendo a consistência das análises desenvolvidas. Essas constatações decorrem das evidências obtidas nas apreciações realizadas.

Na Caracterização do Empreendimento, as etapas operacionais são bastante resumidas, sem indicar as demandas de insumos, sem considerar essas informações para análise do projeto e para identificação de oportunidades de minimização. Assim, foram observados os seguintes aspectos:

- a) Para o “dimensionamento do consumo de água, energia, outros insumos e apresentação do balanço hídrico”, os resultados indicam que a caracterização dos mesmos não é considerada como elemento determinante na análise da LL. Assim, configura-se a impossibilidade de se identificarem oportunidades de aplicação de tecnologias limpas, sobretudo da sustentabilidade hídrica e energética do empreendimento, e de oportunidades para substituições por outros mais sustentáveis.
- b) No item referente à “estimativa de geração das emissões gasosas, resíduos sólidos e efluentes líquidos”, percebe-se o prejuízo à prevenção dos impactos ambientais na etapa de LL através da discussão de alternativas tecnológicas que envolvam a geração e lançamento de efluentes.
- c) No item “outras ações que interferem no meio ambiente”, observou-se que este elemento não tem sido considerado relevante para a emissão da Licença de Localização, sendo essas ações descon sideradas ou consideradas superficialmente, prática que deve ser revista na medida em que para se realizar a análise dos impactos do projeto no ambiente é necessário conhecer as ações decorrentes do mesmo.
- d) O item “avaliação de riscos envolvidos” não é visto como fator relevante para a concessão da Licença de Localização. A ausência dessa apreciação ou a sua transferência para a Licença de Implantação pode comprometer a análise da alternativa locacional do empreendimento. A identificação de riscos é um elemento essencial para localização do empreendimento e precisa ser considerada nesta etapa. A



- discussão dos riscos na etapa de LL é uma oportunidade de inserção do princípio da precaução como um elemento orientador da análise técnica.
- e) Para o item “apresentação da demanda de infraestrutura” observa-se que, em geral, não são feitas análises sobre a infraestrutura existente ou complementar para compatibilizar as demandas de energia, transporte, destinação de resíduos, dentre outros, não sendo inclusive solicitadas informações sobre esse tema no roteiro estabelecido pelo IMA para indústrias.
  - f) As alternativas de concepção tecnológica não são discutidas e estudos que analisariam a compatibilidade da atividade são transferidos para a LI.
  - g) No item “contribuições socioeconômicas”, observa-se que uma parte significativa dos empreendimentos não discorre sobre este ponto e que, dentre os que abordam, ocorre a restrição a aspectos de pequena relevância. A falta da apreciação das contribuições socioeconômicas do projeto vai de encontro a um licenciamento voltado para a sustentabilidade em que a dimensão social é um fator indispensável.
  - h) As “medidas de Produção Limpa” não são consideradas em parcela significativa dos pareceres. Os roteiros estabelecidos pelo IMA, tanto da etapa de LL como da etapa de LI, não estimulam a busca para identificação de oportunidades de Produção Limpa, o que evidencia a necessidade de que haja análise da concepção dos projetos. Isso permitiria incluir proposições de melhorias no processo substituindo tecnologias fim de tubo por tecnologias limpas e, dessa forma, contribuiria para a sustentabilidade do empreendimento.
  - i) Os pareceres não fazem apreciações sobre a pertinência e eficácia das “Medidas de mitigação relacionadas às interferências”, bem como de propostas de alterações das mesmas. Em geral estas medidas são transformadas em condicionantes sem que ocorram maiores questionamentos.

Observa-se que a Caracterização Ambiental é o item do parecer que apresenta maior fragilidade, não havendo, de forma geral, informações relevantes sobre o meio físico, biótico ou socioeconômico que permita a análise da capacidade de suporte, o que compromete a análise da compatibilidade locacional. Dessa forma, conclui-se que as “vulnerabilidades e restrições ambientais” não são devidamente consideradas. Em geral, a inspeção de campo não agrega informações importantes sobre a Caracterização Ambiental.

Assim, percebe-se a necessidade de se discutir os elementos relevantes sobre o ambiente que devem ser considerados na análise dos empreendimentos, destacando-se os industriais.

Quanto ao item do Parecer Técnico referente às condicionantes propostas, nota-se que elas não estão associadas à análise, apesar de serem abrangentes e envolverem diversos aspectos ambientais e de minimização dos impactos. Neste item são feitas referências às restrições legais e se transferem para a LI definições relevantes da LL.

Com relação aos roteiros estabelecidos pelo órgão ambiental, verifica-se a necessidade de aprimoramento e, sobretudo, do preenchimento adequado dos itens nele contidos com a informação solicitada. Na situação atual, muitos RCE apresentados pelo empreendedor adotam a terminologia “não se aplica” para alguns itens, e não há clareza nos pareceres se, por parte da instituição, este conteúdo foi de fato, dispensado da análise.

## 6 CONCLUSÃO

Diante das considerações apresentadas e da questão norteadora da pesquisa “Em que medida a prática da instituição na etapa de LL tem considerado, em suas análises, o princípio da prevenção dos impactos e a capacidade de suporte?”, os resultados permitiram concluir que a LL não tem possibilitado a devida análise da compatibilidade do projeto com a capacidade de suporte do ambiente – o que permitiria o cumprimento do seu papel fundamental na prevenção dos impactos na perspectiva da sustentabilidade. Para tanto, a LL deveria propiciar a análise da pertinência e da compatibilidade tecnológica e locacional do empreendimento.

A postergação de elementos essenciais da análise sobre condições ambientais de assimilação / suporte (a exemplo dos recursos hídricos) para a LI desvirtua o que se preconiza conceitualmente e legalmente para a LL. Conclui-se ainda que, embora haja uma compreensão por parte da instituição sobre o amplo papel da LL, isto não está refletido na prática atual, que acaba tendo como fundamento básico norteador a verificação de restrições normativas/legais à implantação da atividade.

Em função desse diagnóstico sobre os pareceres de LL, fica evidenciado que as práticas atuais de análises e apreciações dessas licenças não favorecem a prevenção dos impactos negativos sobre o meio ambiente por





meio de medidas de Produção Limpa e da avaliação da capacidade de suporte das análises. A superação de barreiras para essa abordagem impõe mudanças substantivas nos procedimentos de condução e nos conteúdos dos referidos pareceres e, sobretudo, a adoção de definições institucionais sobre a elaboração dos pareceres, destacando-se, dentre outras:

- a) a definição dos elementos indispensáveis para emissão das licenças, tornando-os requisitos determinantes dos pareceres;
- b) a consideração de que a precariedade desses elementos mínimos torna-se um impeditivo para a elaboração do parecer conclusivo. Espera-se que dessa forma se possa mudar a prática existente de postergar essa lacuna de informações, cujo preenchimento acaba sendo incluído como uma condicionante da LL;
- c) a definição de diretrizes institucionais sobre os requisitos ambientais determinantes para a avaliação de compatibilidade locacional.

Contudo, caberia salientar ainda que a superação das fragilidades identificadas exigirá uma nova concepção procedural que promovam o aprimoramento da análise praticada na LL.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MARINHO, Marcia Mara de Oliveira; AGRA FILHO, Severino Soares; SANTOS, Jamile Oliveira; CUNHA, Mateus Almeida. **O Licenciamento Ambiental na Perspectiva da Sustentabilidade: A Etapa de Licença de Localização**. In: ENGEMA – X Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente. V Simpósio: a Universidade Frente aos Desafios da Sustentabilidade, 2008, Porto Alegre – RS. **Anais...** Porto Alegre: ENGEMA, 2008. 1 CD-ROM.
2. SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; SAMPAIO, Patrícia Regina Pinheiro. **O Princípio da Razoabilidade e o Princípio da Proporcionalidade: uma abordagem constitucional**, 2008. Artigo. Disponível em: <[http://www.puc-rio.br/sobrepuc/depto/direito/pet\\_jur/cafpatrz.html](http://www.puc-rio.br/sobrepuc/depto/direito/pet_jur/cafpatrz.html)>