



## VI-068 - LICENCIAMENTO DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA DE BOM JARDIM – PE

### Valdemir Francisco Barbosa

Biólogo pela Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO). Especialista em Zoologia pela universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Mestre Profissional em Meio Ambiente pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP). Doutorando em Educação pela Universidad Udelmar (Chile). Professor da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco e Professor da Pós-graduação da Faculdade Santa Catarina (FASC).

**Endereço:** Rua do Cajueiro, 113 – Nova Descoberta – Recife – PE – CEP 52081410 – Brasil – Tel: +55 (81) 32697270. E-mail: [Valdemir.barbosa@hotmail.com](mailto:Valdemir.barbosa@hotmail.com)

### RESUMO

A Legislação Ambiental do Brasil, os instrumentos de licenciamento de indústria alimentícios são, na essência e de fato, compostos por instrumentos de comando e controle, ou seja, por regras e padrões a serem seguidos, atribuindo penalidades aos que não as cumprirem. Este fato, paradoxalmente, tem reflexos danosos para o desenvolvimento global da sociedade, em particular ao meio industrial, uma vez que agrava ainda mais a já precária situação de sobrevivência de grande parcela das famílias do país, por onerar o processo produtivo industrial e por não propiciar os elementos básicos que permitam ao público envolvido o cumprimento das obrigações. O presente trabalho é uma análise de uma simulação na implantação de uma indústria alimentícia no município de Bom Jardim no Estado de Pernambuco, a partir das Leis no licenciamento industrial do setor de alimentos, tendo como referências as Leis de Proteção do Meio Ambiente e as normas de licenciamentos das empresas com os seus respectivos órgãos licenciador comentadas em quatro etapas baseadas e fundamentadas na Legislação Brasileira Pertinente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Legislação Ambiental, Meio Ambiente, Indústria Alimentícia.

### INTRODUÇÃO

O licenciamento das atividades industriais no Estado de Pernambuco é regulamentado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), onde as concessões das empresas e indústrias são dadas a partir de quatro documentos como instrumentos legais, e conforme o tipo da indústria e a sua localização será exigido uma Avaliação de Impacto Ambiental, para a concessão do licenciamento ambiental dos empreendimentos cuja implantação possa causar alterações significativas ao meio ambiente.

Os processos de concessão constam de cinco etapas: atendimento ao público; recebimento dos documentos e formulários; análise e encaminhamento do processo às diversas áreas técnicas; objetivando as inspeções; elaboração de pareceres e emissão das Licenças/Autorização/Indeferimentos.

De acordo com o órgão licenciador cada licença terá o prazo máximo de sessenta dias, a contar da data do requerimento até o seu deferimento ou indeferimento como julgar a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, com exceção dos casos em que foram exigidos EIA/RIMA, quando o prazo passará a ser de nove meses.

### FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

Os instrumentos de política ambiental, contemporaneamente empregados no mundo são de duas ordens: Instrumentos Regulatórios, do tipo Comando e Controle; e os Instrumentos de Incentivos Econômicos ou de Mercado (SOUZA, 1998). O primeiro grupo corresponde àquelas políticas que visam identificar problemas ambientais específicos. As regulamentações formam um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que devem ser obedecidas pelos agentes econômicos e sociais com vistas a se adequarem a determinadas metas ambientais, acompanhadas de um conjunto de penalidades previstas para aqueles que não as cumprirem. São exemplos de instrumentos de regulamentação as licenças, padrões e zoneamentos.



O segundo grupo de políticas aproveita o vínculo positivo entre desenvolvimento e ambiente, corrigindo ou prevenindo falhas, aumentando o acesso a recursos e tecnologias e promovendo um aumento equitativo da renda. Como instrumentos de incentivos econômicos, podem ser citadas as taxas, subsídios, rotulagem, seguro ambiental. São também chamadas na literatura de "políticas *win-win*", políticas ambientais que propõem, ao mesmo tempo, melhorias ambientais e econômicas. O exemplo seria o subsídio aos procedimentos ou atividades agrícolas sustentáveis, ou ainda a redução de incentivos dados a atividades agrícolas que têm impacto negativo no meio ambiente. Geralmente, são políticas que estimulam a eficiência produtiva na relação insumo-produto, bem como a utilização de tecnologias limpas que geram menos resíduos e menores consumo de matérias primas.

A legislação ambiental brasileira apresenta normas e regulamentações padronizadas que se aplicam linearmente a implantação das indústrias. Tal proposição tem como pressuposto a concepção de um espaço homogêneo e, como tal, podem ser propostas soluções e normas padronizadas.

Os reflexos dessa questão serão analisados sob quatro etapas: Os efluentes quanto ao seu uso e as suas características de acordo com o CPRH e a Resolução CONAMA N° 357 de 17 de março de 2005; as Normas estabelecidas para os parâmetros de monitoramento das descargas dos efluentes tratados em corpo receptores, são baseadas por tipologia industrial de acordo com a classe do rio, assim como estabelece a resolução CONAMA n° 357 de 17 de março de 2005; no monitoramento dos efluentes líquidos as amostragens em uma estação simples para monitorar os efeitos de uma descarga de efluente, são escolhidas baseando-se nos constituintes dos efluentes industriais e a água um bem precioso do planeta. É considerado um elemento essencial ao equilíbrio da natureza, responsável pelos os ciclos que dá a sustentabilidade dos seres vivos, assim sendo considerado como solvente universal.

**1º Etapa** – Os efluentes quanto ao seu uso e as suas características de acordo com o CPRH e a Resolução CONAMA N° 357 de 17 de março de 2005. Os efluentes são classificados como: Os efluentes quanto ao seu uso e as suas características de acordo com o CPRH e a Resolução CONAMA N° 357 de 17 de março de 2005.

Os efluentes são classificados como: Especial - Águas destinadas ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas, e a preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.

Classe 1 - Águas destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário, tais como: natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n° 274, de 2000; à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.

Classe 2 - Águas destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário, tais como: natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n° 274, de 2000; à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e à aquicultura e a atividade de pesca.

Classe 3 - Águas destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; a pesca amadora; a recreação de contato secundário.

Classe 4 - Águas destinadas à navegação; à harmonia paisagística.

**2º Etapa** – As Normas estabelecidas para os parâmetros de monitoramento das descargas dos efluentes tratados em corpo receptores, são baseadas por tipologia industrial de acordo com a classe do rio, assim como estabelece a resolução CONAMA n° 357 de 17 de março de 2005. A avaliação da qualidade do efluente final é de responsabilidade do Órgão Ambiental Estadual, como é o caso do CPRH, que estabelece os seguintes parâmetros a serem respeitados pela legislação pertinente: Os parâmetros listados poderão ser usados como parâmetros de controle para avaliação da qualidade do efluente final pelo órgão de fiscalização, ou como orientação para a execução do auto monitoramento; os parâmetros monitorados e correspondentes às tipologias industriais, objetivam atender às Normas Estaduais e Federais pertinentes a para manutenção da qualidade da água do corpo receptor, segundo sua classificação; para avaliação do sistema de tratamento de



efluentes industriais, aos parâmetros listados, devem ser acrescidos os parâmetros específicos de avaliação de desempenho operacional dos sistemas, os quais dependem do tipo de tratamento adotado.

**3º Etapa** – No monitoramento dos efluentes líquidos as amostragens em uma estação simples para monitorar os efeitos de uma descarga de efluente, são escolhidas baseando-se nos constituintes dos efluentes industriais. As determinações envolvem: Temperatura, DBO, OD e coliformes totais e fecais quando o efluente for exclusivamente, esgoto doméstico. Amônia, cloreto, nitrato, TOC, cloreto, pH, turbidez, cor, resíduos filtráveis, sólidos suspensos e fosfato em algumas situações. Quando há evidência da presença de efluente industrial, as determinações são escolhidas para que possam representar algumas características do corpo receptor (temperatura, pH, odor, cloreto, etc). Os Parâmetros de controle da Temperatura, DBO e OD, são as determinações mais frequentes. Bactérias coliformes são feitas em esgoto doméstico e alguns efluentes industriais, como: frigoríficas indústrias de açúcar e papel.

Nas indústrias alimentícias os principais parâmetros de controle são: Temperatura, pH, resíduos, Óleos e Graxas DBO e DQO. As tecnologias de tratamento de água para abastecimento de indústrias de alimentos são bastante consagradas, pois a necessidade de água de boa qualidade é uma realidade que interfere diretamente na qualidade do produto final, daí seu desenvolvimento ter ocorrido junto com o desenvolvimento da indústria alimentícia. Essa tipologia industrial é caracterizada pelo uso intensivo de água. A maioria das indústrias de alimentos utiliza água no processo de produção (cozimento, lavagem, limpeza, higienização, dentre outras etapas), para incorporação ao produto, ou ambos. Por isso essas empresas são conhecidas como indústrias úmidas.

**4º Etapa** – A água um bem precioso do planeta. É considerado um elemento essencial ao equilíbrio da natureza, responsável pelos os ciclos que dá a sustentabilidade dos seres vivos, assim sendo considerado como solvente universal. A água é o recurso natural que nas últimas décadas vem preocupando a nação pela a forma que está sendo usada e desperdiçada. Os sistemas aquáticos têm uma grande diversidade de espécies úteis ao homem e que são também parte ativa e relevante dos ciclos biogeoquímicos e da diversidade biológica do planeta Terra.

O *Homo sapiens* além de usar a água para suas funções vitais como todas as outras espécies de organismos vivos, utiliza os recursos hídricos para um grande conjunto de atividades, tais como, produção de energia, navegação, produção de alimentos, desenvolvimento industrial, agrícola e econômico. Entretanto, 97% da água do planeta Terra está nos oceanos e não pode ser utilizado para irrigação, uso doméstico. Os 3% restantes têm, aproximadamente, um volume de 35 milhões de quilômetros cúbicos. Grande parte deste volume está sob forma de gelo. Somente 100 mil km<sup>3</sup>, ou seja, 0,3 % do total de recursos de água doce estão disponíveis e pode ser utilizado pelo homem. Este volume está armazenado em lagos, flui nos rios e continentes e é a principal fonte de suprimento acrescido de águas subterrâneas.

Os múltiplos usos d'água é uma situação conflituosa, entre um conjunto significativo de interesses sociais diversificados, com isso foi formulada a Lei 9.433/97, mais conhecida como a Lei das Águas, determina, portanto, que *sua gestão deve contemplar seu uso múltiplo*, não favorecendo determinada atividade ou determinado grupo social, devendo por isso ser *integrada, descentralizada e contar com ampla participação social*, de forma a incorporar representantes do poder público, dos usuários (aqueles que fazem uso econômico da água) e das diversas comunidades, através de um ente colegiado, o Comitê de Bacia Hidrográfica, cujo objetivo seria garantir a pluralidade de interesses na definição final do destino a ser dado aos recursos hídricos no âmbito de cada bacia hidrográfica, possibilitar a mais ampla fiscalização das ações desde sua definição, a elaboração de projetos e o controle da eficácia e da destinação dos recursos, assim como a universalização das informações existentes e produzidas sobre recursos hídricos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia adotada neste estudo foi realizada através de uma fundamentação teórica baseada nas resoluções Federal e Estadual referentes às normas de licenciamento e de Instalação de funcionamento das indústrias alimentícias no estado de Pernambuco.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade Brasileira em busca de um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação do Meio Ambiente formulou as Leis de Proteção Ambiental em defesa do Meio Ambiente. A primeira Legislação sobre o controle da poluição foi a portaria nº 231 de 27 de abril de 1976 do Ministério do Interior, visando estabelecer padrões nacionais de qualidade do ar, para material particulado e a partir daí foram surgindo por uma necessidade maior, leis como a nº 6938 de 31 de agosto de 1981, chamada Política Nacional do Meio Ambiente da Constituição da República Federativa do Brasil, regulamentada pelo Decreto nº 99274 de 06 de junho de 1990, considerando várias resoluções sobre corpos de águas e padrões de lançamento de efluentes, culminando com a Resolução CONAMA de 05 de agosto de 1993.

Apesar da proteção legal os impactos ambientais são, quase sempre produzidos, por grandes instalações industriais que pertencem a grandes grupos econômicos. O rigor na Legislação nem sempre funciona como deveria, como é, o caso do princípio poluidor/pagador que às vezes não favorecem o Meio Ambiente, que mesmo o poluidor arcando com os custos da recuperação da área afetada, jamais serão a mesma, a onde iremos ter apenas uma minimização dos impactos ocasionados.

O licenciamento das atividades industriais precisa ser fundamentado em estudos que avaliem o impacto do empreendimento no meio ambiente, de modo a definir com segurança técnica a fonte de suprimento (manancial) de água, os locais para disposição final dos resíduos sólidos, a forma de lançamento dos efluentes e o destino final dos efluentes líquidos gerados nas unidades de processamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos . **Licenciamento industrial**. Disponível no site: [www.cprh.pe.gov.br/frme-index-secao.asp?idsecao=250](http://www.cprh.pe.gov.br/frme-index-secao.asp?idsecao=250) – Acessado em 25 de jul 2008.
2. Antunes, Paulo de Bessa. **Curso De Direito Ambiental – Doutrina - Legislação -Jurisprudência**. ED. Renovada, 2º ed. 1992.
3. Filho, Wanderley Rebello e Bernardo, Christianne. **Guia Prático De Direito Ambiental**. Editora Lúmen Júris, 1998.
4. Leite, Marcelo, **Meio Ambiente e Sociedade**, Ed. Ática – 2005, São Paulo – Brasil.
5. MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2000.
6. NUNES, José Alves. **Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais**. 3. ed. Aracaju: Triunfo, 2001. 298 p.
7. \_\_\_\_\_. Resolução **CONAMA** 357 de 17 de Março de 2005. "**Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.**" Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 mar. 2005. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>> Acesso em 12 de abr. 2008.
8. SACHS, I. Do crescimento econômico ao ecodesenvolvimento. In: VIEIRA, P.F; *et al.* (ORG), **Desenvolvimento sustentável e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs**. Porto Alegre : Pallotti; Florianópolis : APED, 1998. p.161-180.
9. SOUZA, R. S. **Economia política do meio ambiente**. Pelotas : Educat, 1998. 162p.