



**Ministério do Meio Ambiente**  
Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais

**CADERNO DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Brasília, 2009

Esta publicação foi produzida no âmbito do Departamento de Coordenação do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA/ Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais- PNC, com o apoio do Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental-DLAA / Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental-SMCQ e do Departamento de Ambiente Urbano- DAU/ Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente.

**Departamento de Coordenação do SISNAMA/Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais-PNC**

**Diretora:** Flora Cerqueira

**Equipe:** Daniel Rosa, Jorge Gabriel Moisés Filho, Luciana Resende, Marcelo de Faria Campos, Maria de Fátima Massimo, Maurício Laxe e Neuza G. S. Vasconcellos

**Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental-DLAA**

**Diretor:** Volney Zanardi Júnior

**Equipe:** Elvira Maria Xavier Vieira, Flávio Santos Gonçalves, Jorge Yoshio Hiodo, Lúcia Regina Moreira Oliveira, Regina Coeli M. Generino e Verônica Marques Tavares

**Departamento de Ambiente Urbano- DAU**

**Diretor:** Silvano Silvério da Costa

**Equipe:** Alexandra Albuquerque Maciel, Ana Flávia Rodrigues Freire, Carmem Lúcia R. Miranda, Cláudia Monique F. de Albuquerque, Francisco Eduardo Porto, Hidely Grassi Rizzo, Ivana Marson Sanches, Joaquim Antônio de Oliveira, João Geraldo Ferreira Neto, Leandro Batista Yokomizo, Marcelo Chaves Moreira, Marcos Pellegrini Bandini, Marcus Suassuna Santos, Maria Luíza Gondim Fontenele, Mariana Alvarenga do Nascimento, Moacir Moreira da Assunção, Rafael Pelegati, Rafael Menna Barreto Azambuja, Sandra Cristina Ramos, Silvia Regina da Costa Gonçalves, Thais Brito de Oliveira e Rosângela de Assis Nicolau

**Comissão de Redação:** Beatriz Martins Carneiro, Elvira Maria Xavier Vieira, Jorge Gabriel Moisés Filho, Lúcia Regina Moreira Oliveira e Roberto Rodriguez Suarez

**Revisão :** Luciana Resende e Maria de Fátima Massimo

**Fotos:** Ministério do Meio Ambiente

## CATALOGAÇÃO NA FONTE

---

P962 Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: licenciamento ambiental / Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MMA, 2009. 90 p.; il. color. ; 23x28 cm.

Bibliografia  
ISBN 978-85-7738-121-0

1. Gestão ambiental. 2. Licenciamento ambiental. 3. Programa Nacional. 4. Capacitação. I. Ministério do Meio Ambiente. II. Título.



# SUMÁRIO

1. GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA .....	6
2. INTRODUÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	8
3. BREVE HISTÓRICO SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	10
4. A QUALIDADE AMBIENTAL COMO UMA RAZÃO PARA SE FAZER O LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	14
5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	20
6. O QUE É O LICENCIAMENTO AMBIENTAL?.....	32
7. LICENÇAS AMBIENTAIS.....	34
8. ESTUDOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	38
9. EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES QUE NECESSITAM DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	46
10. ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE PARA PROCEDER AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	48
11. PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	58
12. MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO.....	66
13. PARTICIPAÇÃO POPULAR E INFORMAÇÃO AMBIENTAL: A SINGULARIDADE DA CIDADANIA AMBIENTAL E DO DIREITO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL .....	68
ANEXOS .....	76
BIBLIOGRAFIA .....	82
GLOSSÁRIO.....	84



# APRESENTAÇÃO

As questões relativas ao meio ambiente têm sido relevantemente abordadas nas últimas décadas. A difusão de conhecimentos por meios acadêmicos e pela mídia tem dado acesso à grande parte da sociedade a informações que mostram as consequências da gestão de recursos naturais que comprometam sua sustentabilidade. Tais consequências podem ser notadas por todos, principalmente, por meio das experiências diárias. O município é o espaço das vivências cotidianas, e pode ser considerado, assim, a escala em que essa percepção socioambiental é mais notada.

Nesse sentido, destaca-se a importância da municipalização da gestão ambiental, que está inserida em dois importantes marcos normativos: a Constituição Federal, que incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado e, ademais, atribui competência ambiental comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios; e a Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, tem como um de seus instrumentos o Licenciamento Ambiental. Ela institui também o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, que visa estabelecer um conjunto articulado e integrado, formado pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, com atribuições, regras e práticas específicas que se complementam.

É nesse contexto que se insere o Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais - PNC. Criado em 2005, tem o objetivo de contribuir para a construção de uma gestão ambiental compartilhada e para a responsabilização nas três esferas governamentais, buscando, assim, o fortalecimento do SISNAMA. O Programa já capacitou 4.658 gestores ambientais, em 1.156 municípios de 15 estados.

Para atender a uma crescente demanda dos estados e municípios, foram realizados também dois cursos a distância: Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, em 2007; e o Curso-Piloto de Licenciamento Ambiental, em 2008. Este com a participação de 442 gestores, em 15 estados, totalizando 296 municípios.

Em continuidade às ações de capacitação mais generalistas, o PNC, a partir de 2009, está focalizando suas atividades no Licenciamento Ambiental. O presente curso visa contribuir para a maior eficiência e eficácia do processo de licenciamento ambiental, por meio da capacitação de servidores ligados à atividade de licenciamento dos órgãos estaduais de meio ambiente e também dos servidores das prefeituras municipais que estão realizando ou se preparando para realizar o Licenciamento Ambiental.

Este Caderno, objetiva servir como material de apoio para o Curso Básico de Licenciamento Ambiental e fornecer linhas gerais sobre aspectos que envolvem o licenciamento. Esses aspectos estão subdivididos nos seguintes temas gerais: Gestão Ambiental Pública; Introdução ao Licenciamento Ambiental; Breve Histórico sobre o Licenciamento Ambiental; A Qualidade Ambiental como uma Razão para se Fazer o Licenciamento Ambiental; Legislação Aplicável ao Licenciamento Ambiental; O que é o Licenciamento Ambiental?; Licenças Ambientais; Estudos Ambientais como instrumento do Processo de Licenciamento Ambiental; Empreendimentos e Atividades que Necessitam de Licenciamento Ambiental; Órgão Ambiental Competente para Proceder ao Licenciamento Ambiental; Procedimentos do Licenciamento Ambiental; Monitoramento e Fiscalização; e Participação Popular e Informação Ambiental.

No entanto, este material de estudo não esgota o assunto. Para estimular o aprofundamento de reflexões sobre a temática e a ampliação dos conhecimentos, o curso disporá ainda de outros recursos didáticos como: vídeoaulas, textos complementares e fóruns de discussões disponibilizados na Plataforma Moodle de Ensino a Distância.

# 1. GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA



Devido à amplitude do tema e sendo interesse de toda a sociedade, a gestão ambiental só pode ser vista de forma sistêmica. Por isso, o arranjo político-administrativo adotado pelo Brasil para o Poder Público é o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

O SISNAMA é a forma de demonstrar o arcabouço institucional da gestão ambiental no Brasil. Este arcabouço compreende os entes federativos e o conjunto de órgãos e instituições do poder público que utilizam recursos naturais. Tem por objetivo ampliar a efetividade da gestão ambiental pública e consolidar o processo de Gestão Ambiental Compartilhada.

Em síntese, esse Sistema existe e atua na medida em que existem e atuam os órgãos que o compõem.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu diversos serviços comuns a todas as esferas da federação, entre os quais a preservação do meio ambiente. Estes serviços remetem à cooperação entre os responsáveis e à gestão compartilhada. Fortaleceu, assim, de várias formas a ação municipal e a ação cooperada entre os entes federados.

Gestão ambiental compartilhada é o processo pelo qual formas de cooperação e integração são estabelecidas entre os entes da federação, de forma a assegurar a qualidade ambiental necessária à manutenção e melhoria da qualidade de vida e ao desenvolvimento sustentável, através de uma repartição adequada de responsabilidades e recursos.

A ação ambiental dos municípios pode estar associada a inúmeras possibilidades de interação entre os Estados e a União, compartilhando responsabilidades em condições de autonomia, cooperação e complementaridade.

O município ao assumir seu papel constitucional traz uma série de benefícios, tais como: (i) mais proximidade dos problemas a enfrentar e melhor acessibilidade dos usuários aos serviços públicos; (ii) maiores possibilidades de adaptação de políticas e programas às peculiaridades locais; (iii) melhor utilização dos recursos e mais eficiência na implementação de políticas; (iv) maior visibilidade e conseqüentemente mais transparência das tomadas de decisões; e (v) democratização dos processos decisórios e de implementação, favorecendo a participação da população envolvida e as condições para negociação de conflitos.

O licenciamento de atividades econômicas potencialmente poluidoras é um dos instrumentos de gestão ambiental.

É um dos mecanismos de que o Poder Público dispõe para assegurar que os empreendimentos produtivos levem em consideração os riscos que sua instalação podem trazer ao meio ambiente - compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do Meio Ambiente e do equilíbrio ecológico, à sociedade e à sustentabilidade do desenvolvimento.

O Curso de Licenciamento pretende tornar mais **eficiente** a aplicação do instrumento nos estados e municípios e, assim, contribuir para a **qualificação daquelas atividades**.

## 2. INTRODUÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL



O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente instituído pela Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, com a finalidade de promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

O processo de licenciamento ambiental tem como principais normas legais a Lei nº 6938/81; a Resolução CONAMA<sup>1</sup> nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabeleceu diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA nos processos de licenciamento ambiental; e a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que estabeleceu procedimentos e critérios, e reafirmou os princípios de descentralização presentes na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988.

Para a condução do Licenciamento Ambiental, foi concebido um processo de avaliação preventiva que consiste no exame dos aspectos ambientais dos projetos em suas diferentes fases: concepção/planejamento, instalação e operação. O processo de licenciamento se dá em etapas, por meio da concessão das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, e acompanhamento das consequências ambientais de uma atividade econômica ou empreendimento.

Com o **Licenciamento ambiental**, procura-se deixar de dizer apenas o “não pode”, e mostrar a forma correta de “como fazer”<sup>2</sup>.

Desse modo, este Caderno traz uma abordagem sobre o processo de avaliação prévia, de forma a entender que, ao exigir o licenciamento ambiental para determinadas atividades ou empreendimentos, busca-se estabelecer mecanismos de controle ambiental nas intervenções setoriais que possam vir a comprometer a **preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental**, objetivo central da Política Nacional de Meio Ambiente.



1 CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA. O Conselho é um colegiado representativo de cinco setores: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil.

2 Citação de discurso da então Ministra Marina Silva, em 2003.



## EMPREENDIMENTO

Toda e qualquer ação física com objetivos sociais ou econômicos específicos, seja de cunho público ou privado, que cause intervenções sobre o território, envolvendo determinadas condições de ocupação e manejo dos recursos naturais e alteração sobre as peculiaridades ambientais.

### 3. BREVE HISTÓRICO SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL



Durante muitos anos, o desenvolvimento econômico decorrente da revolução industrial impediu que os problemas ambientais fossem considerados. A poluição e os impactos ambientais do desenvolvimento desordenado eram visíveis, mas os benefícios proporcionados pelo progresso eram justificados como um “mal necessário”, algo com que deveríamos nos resignar.

Foi apenas na década de 1960 que o termo “meio ambiente” foi usado pela primeira vez - numa reunião do Clube de Roma<sup>1</sup>, cujo objetivo era a reconstrução dos países no pós-guerra. Ali foi estabelecida a polêmica sobre os problemas ambientais.

A avaliação e priorização de projetos se encontravam extremamente limitados a uma análise econômica, sem meios de identificar e incorporar as consequências ou efeitos ambientais de um determinado projeto, plano ou programa que acarretassem degradações ao bem estar social e ao seu entorno.

A primeira manifestação, de maneira institucionalizada, de política relacionada ao tema impacto ao meio ambiente veio com a criação do NEPA (National Environmental Policy Act) em 1969, nos Estados Unidos da América, institucionalizando, no ano seguinte, o processo de Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, como um instrumento da sua política ambiental. Esse instrumento legal dispunha sobre os objetivos e princípios da política ambiental norte-americana, exigindo para todos os empreendimentos com potencial impactante, a observação dos seguintes pontos: identificação dos impactos ambientais, efeitos ambientais negativos da proposta, alternativas da ação, relação dos recursos ambientais negativos no curto prazo e a manutenção ou mesmo melhoria do seu padrão no longo prazo e, por fim, a definição clara quanto a possíveis comprometimentos dos recursos ambientais para o caso de implantação da proposta. Mais tarde, esse instrumento também foi adotado pela França, Canadá, Holanda, Grã-Bretanha e Alemanha.

Em junho de 1972, em Estocolmo, foi realizada a I Conferência Mundial de Meio Ambiente com o objetivo de “estabelecer uma visão global e princípios comuns, que sirvam de inspiração e orientação à humanidade para preservação e melhoria do ambiente”, que resultou na Declaração sobre o Ambiente Humano, a qual, entre outras deliberações, determina: “...deve ser confiada, às instituições nacionais competentes, a tarefa de planejar, administrar e controlar a utilização dos recursos naturais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente”.

Pode-se afirmar que a Conferência de Estocolmo representou um marco que mudou de patamar a preocupação com as questões ambientais e passou a fazer parte das políticas de desenvolvimento adotadas nos países mais avançados e, também, naqueles em processo de desenvolvimento. Dos diversos instrumentos e métodos de avaliação desenvolvidos e ali apresentados com objetivo de incorporar as questões ambientais ao processo de decisão, a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) tem sido o instrumento mais discutido.

Daquela época até os dias de hoje, houve um grande avanço no tratamento das questões ambientais, tanto no tocante ao aprimoramento da legislação ambiental quanto à conscientização da população.

<sup>1</sup> O Clube de Roma foi constituído em 1968, composto por cientistas, industriais e políticos, que teve como objetivo discutir e analisar os limites do crescimento econômico levando em conta o uso crescente dos recursos naturais. Detectaram que os maiores problemas eram: industrialização acelerada, rápido crescimento demográfico, escassez de alimentos, esgotamento de recursos não renováveis, deterioração do meio ambiente. Um dos documentos mais importantes, em termos de repercussão entre os cientistas e os governantes foi o Relatório Meadows, conhecido como Relatório do Clube de Roma.

## **AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Estudo realizado para identificar, prever e interpretar, assim como, prevenir as consequências ou efeitos ambientais que determinadas ações, planos, programas ou projetos podem causar à saúde, ao bem estar humano e ao entorno.**

## LEI Nº 6938/81

### Lei da Política Nacional de Meio Ambiente.

No Brasil, as primeiras tentativas de aplicação de metodologias para avaliação de impactos ambientais foram decorrentes de exigências de órgãos financeiros internacionais para aprovação de empréstimos a projetos governamentais. Com a crescente conscientização da sociedade, tornou-se cada vez mais necessária a adoção de práticas adequadas de gerenciamento ambiental em quaisquer atividades modificadoras do meio ambiente.

Essa preocupação levou o governo brasileiro a sancionar, em 1981, a Lei nº 6.938 que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA<sup>1</sup>, contemplando fundamentos para a proteção ambiental no país, os quais vêm sendo regulamentados por meio de decretos, resoluções dos Conselhos Nacional, Estaduais e Municipais, normas e portarias.

Neste contexto, para proceder sua operacionalização foi instituído, dentre outros instrumentos, o "Licenciamento Ambiental".

O Licenciamento Ambiental constitui-se, portanto, em um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente<sup>2</sup> e tem como finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental<sup>3</sup>.

Aplicado inicialmente às indústrias de transformação, o licenciamento ambiental passou a abranger uma gama de projetos de infraestrutura promovidos por empresas e organismos governamentais, estendendo-se ainda às indústrias extrativas e aos projetos de expansão urbana, agropecuária e turismo, cuja implantação possa, efetiva ou potencialmente, causar degradação ambiental.

Ao exigir licenciamento ambiental para determinadas atividades ou empreendimentos, busca-se estabelecer mecanismos de controle ambiental nas intervenções setoriais que possam vir a comprometer a qualidade ambiental.

Reforçando a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas lesivas ao meio ambiente, em seu artigo 60, estabelece a obrigatoriedade do licenciamento ambiental das atividades degradadoras da qualidade ambiental, contendo, inclusive, as penalidades a serem aplicadas ao infrator.



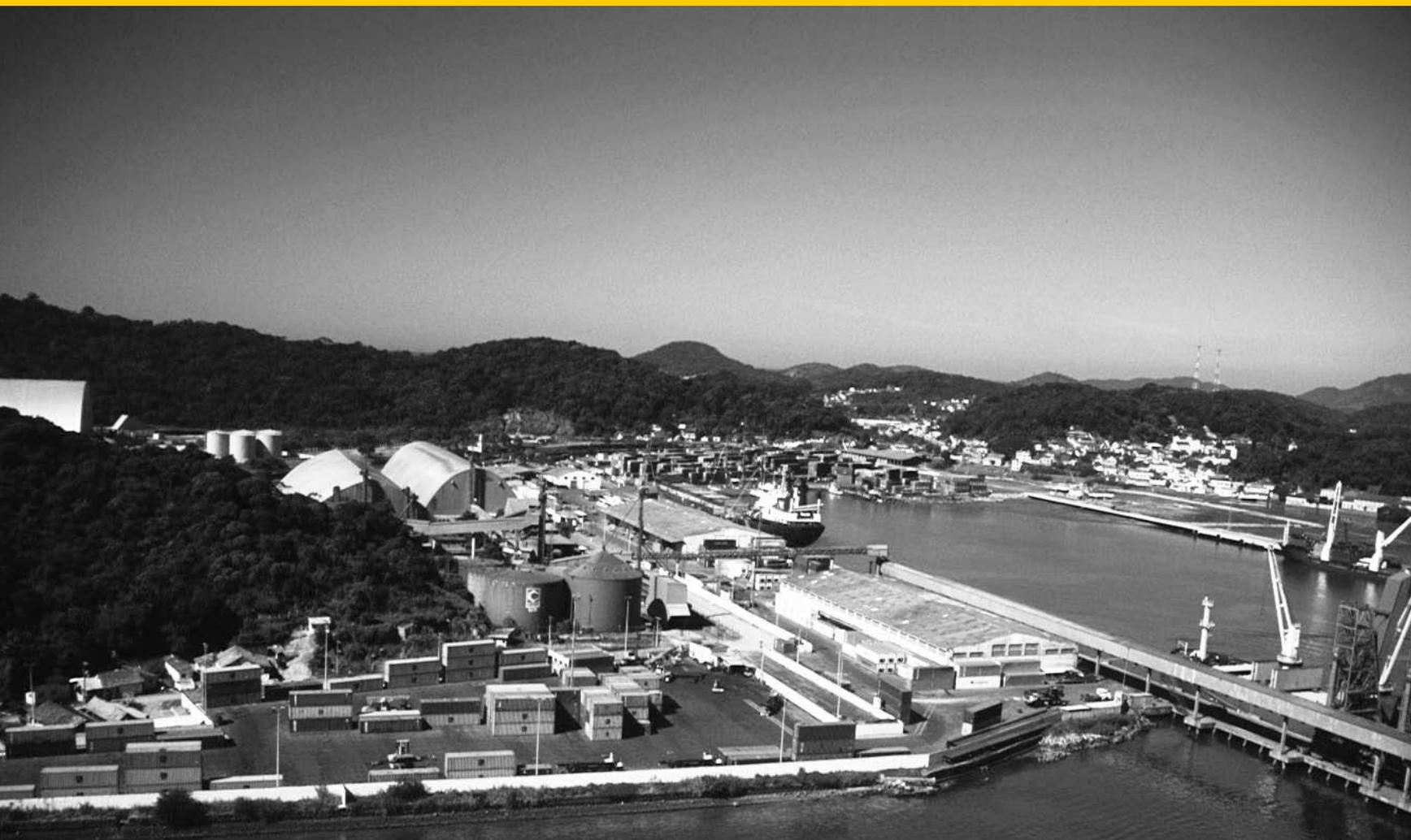
1 A atuação do SISNAMA se dá mediante articulação coordenada dos Órgãos e entidades que o constituem, observado o acesso da opinião pública às informações relativas às agressões ao meio ambiente e às ações de proteção ambiental, na forma estabelecida pelo CONAMA.

2 Artigo 9º, inciso IV da Lei nº 6.938/81.

3 Lei nº 6938/81, Art. 10, *caput*.



# 4. A QUALIDADE AMBIENTAL COMO UMA RAZÃO PARA SE FAZER O LICENCIAMENTO AMBIENTAL



A beleza de uma paisagem, o valor de uma espécie animal, o estágio cultural de uma comunidade indígena são exemplos de valores subjetivos associados à qualidade ambiental e que variam para cada época e de acordo com o grupo social que lhes atribui<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Parágrafo extraído de texto sobre licenciamento ambiental, em: 2006 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Entende-se por qualidade ambiental: “A expressão das condições e dos requisitos básicos que um ecossistema detém, de natureza física, química, biológica, social, econômica, tecnológica e política, resultantes da dinâmica dos mecanismos de adaptação e dos mecanismos de auto-superação dos ecossistemas!”.

Os problemas ambientais como a contaminação das águas com esgotos domésticos ou de efluentes industriais, a contaminação do ar pela exalação de gases em veículos automotores, ou de emissões de atividades industriais e da queima de lixo, a degradação de áreas de grande vulnerabilidade ambiental – como as que são definidas como Áreas de Preservação Permanente (APPs), ou o lançamento e acumulação de sedimentos em cursos d’água impactam de forma relevante a qualidade de vida das populações, afetando, entre outros aspectos: (i) a saúde e/ou as condições econômicas das pessoas, por exemplo, doenças pulmonares decorrente da qualidade ruim do ar, ou proliferação de doenças de veiculação hídrica; ou (ii) a economia de sobrevivência, quando, por efeito da degradação ambiental, os peixes desaparecem e os pescadores ficam sem renda, ou a biodiversidade diminui e pragas se estabelecem ou, ainda, quando pessoas são feridas e soterradas por deslizamentos em áreas sob condições de risco geológico.

Nesse contexto, pode-se visualizar claramente a relação estreita que existe entre a qualidade ambiental e a qualidade de vida das pessoas, e pode-se entender porque, dentre tantos outros objetivos, é central para a Política Nacional de Meio Ambiente a manutenção e o gerenciamento da qualidade ambiental visando à sua **preservação, melhoria e recuperação**, tal como foi estabelecida pela Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981.

#### 4.1 A ESTRUTURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Em meados da década de 1970, a atuação pública federal e estadual no controle sobre a qualidade ambiental era de caráter mais corretivo, tendo um alcance mais restrito aos grandes centros urbanizados e industriais, à exceção dos investimentos federais na criação de espaços protegidos como estações ecológicas e áreas de interesse turístico.

Influenciada pelas novas idéias sobre meio ambiente, desenvolvimento e planejamento, que vinham tomando vulto, mundialmente, a política interna brasileira na questão ambiental assume, a partir de então, uma feição mais preventiva.

No estado de São Paulo, destacam-se a Lei nº 898 de dezembro de 1975 – que disciplinou o uso do solo para a proteção de mananciais, cursos e reservatórios de água - e a Lei nº 1172 de 17 de novembro de 1976 – que delimitou as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água protegidos pela Lei 898/75. Ressalta-se que essa atuação mais preventiva, no entanto, não foi suficiente para impedir a degradação dos mananciais de água na Grande São Paulo.

Paralelamente, foram adotadas iniciativas para separar áreas residenciais de áreas que deveriam ser destinadas à ocupação por atividades industriais. Nesse sentido, foram editadas leis estaduais sobre diretrizes para o zoneamento e a localização de indústrias na Região Metropolitana de São Paulo para “compatibilizar o desenvolvimento industrial com a melhoria de condição de vida da população e com a preservação do meio ambiente”.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Definição extraída de Tauk (1991).

<sup>2</sup> (SÁNCHEZ, 2006).

#### ECOSSISTEMA

Sistemas dinâmicos que resultam da interdependência entre os fatores físicos, ou inanimados, do meio ambiente, como a água, o solo e a atmosfera, e os seres vivos que ali habitam. Todos esses elementos estão interligados e a alteração de um deles pode provocar alteração em vários outros elementos.

#### EFLUENTE

Qualquer tipo de água ou líquido, que flui de um sistema de coleta, ou de transporte, como tubulações, canais, reservatórios, e elevatórias, ou de um sistema de tratamento ou disposição final, com estações de tratamento e corpos de água receptores. (Dicionário de Meio Ambiente do IBGE).

Essa atuação, de caráter mais preventivo, prossegue, por meio do planejamento territorial, com a edição da Lei Federal nº 6766/79, denominada Lei de Parcelamento do Solo Urbano e, na instância estadual de São Paulo, por meio da Lei nº 6.803 de 02 de julho de 1980, que fixou diretrizes para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e na qual aparece a primeira menção formal à avaliação de impacto ambiental no Brasil.

As críticas feitas ao planejamento territorial, nos moldes em que era desenvolvido, revelaram que esse apresentava vários problemas comuns à política anterior, que tinha foco apenas no controle, reativo, da poluição industrial. Esses problemas eram basicamente: i) aplicação a porções restritas do território (apenas zonas urbanas); ii) não havia mecanismos para garantir a participação pública na formulação dos planos de uso do solo; e iii) o controle ambiental debruçava-se apenas sobre projetos da iniciativa privada, de modo que as grandes obras de infraestrutura do governo desenvolviam-se sem o crivo efetivo (sistemático) do controle ambiental, apesar dos Estudos de Avaliação Ambiental- EAAs, exigidos pelo Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD e Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID nos financiamentos de projetos como: as usinas hidrelétricas de Sobradinho, na Bahia, e de Tucuruí, no Pará; e o terminal porto-ferroviário Ponta da Madeira, no Maranhão, ponto de exportação do minério extraído pela Companhia do Vale do Rio Doce (CVRD), na Serra do Carajás.

Ressalta-se que esses estudos foram elaborados de acordo com as normas das agências internacionais, uma vez que o Brasil não possuía legislação própria sobre a matéria (ABSY, 1995).

Em 31 de agosto de 1981, foi promulgada a Lei nº 6938, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, a qual entre outras inovações:

- instituiu a Avaliação do Impacto Ambiental e o Licenciamento Ambiental como instrumentos de execução da Política Nacional de Meio Ambiente, em nível federal;
- criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente, o SISNAMA, uma estrutura político-administrativa composta por um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental;
- criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente, o CONAMA, órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo que, entre outras responsabilidades, delibera sobre normas e padrões<sup>1</sup> para um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. O CONAMA constitui-se num mecanismo formal de participação da sociedade e de cooperação entre governo e sociedade, propiciando o debate de temas ambientais relevantes entre representantes da União, dos estados e municípios, da iniciativa privada e de organizações da sociedade civil<sup>2</sup>;
- instituiu o princípio da responsabilidade objetiva do poluidor (independente de haver ou não culpa, o poluidor identificado obriga-se a reparar o dano causado ao meio ambiente); e
- incluiu as iniciativas governamentais (as que cabiam) no rol das atividades que deviam se submeter aos princípios da legislação ambiental.

A Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, assumiu a relevância da questão ambiental no País, dedicando ao meio ambiente o Capítulo VI, Art. 225, que define os direitos e deveres do Poder Público e da coletividade em relação à conservação do meio ambiente como bem de uso comum. No Parágrafo 1º, Inciso IV do Art. 225, a avaliação de impacto ambiental foi recepcionada pela Constituição Federal, devendo assim ser exigida pelo Poder Público (como “estudo prévio de impacto ambiental”), para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

<sup>1</sup> Veja Resoluções CONAMA sobre qualidade da água, controle da poluição sonora e do ar e gestão de resíduos e produtos perigosos (CONAMA, 2006).

<sup>2</sup> (CONAMA, 2006).

**...ficou consolidado o papel da AIA como o instrumento de execução da Política Nacional de Meio Ambiente, para a coleta e organização de dados, e como procedimento para considerar os efeitos de projetos de desenvolvimento sobre a qualidade ambiental e a produtividade dos recursos naturais, em associação ao licenciamento das atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, resguardando o caráter prévio da avaliação e vinculando-a ao processo decisório (SÁNCHEZ, 2006).**

A principal razão de se exigir o licenciamento ambiental para determinadas atividades ou empreendimentos é buscar estabelecer mecanismos para o controle ambiental das intervenções setoriais que possam vir a comprometer a qualidade ambiental. Mas, sem o papel que a AIA passou a exercer como instrumento de política ambiental, é possível que o licenciamento ambiental de atividades poluidoras talvez fosse reduzido a um simples registro de intervenções ambientais e uma preparação para recuperar danos causados por essas intervenções, identificados os responsáveis.

Dessa maneira, a avaliação de impactos vem como uma forma e uma possibilidade de conferir a antecipação de prováveis danos ambientais, ensejando medidas preventivas para garantir a qualidade ambiental.

Até chegar à conformação atual, o Licenciamento Ambiental passou por um processo de evolução bastante longo, desde simples autorizações governamentais para o exercício de atividades que tem interferência com o meio ambiente, por exemplo, no âmbito federal, as autorizações para desmatamento, previstas no Código Florestal, de 1965 e as autorizações para caça e pesca em florestas remanescentes.

No Estado do Rio de Janeiro, foram editados o Decreto-Lei nº 134/1975, que tornou obrigatória a prévia autorização para operação ou funcionamento de instalação ou atividades real ou potencialmente poluidoras e o Decreto nº 1633 de 1977, que instituiu o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras, prevendo os três tipos de licenças ordinárias da legislação ambiental atual, a Licença Prévia, a Licença de Instalação e Licença de Operação.

Em São Paulo, a lei Estadual nº 997 de 1976 criou o Sistema de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente, também com previsão de licenças para instalação e funcionamento.

Esses licenciamentos aplicavam-se a fontes de poluição, que eram atividades basicamente industriais e certos projetos urbanos como aterros de resíduos e loteamentos.

Com a incorporação da AIA à legislação brasileira, esses sistemas de licenciamento preexistentes sofreram adaptações, principalmente quanto ao campo de aplicação e quanto ao tipo de análise, como seguem:

- adaptações quanto ao campo de aplicação – deixando de analisar apenas atividades poluidoras, a AIA aplicava-se também às atividades que utilizavam recursos ambientais ou que podiam causar degradação ambiental;
- adaptações quanto ao tipo de análise – não mais abrangendo somente emissões de poluentes e sua dispersão no meio, mas incluindo também os seus efeitos sobre a biota, os impactos sociais, etc.

Isso representa uma evolução quanto ao entendimento das causas da deterioração da qualidade ambiental. Ressalta-se o caráter preventivo embutido na associação da avaliação de impactos ao licenciamento ambiental, que significou um avanço qualitativo na questão da gestão ambiental.

## LEI Nº 10650/2003

Lei da Informação Ambiental.

## 4.2 QUALIDADE, INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

Outro avanço significativo foi o reconhecimento da necessidade do gestor e dos direitos das pessoas às informações sobre a qualidade do meio ambiente em que vivem, permitindo-lhes entre outras possibilidades, avaliar, planejar, reparar e exigir reparações cabíveis, ou prevenir danos futuros. Tal reconhecimento está legalmente expresso na Constituição Federal de 1988, na Política Nacional de Meio Ambiente, e na Lei da Informação Ambiental (Lei nº 10.650/2003), assunto que será tratado no item Participação Popular e Informação Ambiental: A Singularidade da Cidadania Ambiental e do Direito à Informação Ambiental.

Assim, a divulgação ou comunicação dos resultados de diagnósticos e da aplicação dos métodos de avaliação de impactos, além de atender ao preceito constitucional da publicidade e à legislação ambiental, acima mencionada, pode oferecer informações resultantes de procedimentos sistematizados, que qualificam o planejamento para a melhor gestão da política ambiental, considerando os aspectos social, econômico, ambiental, espacial e cultural.<sup>1</sup>

Incorporando alguns princípios da Declaração do Rio, da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92), que também fundamentam a Agenda 21, afirma-se a necessidade de informar à população os resultados de análise sobre qualidade ambiental num cenário atual para planejar o futuro de forma sustentável, com a participação da sociedade, numa abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional da localidade.

Um exemplo importante de informações para o planejamento e gestão ambiental, no Brasil, é o Programa de Monitoramento Ambiental (MMA, 2002), que foi realizado por um conjunto de instituições federais, estaduais, universitárias, institutos de pesquisas e organizações não-governamentais. Outro exemplo é o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, sob a responsabilidade da Agência Nacional de Águas – ANA, visando: garantir os usos múltiplos da água, conforme os Planos de Bacia e as classes de enquadramento dos cursos d'água; apoiar/elaborar planos de bacia, enquadramento, outorga, cobrança, fiscalização; permitir a análise de tendências e a verificação da efetividade das ações (estruturais e não estruturais); e, finalmente, disponibilizar um diagnóstico nacional da qualidade da água no país.<sup>2</sup>

## ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ZEE

O ZEE é instrumento para planejar e ordenar o território brasileiro, harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem. Demanda um efetivo esforço de compartilhamento institucional, voltado para a integração das ações e políticas públicas territoriais, bem como articulação com a sociedade civil, congregando seus interesses em torno de um pacto pela gestão do território.

## 4.3 QUALIDADE AMBIENTAL EM UMA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA: ZEE - ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO E AAE - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Ao final da década de 80, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, e após a aprovação da Lei nº 6938/81, acontece uma redefinição de direitos e responsabilidades, das quais decorrem o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE: “um instrumento de estado que possibilita recuperar uma visão de conjunto da nação, bem como subsidiar políticas autônomas para uso estratégico do território”. No ZEE, potencialidades e limitações naturais se conectam, na organização do território,

1 - social - entendido como o processo de desenvolvimento voltado para uma nova concepção de crescimento, com melhor distribuição de renda;  
- econômico - representado pela alocação e gestão mais eficientes dos recursos públicos;  
- ambiental - adequada utilização dos recursos naturais, que tem por base a redução do volume de resíduos e dos níveis de poluição, a pesquisa e implantação de tecnologias de produção limpas e a definição das regras para proteção ambiental;  
- espacial - significando equilibrar as relações entre os espaços rural e urbano através de uma melhor distribuição de usos do solo, evitando a concentração espacial das atividades econômicas e a destruição de ecossistemas, e também promovendo o manejo adequado dos projetos agrícolas;  
- cultural - com vistas ao respeito às tradições culturais das populações urbana e rural, valorizando cada espaço e cada cultura. Cada município é um espaço territorial único, resultante das interrelações e conflitos entre as forças sociais que ali atuam. A política ambiental voltada para o desenvolvimento sustentável deve considerar a diversidade dos quadros natural, cultural, sócio-político e histórico de cada município. (Manual de Saneamento Ambiental)

2 Disponível em: [http://www.ana.gov.br/SalaImprensa/anexos/A\\_ANA\\_Qualidade\\_da\\_Agua.pdf](http://www.ana.gov.br/SalaImprensa/anexos/A_ANA_Qualidade_da_Agua.pdf)

às contingências e potencialidades sociais. Funciona como um sistema de informações e avaliação de alternativas, servindo como base de articulação às ações públicas e privadas que participam da reestruturação do território, segundo as necessidades de proteção, recuperação e desenvolvimento com conservação.

Recentemente, foram desenvolvidos alguns instrumentos de gestão ambiental, como resposta às necessidades dos governos dos países desenvolvidos de melhorar o planejamento de suas ações e a eficiência do controle das atividades econômicas, ou às exigências da sociedade, cada vez mais preocupada com os processos de degradação do meio ambiente causado por práticas produtivas e de consumo reconhecidamente nocivas (MMA,2002).

Desses instrumentos, a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE, já tem sido aplicada no Brasil.

A Avaliação Ambiental Estratégica<sup>1</sup> representa um processo que, embora tenha uma raiz comum com a Avaliação de Impacto Ambiental, tem como objeto estratégias de desenvolvimento futuro com um elevado nível de incertezas, diferentemente da AIA, na qual os objetos avaliados são propostas e medidas concretas e objetivas, para execução de um projeto. Essa diferença de objetos determina abordagens metodológicas diferenciadas, relacionadas com a escala de avaliação e com o processo de decisão. A abordagem de AAE, desse modo, deve permitir que sejam avaliadas e antecipadas as consequências de decisões adotadas antes de serem concebidas em projetos, e então, as alternativas ambientais podem ser analisadas na fase de planejamento, conjuntamente com os fatores econômicos e sociais no desenvolvimento. É um instrumento e/ou processo de apoio ao planejamento estratégico.

No contexto dessas abordagens que têm como foco o território e, por conseguinte, têm perspectiva mais abrangente, que demandam uma metodologia específica, com sistematização de informações sobre o meio ambiente, o governo brasileiro desenvolveu e está aplicando os estudos de Avaliação Ambiental Integrada - AAI<sup>2</sup>, que consiste numa análise ambiental de cenários e impactos cumulativos e sinérgicos de políticas existentes ou planejadas, planos e programas de desenvolvimento previstos para a bacia hidrográfica, num contexto de desenvolvimento sustentável, objetivando orientar tomadas de decisão e visando à compatibilização do uso e conservação dos recursos naturais da bacia hidrográfica.<sup>3</sup>

Assim, numa perspectiva de decisão pública, a Avaliação Ambiental Integrada relaciona conhecimento e ação, avaliando os processos naturais e humanos e suas interações, no espaço e no tempo, facilitando a definição e implementação de políticas e estratégias.



<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sqa/aae/index.cfm>

<sup>2</sup> Leitura Complementar: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/aae.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/aae.pdf)

<sup>3</sup> Definição extraída do Parecer nº 017/2007/GAIA/DLAA/SMCQ, de 28/12/2007.

## AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**Procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das consequências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas, tais como: a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível, aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão.**

# 5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL



O licenciamento ambiental é um dos mais importantes mecanismos de controle, pois é através deste que o Poder Público estabelece condições e limites ao exercício de determinada atividade.

O licenciamento ambiental no Brasil antecede a própria Constituição Federal de 1988 - ele foi instituído pela Lei 6.938/81, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente. Contudo, a Constituição Federal recepcionou esta Lei, e inovou ao estabelecer a competência ambiental comum dos entes federativos, e elevou à condição de preceito constitucional a proteção e defesa do Meio Ambiente, bem como a necessidade de Estudo Prévio de Impacto Ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. Assim vejamos:

O Art. 225 da Constituição Federal afirma que incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

O conceito “*Poder Público*” é um termo genérico que faz referência aos diversos entes da administração pública, assim, cabe à União, aos estados e aos municípios defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A Constituição Federal repartiu as competências, em matéria de meio ambiente, entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios em razão da autonomia de cada ente federado.

Em meio ambiente, as competências constitucionais podem ser de dois tipos: administrativa e legislativa.

- A competência administrativa é competência comum à União, aos estados e aos municípios.

Estabelece o Art. 23 da Constituição Federal:

**Art. 23** – É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)

III – proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII – preservar as florestas, a fauna e a flora.

(...)

**Parágrafo único.** Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Assim, União, estados, Distrito Federal e municípios têm o comum **dever/poder** de proteger o meio ambiente.

**É importante esclarecer que não há uma hierarquia entre os entes federativos, tais entes possuem autonomia entre si.**

A definição do papel de cada ente federativo é tema de fundamental importância para a eficácia das normas de proteção ambiental. A ausência de critérios claros na definição das competências vem trazendo conflitos na aplicação dos instrumentos da gestão ambiental, como a sobreposição de ações de entes federados ou mesmo a omissão destes no cumprimento de seus deveres constitucionais de proteção ao meio ambiente.

- A competência legislativa em matéria ambiental é concorrente entre a União, os Estados e o Distrito Federal, conforme o disposto no Art. 24 da CF:

## ART. 225 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

**Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.**

## ATUAÇÃO SUPLETIVA

Ação do ente da federação que se substitui ao ente federativo originariamente detentor das atribuições.

**Art. 24** – Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

(...)

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico

(...)

Cabe à União estabelecer normas gerais, ou seja, fixar parâmetros mínimos de proteção ao meio ambiente que deverão ser observados pelos demais entes federativos.

Aos estados e ao Distrito Federal incumbe legislar suplementarmente, adaptando as normas jurídicas às peculiaridades regionais.

Note que o Art. 24 exclui dos municípios a competência legislativa em matéria ambiental. Porém, da interpretação do Art. 30 da Constituição Federal depreende-se que cabe aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local (inciso I) e de forma suplementar a legislação federal e estadual no que couber (inciso II), não especificando a matéria. Desta forma, mesmo em matéria de meio ambiente, caberá aos municípios legislar sobre temas de interesse local.

Conclui-se, portanto, que todos os entes federativos poderão legislar sobre meio ambiente.

Ressalta-se, no entanto, que os estados, o Distrito Federal e os municípios não poderão legislar de modo a oferecer menor proteção ao meio ambiente do que aquela prevista nas normas federais.

Como vimos, os municípios brasileiros têm competência administrativa e legislativa em matéria de meio ambiente, bem como o dever de protegê-lo.

A Lei 6.938/81 prevê, em seu Art. 10, a competência para o licenciamento. Essa competência era conferida, inicialmente, aos estados e à União – na figura do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Além disso, a referida Lei prevê a competência supletiva do IBAMA para licenciar, em relação ao órgão ambiental estadual, em duas situações: (i) se o órgão ambiental estadual não for tecnicamente apto; ou (ii) se o mesmo permanecer inerte ou omissivo. Desta forma, caso o órgão ambiental estadual não proceda ao licenciamento, o IBAMA poderá fazê-lo, em caráter supletivo.

Para regulamentar a Lei 6.938/81, foi editado o Decreto Federal 99.274, de 6 de junho de 1990, que figura como uma das principais normas legais a dispor sobre licenciamento ambiental. Em seu Art. 17 e seguintes o Decreto 99.274/90 fixa critérios gerais a serem adotados no licenciamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais e potencialmente poluidoras, sendo que tais critérios podem ser modificados pelos estados, desde que os padrões estaduais impliquem em maior proteção ao meio ambiente.

Tanto a Lei 6.938/81 quanto o Decreto 99.274/90 atribuem ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA a competência para estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Assim, o CONAMA, no exercício das competências que lhe foram atribuídas, instituiu uma série de Resoluções que tratam do licenciamento ambiental, sendo as mais importantes a Resolução 01, de 23 de janeiro de 1986 e a Resolução 237, de 19 de dezembro de 1997.

A Resolução CONAMA nº 01/86 traz a definição de impacto ambiental e estabelece que o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente dependerá da elaboração de Estudo

## ATUAÇÃO SUBSIDIÁRIA

Ação do ente da federação que visa a auxiliar no desempenho das atribuições decorrentes das competências comuns, quando solicitado pelo ente federado originariamente detentor das mesmas

de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, que deverá ser aprovado pelo órgão competente. A Resolução traz, ainda, em seu Art. 2º, uma lista exemplificativa das atividades sujeitas à apresentação de EIA/RIMA no processo de licenciamento.

A Resolução CONAMA 237/97, considerando as competências comuns em matéria ambiental previstas na Constituição Federal, instituiu um sistema de licenciamento ambiental em que as competências para licenciar são atribuídas aos diferentes entes federativos em razão da localização do empreendimento, da abrangência dos impactos diretos ou em razão da matéria.

A partir desta Resolução os municípios passam a ter o **poder/dever** de licenciar os empreendimentos e atividades cujo impacto seja local.

Nos termos da Resolução CONAMA 237/97, a competência legal para licenciar, quando definida em função da abrangência dos impactos diretos que a atividade pode gerar, pode ser: (i) do município - se os impactos diretos forem locais; (ii) do estado - se os impactos diretos atingirem dois ou mais municípios; e (iii) do IBAMA- se os impactos diretos se derem em dois ou mais estados.

Assim:

Abrangência dos Impactos Diretos	Competência para licenciar
Dois ou mais estados	IBAMA
Dois ou mais municípios	Órgão Estadual de Meio Ambiente
Local	Órgão Municipal de Meio Ambiente

Além disso, a competência pode ser definida em razão da localização do empreendimento e da matéria. Algumas atividades, por terem uma importância estratégica, são licenciadas obrigatoriamente pelo IBAMA, são elas: (i) aquelas cujos impactos diretos ultrapassem os limites do País; (ii) as localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; (iii) no mar territorial; (iv) na plataforma continental; (v) na zona econômica exclusiva; (vi) em terras indígenas; (vii) em unidades de conservação de domínio da União; (viii) as atividades envolvendo material radioativo; e (ix) os empreendimentos militares.

Por fim, a Resolução CONAMA nº 237/97 prevê que o licenciamento ambiental se dará em um único nível de competência, isso quer dizer que, uma vez estabelecida a competência de um ente federado para licenciar, os demais deverão abster-se de fazê-lo – salvo no caso da competência supletiva do IBAMA.

Alguns autores questionam a validade da atribuição de competências trazida pela Resolução CONAMA 237/97, sob o argumento de que a atribuição do CONAMA é instituir normas e critérios para o licenciamento e não o de conferir competência para os entes federativos licenciarem.

Nesse caso, uma Resolução estaria alterando uma lei federal (Lei 6.938/81) – que atribuía aos estados e à União a competência para licenciar, ao estender aos municípios essa competência, o que violaria a hierarquia administrativa e acarretaria o vício de inconstitucionalidade e ilegalidade dos artigos 4º e 7º da Resolução CONAMA 237/97.

Cabe ressaltar, ainda, que os critérios de definição de competência guardam certo nível de subjetividade, o que tem ensejado questionamentos judiciais sobre a competência do ente licenciador, como no caso da Usina Hidrelétrica Corumbá IV, cujo licenciamento foi inicialmente feito pelo estado de Goiás e depois transferido para a União, por decisão judicial.

Outro caso clássico de conflito de competência para o licenciamento ambiental é o caso do



## RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97

Estabelece procedimentos e critérios para o  
Licenciamento Ambiental.

empreendimento Rodoanel Mário Covas, no estado de São Paulo, em que o Ministério Público Federal propôs ação civil pública pleiteando a assunção exclusiva pelo IBAMA de todo o processo de licenciamento da obra, sob o argumento de que a mesma causaria impactos regionais e afetaria áreas consideradas patrimônio histórico da humanidade, declaradas pela Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura - UNESCO, Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

A sentença de primeiro grau deu provimento ao pedido, atribuindo ao IBAMA a competência para o licenciamento do empreendimento. As partes – IBAMA, Estado de São Paulo, DERSA - Desenvolvimento Rodoviário S.A. e Ministério Público Federal fizeram um acordo no qual o Estado de São Paulo prosseguiria com o licenciamento mediante a participação ativa e vinculante do IBAMA.

No processo de licenciamento ambiental incidem diversos diplomas normativos – leis, decretos, resoluções, portarias etc. – os quais devem ser contemplados no juízo de emissão das licenças ambientais. Entre os diplomas normativos em matéria ambiental afetos ao licenciamento ambiental, destacamos os que se referem aos espaços territoriais especialmente protegidos: Unidades de Conservação (Lei Nº 9.985/2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), especialmente, no que se refere à Compensação Ambiental; Área de Preservação Permanente – APP e Reserva Legal (Lei Nº 4.771/1965 – Código Florestal).

## **5.1 O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC) E A COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

A Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. O Art. 2º da Lei define as Unidades de Conservação como espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

As Unidades de Conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

- Segundo a Lei, as Unidades de Proteção Integral são destinadas “à manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais.” São elas: (i) Estação Ecológica; (ii) Reserva Biológica; (iii) Parque Nacional; (iv) Monumento Natural; e (v) Refúgio de Vida Silvestre.
- As Unidades de Uso Sustentável são aquelas em que se admite a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. São elas: (i) Área de Proteção Ambiental; (ii) Área de Relevante Interesse Ecológico; (iii) Floresta Nacional; (iv) Reserva Extrativista; (v) Reserva de Fauna; (vi) Reserva de Desenvolvimento Sustentável e (vii) Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Do ponto de vista do licenciamento ambiental, duas questões trazidas pela Lei do SNUC nos interessam: (i) a Compensação Ambiental; e (ii) a necessidade de autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação afetada pelo empreendimento.

O Art. 36 da Lei do SNUC prevê que, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em EIA e RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do grupo de Proteção Integral, é a chamada Compensação Ambiental.

Note que o instituto da Compensação Ambiental foi criado para a implantação e manutenção de Unidades de Conservação e os seus recursos devem ser aplicados exclusivamente para este fim, não podendo ser utilizados no fortalecimento institucional, nem no aparelhamento dos órgãos de meio ambiente, sob pena de responsabilidade civil e criminal dos dirigentes.

Originalmente, o montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para a Compensação Ambiental não poderia ser inferior a 0,5% (meio por cento) dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo que o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador deverá ser proporcional ao grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

No entanto, diante do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI Nº 3.378/DF, impetrada pela Confederação Nacional da Indústria – CNI, o Supremo Tribunal Federal – STF afirmou a constitucionalidade da Compensação Ambiental, acatando em parte, porém, a tese de inconstitucionalidade. A inconstitucionalidade segundo o Acórdão do STF reside na fixação do percentual mínimo de 0,5% (meio por cento). Segundo o STF, o valor da compensação deve ser “fixado proporcionalmente ao impacto ambiental, após estudo em que se assegurem o contraditório e a ampla defesa”.

Foram impetrados embargos de declaração pelo Poder Executivo e pela CNI para que o STF esclarecesse alguns pontos não explícitos no Acórdão. No entanto, a resposta aos embargos de declaração ainda não foi publicada.

O Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002, regulamentou o Art. 36 da Lei do SNUC e, em seus artigos 31 a 34, trata dos procedimentos para o cálculo e a aplicação dos recursos da compensação ambiental. Segundo o Decreto, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir do EIA/RIMA apresentado pelo empreendedor, sendo considerados os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais. O Decreto prevê a criação de câmaras de compensação, no âmbito dos órgãos licenciadores, com a finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental.

A aplicação dos recursos da compensação ambiental, em Unidades de Proteção Integral ou em Unidades de Uso Sustentável – quando afetadas pelo empreendimento, deverá obedecer a seguinte ordem de prioridade: (i) regularização fundiária e demarcação das terras; (ii) elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo; (iii) aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da Unidade, compreendendo sua área de amortecimento; (iv) desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova Unidade de Conservação; e (v) desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da Unidade de Conservação e área de amortecimento.

Em maio de 2009, foi editado o Decreto Nº 6.848, que altera e acrescenta dispositivos ao Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a Compensação Ambiental. Além das alterações aos artigos 31 e 32, acrescentou os Art. 31-A e 31-B. No Art. 31-A estabeleceu que o Valor da Compensação Ambiental – CA, será calculado pelo produto do Valor de Referência – VR, com Grau de Impacto – GI, de acordo com a fórmula a seguir:

$$CA = VR \times GI$$

Em que:

**VR** = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

## ZONA DE AMORTECIMENTO

Área no entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade. (Guia de Chefe/IBAMA, 2000).

No § 2º do Art. 31-A, foi estabelecido que o EIA e respectivo RIMA, deverão conter as informações necessárias ao cálculo do GI.

A Resolução CONAMA Nº 371, de 5 de abril de 2006, estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental.

A Resolução CONAMA Nº 371/2006 especifica que para o estabelecimento do grau de impacto de um empreendimento serão considerados somente os impactos ambientais causados aos recursos ambientais, excluindo os riscos da operação do empreendimento, não podendo haver redundância de critérios.

A Resolução determina, ainda, que os recursos da Compensação Ambiental devam ser aplicados, preferencialmente, em unidades de conservação situadas no mesmo bioma e bacia hidrográfica do empreendimento ou atividade licenciada.

Outro ponto importante está no § 3º do Art. 36 da Lei do SNUC, que prevê que quando um empreendimento afetar uma Unidade de Conservação ou sua zona de amortecimento, o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração e a Unidade afetada, mesmo que não pertencente ao grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias dos recursos da compensação.

## Código Florestal

No curso dos processos de licenciamento ambiental, o órgão licenciador pode se deparar com questões previstas na Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 – Código Florestal, que restringem ou impedem o desenvolvimento de atividades ou empreendimentos em determinados locais.

As florestas existentes no território nacional são bens de interesse comum a todos os habitantes do País. Partindo desse princípio, a Constituição Federal em seu Art. 225, § 1º, inciso III criou os chamados espaços territoriais especialmente protegidos, cuja alteração e supressão são permitidas apenas mediante lei, sendo vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção.

## Áreas de Preservação Permanente- APP

O Código Florestal, em seus artigos 2º e 3º, criou as chamadas Áreas de Preservação Permanente – APP, espaços territoriais especialmente protegidos definidos como área coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Estabelece ainda:

**Art. 2º** Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

## ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

- 5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;
- c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;
- d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;
- e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;
- f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
- g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;
- h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.

**Art. 3º** Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando assim declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas:

- a) a atenuar a erosão das terras;
- b) a fixar as dunas;
- c) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) a auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares;
- e) a proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;
- f) a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;
- g) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;
- h) a assegurar condições de bem-estar público.

Note que mesmo em área urbana a faixa de APP deve ser respeitada, não importando se a mesma se encontra em propriedade pública ou particular.

Nos termos do Art. 4º do Código Florestal, a supressão de vegetação em APP somente pode ser autorizada em casos de utilidade pública ou interesse social, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento, ou em casos de supressão eventual e de baixo impacto ambiental.

Ressalta-se que a utilidade pública e o interesse social devem ser caracterizados em procedimento administrativo próprio, em que fique demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional.

**Veja que o licenciamento de atividades que impliquem na supressão de vegetação em APP é medida excepcional.**

O próprio Código Florestal define, em seu Art. 1º, utilidade pública e interesse social, assim:

• **Utilidade pública** – “as atividades de segurança nacional e proteção sanitária, e as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia”.

• **Interesse social** – as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do CONAMA, e as atividades de

manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área.

Além dessas hipóteses, o Código Florestal, em seu Art. 1º, § 2º, incisos IV e V, delegou ao CONAMA a competência para definir as demais obras, planos ou atividades ou projetos que serão considerados de utilidade pública ou interesse social.

Nesse sentido, a Resolução CONAMA N° 369, de 28 de março de 2006, dispõe sobre os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP para implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.

O Art. 2º da Resolução CONAMA N° 369/2006 apresenta uma lista dos casos em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP.

Os artigos 10 e 11 da referida Resolução dispõem sobre os casos de intervenção ou supressão eventual e de baixo impacto ambiental em APP. Nesses casos, a intervenção ou supressão da vegetação não poderá exceder ao percentual de 5% (cinco por cento) da APP impactada.

O Art. 4º da Resolução estabelece que cabe ao órgão estadual competente autorizar, com anuência prévia dos órgãos federais e municipais de meio ambiente – quando couber, as obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental.

O mesmo artigo, em seu §2º, estabelece que cabe ao município autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, situada em área urbana, desde que o município possua conselho de meio ambiente com caráter deliberativo e plano diretor, ou lei de diretrizes urbanas – no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão estadual competente, fundamentada em parecer técnico.

Por fim, o Art. 15 da Resolução CONAMA n° 369/2006 determina que os órgãos licenciadores devem cadastrar no Sistema Nacional de Informação de Meio Ambiente – SINIMA as informações sobre licenças concedidas para as obras, planos e atividades enquadradas como de utilidade pública ou interesse social.

### Reserva Legal

Outro espaço territorialmente protegido, nos termos do Art. 225 da Constituição Federal, e previsto no Art. 16 do Código Florestal, é a chamada Reserva Legal.

A Reserva Legal é a “área localizada dentro de uma propriedade ou posse rural necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas”.

**Art.16.** As florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de reserva legal, no mínimo:

I - oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal;

II - trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;

### RESERVA LEGAL

Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.

III - vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País; e

IV - vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

(...)

**§2º** A vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no § 3º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.

(...)

**§4º** A localização da reserva legal deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos, quando houver:

I - o plano de bacia hidrográfica;

II - o plano diretor municipal;

III - o zoneamento ecológico econômico;

IV - outras categorias de zoneamento ambiental; e

V - a proximidade com outra Reserva Legal, Área de Preservação Permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida.

**§5º** O Poder Executivo, se for indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE e pelo Zoneamento Agrícola, ouvidos o CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, poderá:

I - reduzir, para fins de recomposição, a reserva legal, na Amazônia Legal, para até cinquenta por cento da propriedade, excluídas, em qualquer caso, as Áreas de Preservação Permanente, os ecótonos, os sítios e ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos; e

II - ampliar as áreas de reserva legal, em até cinquenta por cento dos índices previstos neste Código, em todo o território nacional.

**§6º** Será admitido, pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a:

I - oitenta por cento da propriedade rural localizada na Amazônia Legal;

II - cinquenta por cento da propriedade rural localizada nas demais regiões do País; e

III - vinte e cinco por cento da pequena propriedade definida pelas alíneas "b" e "c" do inciso I do § 2º do Art. 1º.

(...)

**§8º** A área de reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, com as exceções previstas neste Código.

(...)

## ZONEAMENTO AGRÍCOLA

É uma ferramenta técnico-científica de auxílio à gestão de riscos climáticos na agricultura. Diferente de outros modelos de zoneamento, além de análise de solo, clima e planta, aplica-se cálculos matemáticos e estatísticas para dar uma visão precisa de possíveis riscos de perda de lavouras que possa ocorrer devido a desequilíbrios climáticos.

## O ART. 60 DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes, é crime ambiental.

**§11** Poderá ser instituída reserva legal em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, respeitado o percentual legal em relação a cada imóvel, mediante a aprovação do órgão ambiental estadual competente e as devidas averbações referentes a todos os imóveis envolvidos.

O tamanho das áreas de Reserva Legal varia de acordo com a localização ou o bioma onde se situa a propriedade rural, podendo variar entre 20 e 80% da área da propriedade. As áreas de Reserva Legal, ao contrário da APP, somente incidem sobre as posses ou propriedades privadas, não se aplicando às terras de domínio público.

A vegetação nas áreas de Reserva Legal não pode sofrer corte raso podendo ser explorada, contudo, através de manejo florestal sustentável.

A localização da Reserva Legal deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão municipal.

Após definida a localização, a Reserva Legal deverá ser averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente. Após averbada, essa área não poderá sofrer alteração de sua destinação, nem nos casos de alienação do imóvel.

Além do exposto, o Código Florestal prevê, ainda, em seu Art. 19 que a exploração de florestas e de formações sucessoras, de domínio público ou privado, dependerá de aprovação prévia do IBAMA.

O Art. 22 atribui aos municípios a competência para fiscalizar as áreas urbanas, aquelas “compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido”.

## 5.2 LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS

Como vimos, a Constituição Federal impõe ao Poder Público o dever de defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Ao Poder Público incumbe tomar todas as medidas elencadas nos incisos do Art. 225 para assegurar a efetividade do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Dentre essas medidas está a exigência, na forma da lei, de EIA, previamente à instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

Desta forma, a competência para o licenciamento é muito mais que um poder do ente federado, é um dever que deverá ser atendido sob pena de responsabilidade de seus técnicos e dirigentes.

A Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Note que cabe aos órgãos ambientais, dentro dos limites de suas competências, fiscalizar o descumprimento do Art. 60.

A Seção V da Lei de Crimes Ambientais é dedicada aos tipos penais que atentam contra a administração ambiental, são eles:

**Art. 66.** Fazer o funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

**Art. 67.** Conceder o funcionário público licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de

### ART. 69-A

Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:

Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.

§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa.

ato autorizativo do Poder Público:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

Observe que no caso do Art. 67 é necessária a análise da conduta do servidor público em relação às normas aplicáveis, para apurar eventual desacordo existente. Desta forma, por exemplo, o funcionário que licencia um empreendimento: (i) sem a apresentação de EIA/RIMA, nos casos em que este é exigido, (ii) sem a autorização de outro órgão público (FUNAI, IPHAN, etc), (iii) sem a autorização do órgão gestor da Unidade de Conservação afetada pelo empreendimento, ou (iv) deixar de realizar audiência pública, incorre no crime previsto no Art.67.

**Art. 68.** Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano, sem prejuízo da multa.

Para a tipificação da conduta prevista no Art. 68 a análise que se faz não é do ato do servidor público em comparação à conduta prevista em normas legais, e sim da omissão do servidor público em realizar obrigação de relevante interesse ambiental. Não existe definição para relevante interesse ambiental, o juiz tem uma grande margem para apreciação se determinada conduta omissiva é ou não contrária a relevante interesse ambiental. Entende-se que estão contemplados nesse artigo os casos em que o servidor público deixa de apurar infração administrativa ambiental, deixa de fiscalizar o cumprimento das licenças e das autorizações, e de realizar monitoramentos e inspeções.

**Art. 69.** Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Em complementação à Lei de Crimes Ambientais foram editados os Decretos nº 6.514, de 22 de julho de 2008, e nº 6.695, de 15 de dezembro de 2008, que dispõem sobre as sanções aplicáveis às condutas lesivas ao meio ambiente.

Os Decretos elencam uma série de atividades que constituem infrações administrativas ambientais e estabelecem as penalidades aplicáveis a cada caso.



# 6. O QUE É O LICENCIAMENTO AMBIENTAL?



Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecida pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

O processo de regulamentação do licenciamento ambiental iniciou por meio da Resolução CONAMA nº 001/86, que estabeleceu diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, definindo, ainda, critérios para sua aplicação. O EIA/RIMA constitui-se num importante meio de aplicação de uma política preventiva, sendo, portanto, um documento de subsídio ao processo de licenciamento ambiental.

Ressalta-se que o EIA/RIMA não é o único estudo ambiental considerado no processo de licenciamento. Outros estudos, que abordam os aspectos ambientais relacionados à localização, instalação e operação de uma atividade ou empreendimento, podem se configurar como subsídio à análise de licença requerida, como o Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental – RCA, dentre outros. O tema será tratado no item 8 deste documento.

O Licenciamento Ambiental é realizado por meio de procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Para a condução do Licenciamento Ambiental, foi concebido um processo de avaliação preventiva que consiste no exame dos aspectos ambientais dos projetos em suas diferentes fases: concepção/planejamento, instalação (construção) e operação.

Trata-se, portanto, de um processo sistemático de avaliação ambiental, realizado em três etapas - Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. Porém, nos casos atípicos, essas fases poderão ser desenvolvidas conforme as peculiaridades do empreendimento.

Buscando aperfeiçoar o Sistema de Licenciamento Ambiental, o CONAMA aprovou, em dezembro de 1997, a Resolução nº 237. Esta Resolução reafirmou os princípios de descentralização presentes na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988, e regulamentou a atuação dos membros do SISNAMA na execução do licenciamento ambiental com o estabelecimento de procedimentos e critérios, efetivando a utilização do licenciamento como instrumento de gestão ambiental.

## LICENCIAMENTO AMBIENTAL

**Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (Resolução CONAMA nº 237/97)**

# 7. LICENÇAS AMBIENTAIS



A Licença Ambiental é o ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental<sup>1</sup>.

Cada fase do empreendimento ou atividade (planejamento, instalação e operação) tem uma licença específica.

As licenças ambientais estão estabelecidas no Decreto 99.274/90, que regulamenta a Lei 6.938/81, e detalhadas na Resolução CONAMA nº 237/97:

- **Licença Prévia – LP:** concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

Assim, a LP é concedida se for atestada a viabilidade ambiental do empreendimento, após exame dos impactos ambientais por ele gerados, dos programas de redução e mitigação de impactos negativos e de maximização dos impactos positivos.

A LP não autoriza o início de quaisquer obras destinadas à implantação do empreendimento.

- **Licença de Instalação – LI:** autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

- **Licença de Operação – LO:** autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Destaca-se que as licenças ambientais poderão ser expedidas isoladas ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.<sup>2</sup>

As licenças ambientais deverão ser publicadas em quaisquer de suas modalidades, inclusive os pedidos de licenciamento e renovação das mesmas.<sup>3</sup>

Também, a Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA, estabelece que deverão ser publicados em Diário Oficial e ficar disponíveis, no respectivo órgão, em local de fácil acesso ao público, listagens e relações contendo pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão.

A publicação dos pedidos de licenças, renovação e respectivas concessões, em quaisquer de suas modalidades, deverão constar:

- a) nome da empresa e sigla (se houver);
- b) sigla do órgão onde requereu a licença;
- c) modalidade da licença requerida;
- d) finalidade da licença;

<sup>1</sup> Resolução CONAMA nº 237/97.

<sup>2</sup> Art. 8º Resolução CONAMA nº 237/1997.

<sup>3</sup> Resolução CONAMA nº 006/97.

## VIABILIDADE AMBIENTAL

Compatibilidade entre o empreendimento ou atividade, e os aspectos socioambientais, alternativas tecnológicas e locais, considerando os impactos positivos e negativos, mitigáveis e não mitigáveis decorrentes da implantação do projeto.

- e) prazo de validade de licença (no caso de publicação de concessão da licença);
- f) tipo de atividade que será desenvolvida;
- g) local de desenvolvimento da atividade.

## 7.1 OUTRAS LICENÇAS AMBIENTAIS

Em função da natureza, características e peculiaridades de determinadas atividades ou empreendimentos, o CONAMA definirá, quando necessário, licenças ambientais específicas, observando, inclusive, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Veja alguns casos em que foram adotadas licenças específicas:

- Licenciamento ambiental de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural. O CONAMA, por meio da Resolução nº 23/94, estabeleceu as seguintes licenças ambientais:

**Licença Prévia para Perfuração – LPper**, autorizando a atividade de perfuração. O empreendedor apresentará para a concessão desta licença o Relatório de Controle Ambiental - RCA das atividades e a delimitação da área de atuação pretendida.

**Licença Prévia para Produção para Pesquisa – LPpro**, autorizando a produção para pesquisa da viabilidade econômica da jazida. O empreendedor apresentará para a concessão desta licença o Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA.

- Licenciamento ambiental de agroindústrias de pequeno porte e baixo impacto ambiental. O CONAMA por meio da Resolução nº 385/06, estabeleceu as seguintes licenças ambientais:

**Licença Prévia e de Instalação - LPI**, que autoriza a localização e instalação de abatedouros e estabelecimentos que processem pescados.

**Licença Única de Instalação e Operação - LIO**, para as demais atividades agroindustriais de pequeno porte e baixo impacto ambiental.

- Licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário. O CONAMA por meio da Resolução nº 377/06, estabeleceu:

**Licença Ambiental Única de Instalação e Operação - LIO** ou ato administrativo equivalente: ato administrativo único que autoriza a implantação e operação de empreendimento de unidades de transporte e de tratamento de esgoto sanitário, separada ou conjuntamente, de pequeno porte (não se aplica aos empreendimentos situados em áreas declaradas pelo órgão competente como ambientalmente sensíveis).

A LIO ou ato administrativo equivalente será requerida mediante a apresentação dos seguintes documentos: (i) informações gerais sobre o projeto e outras informações consideradas relevantes pelo órgão ambiental competente; (ii) declaração de responsabilidade civil e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART; (iii) autorização para supressão de vegetação, quando for o caso; (iv) outorga de direito de uso de recursos hídricos para lançamento de efluentes; e (v) localização em conformidade com instrumento de ordenamento territorial do Município ou do Distrito Federal.

- Licenciamento ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária. O CONAMA por meio da Resolução nº 387/06, estabeleceu:

**Licença de Instalação e Operação - LIO:** licença que autoriza a implantação e operação dos Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, observadas a viabilidade técnica das atividades propostas, as medidas de controle ambiental e demais condicionantes determinadas para sua operação.

- Licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitações de interesse social. O CONAMA por meio da Resolução nº 412/09, estabeleceu:  
**Licença Única** - licença ambiental compreendendo a localização, instalação e operação.



# 8. ESTUDOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



Estudos Ambientais são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco<sup>1</sup>.

O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.<sup>2</sup>

**Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.**

## 8.1 AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

A Avaliação de Impacto Ambiental foi vinculada ao processo de licenciamento ambiental por meio da resolução CONAMA nº 001/86, que estabelece os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação de avaliação de impactos ambientais, e determina:

- o conceito de impacto ambiental;
- a subordinação da elaboração do EIA/RIMA ao sistema de Licenciamento Ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente;
- uma listagem, em caráter indicativo, de tipologias de atividades e empreendimentos, que dependerão da elaboração do EIA/RIMA<sup>3</sup> para obtenção de licença ambiental, especificando para algumas um valor ou limite de referência do porte ou capacidade produtiva; e
- a definição do escopo mínimo dos fatores e componentes ambientais que devem constar no desenvolvimento de EIA/RIMA exigidos.

A elaboração dos Estudos de Impactos Ambientais consiste no desenvolvimento dos procedimentos referentes à sistemática de avaliação de impactos ambientais.

As avaliações de impactos ambientais são, segundo Bolea (1984): “estudos realizados para identificar, prever e interpretar, assim como prevenir, as consequências ou efeitos ambientais que determinadas ações, planos, programas ou projetos podem causar à saúde, ao bem estar humano e ao entorno”.

Estes estudos incluem alternativas à ação ou projeto e pressupõem a participação do público, representando não um instrumento de decisão em si, mas um instrumento de conhecimento a serviço da decisão.

A avaliação de impacto ambiental deve ser uma atividade contínua, antes e posterior à tomada de decisões, procedendo-se a sua revisão e atualização periodicamente, após o pleno funcionamento do projeto ou atividade.

<sup>1</sup> Art. 1º, Resolução CONAMA nº 237/97.

<sup>2</sup> Art. 3º, Resolução CONAMA nº 237/97.

<sup>3</sup> Conheça a listagem de tipologias de atividades e empreendimentos que dependerão da elaboração de EIA/RIMA no final deste documento.

### ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

Estudo detalhado destinado a identificar e avaliar todas as alterações que determinada atividade poderá causar ao meio ambiente. Deve ser elaborado apenas para as atividades capazes de provocar impactos significativos.

## 8.2 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O EIA é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental. Deverá contemplar a proposição de medidas mitigadoras e de controle ambiental, garantindo assim o uso sustentável dos recursos naturais.

O estudo de impacto ambiental deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, contendo descrição dos recursos ambientais e suas interações, caracterizando as condições ambientais antes da implantação do projeto. Este diagnóstico deverá contemplar os meios físico, biótico e socioeconômico.
- Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes (diretos e indiretos; imediatos e a médio e longo prazos; temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; a distribuição dos ônus e benefícios sociais).
- Medidas mitigadoras - são aquelas destinadas a corrigir impactos negativos ou a reduzir sua magnitude. Identificados os impactos, deve-se pesquisar quais os mecanismos capazes de reduzi-los ou anulá-los.
- Programas de acompanhamento e monitoramento, estabelecidos ainda durante o EIA, de modo que se possam comparar, durante a implantação e operação da atividade, os impactos previstos com os que efetivamente ocorreram.

O Relatório de Impacto Ambiental - RIMA deve refletir as conclusões do EIA e tem como objetivo informar à sociedade sobre os impactos, medidas mitigadoras e programas de monitoramento do empreendimento ou atividade. Para que esse objetivo seja atendido, o RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e de fácil compreensão. As informações devem ser apresentadas em linguagem acessível, acompanhadas de mapas, quadros, gráficos etc., de modo a que as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implantação, fiquem claras.

O RIMA deve apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- descrição do projeto, apresentando suas alternativas locais e tecnológicas e especificando, para cada uma delas, nas fases de construção e operação, a área de influência, a matéria-prima e mão-de-obra, as fontes de energia, processos e técnicas operacionais, prováveis efluentes, emissões, resíduos e a oferta de empregos diretos e indiretos;
- listagem sintética dos resultados do diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- descrição dos prováveis impactos nas suas diferentes fases de desenvolvimento (implantação e operação) e suas características;
- cenário futuro da qualidade ambiental na área de influência do empreendimento, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e de suas alternativas, bem como a hipótese de sua não realização;
- descrição dos efeitos esperados após as medidas mitigadoras, identificando os impactos não corrigíveis e o grau de alteração esperado;
- programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos negativos.

### RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL-RIMA

- Reflete as conclusões do EIA.
- Deve ser apresentado de forma clara e objetiva.

## Esquema das Etapas para Elaboração de Estudos Ambientais



### 8.3 PROJETO BÁSICO AMBIENTAL-PBA

O Projeto Básico Ambiental - PBA é determinado pela Resolução CONAMA nº 006, de 16/09/87, e deverá apresentar um detalhamento de todos os programas e projetos ambientais previstos, ou seja, aqueles provenientes do EIA/RIMA, bem como os considerados pertinentes pelo órgão licenciador. Constitui-se em um dos documentos-base para a obtenção da Licença de Instalação-LI.

Embora tenha sido concebido para empreendimentos do setor de energia, alguns órgãos tem solicitado a apresentação do PBA para os diversos tipos de empreendimentos.

### 8.4 PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA

O plano de Controle Ambiental - PCA é exigido pela Resolução CONAMA nº 009/90 para a concessão da Licença de Instalação -LI de atividade de extração mineral de todas as classes. O PCA é uma exigência adicional ao EIA/RIMA, apresentado na fase anterior à concessão da Licença Prévia.

No entanto, o Plano de Controle Ambiental tem sido exigido, também, para o licenciamento de outros tipos de atividades.

### 8.5 PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS-PRAD

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD<sup>1</sup> foi concebido para a recomposição de áreas degradadas pela atividade de exploração de recursos minerais. No entanto, tem sido utilizado para os diversos tipos de empreendimentos, e geralmente, é previsto no escopo dos Estudos Ambientais.

<sup>1</sup> Recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com o plano pre-estabelecido para o uso ou capacidade produtiva dos recursos ambientais.

## 8.6 RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL-RCA

O Relatório de Controle Ambiental - RCA é exigido pela Resolução CONAMA nº 010/90, na hipótese de dispensa do EIA/RIMA para a obtenção da Licença Prévia- LP de atividades de extração mineral da classe II. Deve ser elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental competente.

O RCA tem sido exigido por alguns órgãos de meio ambiente também para o licenciamento de outros tipos de atividade.

## 8.7 ANÁLISE DE RISCO

Análise de Risco consiste em uma metodologia para analisar as possíveis consequências negativas para a sociedade de atividades humanas ou das forças da natureza (BLOKKER, 1999).

A análise de riscos subsidia a "Gestão de Riscos", que é um processo de avaliação; manutenção de medidas preventivas, de modo a manter a probabilidade de ocorrências de consequências negativas tão baixa quanto possível; e de tomada de decisão. Além disso, pertencem igualmente ao campo da gestão de riscos o planejamento das situações de emergência e a manutenção de um grau de prontidão para reagir nessas situações. Para tomar suas decisões, o gestor de riscos, seja um responsável político governamental ou um diretor de uma instalação industrial, utiliza todas as informações disponíveis resultantes dos estudos de impacto ambiental e de avaliações de riscos (BLOKKER, 1999).

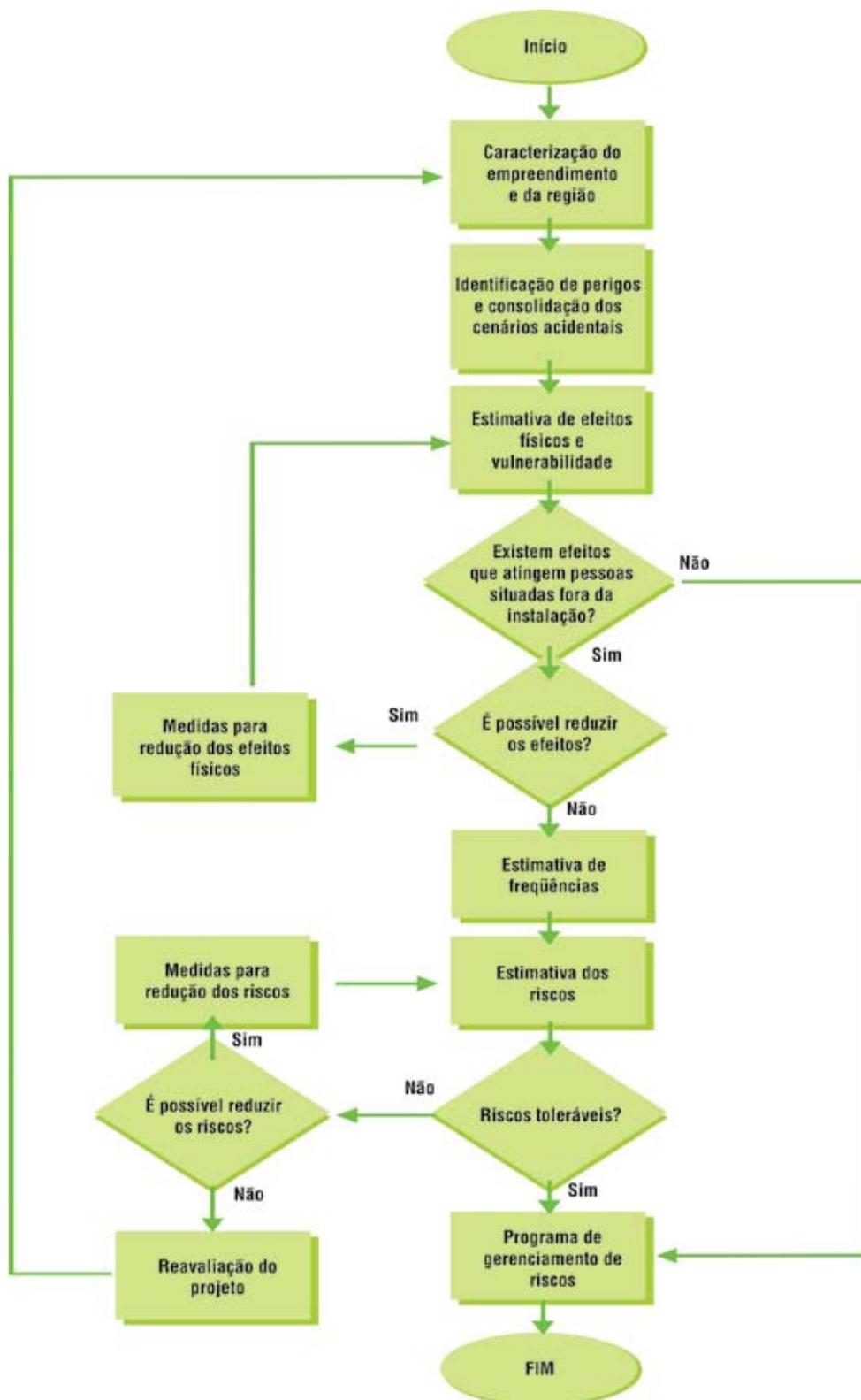
De uma maneira geral, a Análise de Riscos tem por objetivo responder às seguintes perguntas relativas a uma determinada atividade ou empreendimento:

- O que pode acontecer de errado?
- Com que frequência isto pode acontecer?
- Quais são os efeitos e as consequências?
- É necessário reduzir os riscos, e de que modo isto pode ser feito?

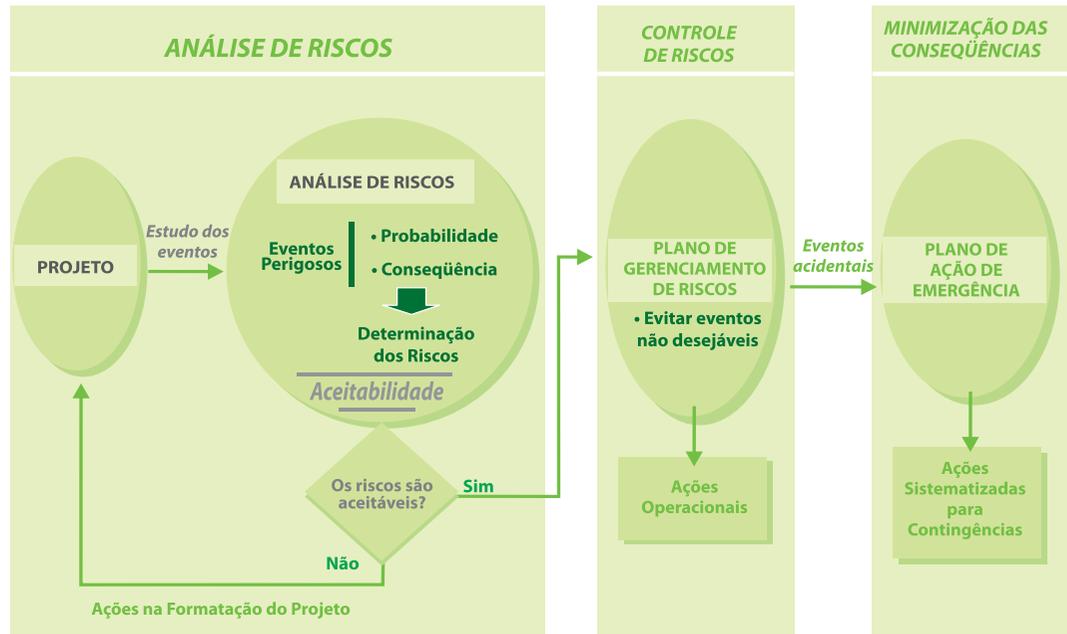


A Figura abaixo apresenta a seqüência de desenvolvimento das etapas de um Estudo de Análise de Riscos- EAR, de acordo com a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB.

### Etapas para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos



A seguir apresenta-se uma síntese sobre Análise de Riscos, Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência (GENERINO, 2001).



## 8.8 RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO- RAS<sup>1</sup>

São estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação e operação de novos empreendimentos habitacionais, incluindo as atividades de infraestrutura de saneamento básico, viária e energia, apresentados como subsídio para a concessão da licença requerida, que conterá, dentre outras, as informações relativas ao diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, de mitigação e de compensação.

## 8.9 TERMO DE REFERÊNCIA - TR

Todos esses estudos e outros aqui não mencionados são aplicáveis a vários tipos de atividades e empreendimentos e, por esse motivo, o órgão ambiental elabora um Termo de Referência - TR, que orienta a elaboração do estudo específico de cada empreendimento, de acordo com suas especificidades e o local proposto para sua implantação.

Portanto, o Termo de Referência é o instrumento orientador da elaboração de qualquer tipo de estudo ambiental (EIA/RIMA, PCA, RCA, PRAD, etc.). Deve ser elaborado criteriosamente, utilizando-se de todas as informações disponíveis sobre o empreendimento e sobre o local onde será implantado, bem como da legislação pertinente.

Tem por objetivo estabelecer diretrizes, conteúdo e abrangência do estudo exigido do empreendedor.

Em alguns casos, o órgão ambiental licenciador solicita que o empreendedor elabore o Termo de Referência, reservando-se apenas o papel de julgá-lo e aprová-lo.

**Um Termo de Referência bem elaborado é um dos passos fundamentais para que um estudo ambiental alcance a qualidade esperada.**

<sup>1</sup> Instituído pela Resolução CONAMA n. 412/2009.

## Roteiro Básico de Termo de Referência para EIA/RIMA e Outros Estudos Ambientais Exigidos para o Licenciamento Ambiental

1. Identificação do empreendedor	1.1. nome ou razão social; número dos registros legais; endereço completo, telefone, fax, nome, CPF, telefone e fax dos representantes legais e pessoas de contato.
2. Caracterização do empreendimento	2.1. caracterização e análise do projeto, plano ou programa, sob o ponto de vista tecnológico e locacional.
3. Métodos e técnicas utilizados para a realização dos estudos ambientais	3.1. detalhamento do método e técnicas escolhidos para a condução do estudo ambiental (EIA/RIMA, PCA, RCA, EVA, PRAD, etc), bem como dos passos metodológicos que levem ao diagnóstico; prognóstico; à identificação de recursos tecnológicos para mitigar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos; às medidas de controle e monitoramento dos impactos.  3.2. definição das alternativas tecnológicas e locais
4. Definição da área de influência do empreendimento	4.1. delimitação da área de influência direta do empreendimento, baseando-se na abrangência dos recursos naturais diretamente afetados pelo empreendimento e considerando a bacia hidrográfica onde se localiza. Deverão ser apresentados os critérios ecológicos, sociais e econômicos que determinaram a sua delimitação.  4.2. delimitação da área de influência indireta do empreendimento, ou seja, da área que sofrerá impactos indiretos decorrentes e associados, sob a forma de interferências nas suas inter-relações ecológicas, sociais e econômicas, anteriores ao empreendimento. Deverão ser apresentados os critérios ecológicos, sociais e econômicos utilizados para sua delimitação (a delimitação da área de influência deverá ser feita para cada fator natural: solos, águas superficiais, águas subterrâneas, atmosfera, vegetação/flora, e para os componentes: culturais, econômicos e sociopolítico da intervenção proposta).
5. Especialização da análise e da apresentação dos resultados	5.1. elaboração de base cartográfica referenciada geograficamente, para os registros dos resultados dos estudos, em escala compatível com as características e complexidades da área de influência dos efeitos ambientais.
6. Diagnóstico ambiental da área de influência	6.1. descrição e análise do meio natural e socioeconômico da área de influência direta e indireta e de suas interações, antes da implantação do empreendimento. (Dentre os produtos dessa análise, devem constar: uma classificação do grau de sensibilidade e vulnerabilidade do meio natural na área de influência; caracterização da qualidade ambiental futura, na hipótese de não realização do empreendimento)
7. Prognóstico dos impactos ambientais do plano ou programa proposto e de suas alternativas	7.1 identificação e análise dos efeitos ambientais potenciais (positivos e negativos) do projeto, plano ou programa proposto, e das possibilidades tecnológicas e econômicas de prevenção, controle, mitigação e reparação de seus efeitos negativos.  7.2. identificação e análise dos efeitos ambientais potenciais (positivos e negativos) de cada alternativa ao projeto, plano ou programa e das possibilidades tecnológicas e econômicas de prevenção, controle, mitigação e reparação de seus efeitos negativos.  7.3. comparação entre o projeto ou programa proposto e cada uma de suas alternativas; escolha da alternativa favorável, com base nos seus efeitos potenciais e nas suas possibilidades de prevenção, controle, mitigação e reparação dos impactos negativos
8. Controle ambiental do empreendimento: alternativas econômicas e tecnológicas para a mitigação dos danos potenciais sobre o ambiente	8.1. avaliação do impacto ambiental da alternativa do projeto, plano ou programa escolhida, através da integração dos resultados da análise dos meios físico e biológico com os do meio socioeconômico.  8.2. análise e seleção de medidas eficientes, eficazes e efetivas de mitigação ou anulação dos impactos negativos e de potencialização dos impactos positivos, além de medidas compensatórias ou reparatórias. (deverão ser considerados os danos potenciais sobre os fatores naturais e sobre os ambientais, econômicos, culturais e sociopolíticos).  8.3. elaboração de Programas de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos (positivos e negativos), com indicação dos fatores e parâmetros a serem considerados.

Fonte: IBAMA, *Avaliação de Impacto Ambiental*: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: IBAMA, 1995.

# 9. EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES QUE NECESSITAM DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

A Resolução CONAMA nº 237/97, em seu Anexo 1, traz uma listagem, exemplificativa, de empreendimentos e as atividades sujeitos ao licenciamento ambiental.

No entanto, caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação desse anexo, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade<sup>1</sup>.

Conheça alguns tipos de empreendimentos e atividades que precisam de licenciamento ambiental.<sup>2</sup>

- Extração e tratamento de minerais
- Indústria de papel e celulose
- Indústria de borracha
- Indústria de couros e peles
- Indústria química
- Indústria de produtos de matéria plástica
- Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos
- Indústria de produtos alimentares e bebidas
- Indústria de fumo
- Obras civis
- Empreendimentos de geração e transmissão de energia
- Serviços de utilidade
- Transporte, terminais e depósitos
- Empreendimentos e Atividades de Turismo
- Atividades agropecuárias
- Uso de recursos naturais



1 § 2º, Art. 2º da resolução CONAMA nº 237/97.

2 Para detalhes, consulte o Anexo 1 da Resolução CONAMA nº 237/97, no final deste documento.

## RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97

O anexo I traz uma listagem exemplificativa de empreendimentos e atividades sujeitas ao licenciamento ambiental.

# 10. ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE PARA PROCEDER AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL



A capacidade de atuação do Estado na área ambiental baseia-se na idéia de responsabilidades compartilhadas entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, além da relação desses com os diversos setores da sociedade.

Essa concepção tem origem na Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a **Política Nacional de Meio Ambiente**. A Lei, além de estabelecer conceitos, princípios, objetivos, instrumentos, mecanismos de aplicação e de formulação, institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

## 10.1 O SISTEMA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE-SISNAMA

O SISNAMA surge, nesse contexto, com a finalidade de estabelecer um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental. Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituem o SISNAMA, estruturado por meio dos seguintes níveis político-administrativos:

**Órgão superior:** o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.

**Órgão consultivo e deliberativo:** o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Reúne diferentes setores da sociedade e tem o caráter normativo dos instrumentos da política ambiental. O plenário do CONAMA engloba todos os setores do governo federal, dos governos estaduais, representantes de governos municipais e da sociedade, incluindo setor produtivo, empresarial, de trabalhadores e organizações não governamentais.

**Órgão central:** ao Ministério do Meio Ambiente cabe a função de formular, planejar, coordenar, supervisionar e controlar a política nacional e as diretrizes governamentais para o meio ambiente.

**Órgão executor:** o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, com a finalidade de executar e fazer executar as políticas e diretrizes governamentais definidas para o meio ambiente.

**Órgãos seccionais:** os órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta ou indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público cujas atividades estejam associadas à proteção da qualidade ambiental ou as de disciplinamento do uso dos recursos ambientais, bem como os órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental.

**Órgãos locais:** os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.

### As principais funções do SISNAMA são:

- Implementar a Política Nacional do Meio Ambiente;
- Estabelecer um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental; e

- Garantir a descentralização da gestão ambiental, através do compartilhamento entre os entes federados (União, Estados e Municípios).

O SISNAMA representa o início da descentralização na gestão ambiental. No entanto, não basta um conjunto de órgãos e de instrumentos, é preciso articulações para gerenciar e compartilhar a informação, possibilitar a avaliação e o acompanhamento permanente das políticas ambientais do país.

### **Após a instituição do SISNAMA, em 1981, veio a Constituição Federal de 1988, o que alterou?**

O Art. 23 da Constituição Federal, incisos VI e VII, estabelece como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (i) proteger o meio ambiente; (ii) combater a poluição em qualquer de suas formas; e (iii) preservar as florestas, a fauna e a flora.

Em observância ao critério constitucional da autonomia e responsabilidade compartilhada entre os entes federados, o Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA editou, em dezembro de 1997, a Resolução nº 237 regulamentando a atuação dos órgãos integrantes do SISNAMA na execução do licenciamento ambiental.

Essa resolução reafirmou os princípios de cooperação da política ambiental e explicitou os critérios de competências correspondentes aos níveis de governo federal, estadual e municipal para a execução do licenciamento ambiental, com base nos impactos ambientais da atividade ou empreendimento.

Portanto, constitui-se em **órgão ambiental competente** para proceder ao licenciamento ambiental: (i) o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; (ii) os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; e (iii) os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.

No entanto, essa mesma resolução determinou que os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados.

**Destaca-se que os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência.<sup>1</sup>**

### **Agora a pergunta é: Quem licencia o quê? Que empreendimentos são licenciados pelo IBAMA, pelos estados e pelos municípios?**

A resposta está na resolução CONAMA nº 237/97 que regulamentou a atuação do SISNAMA na execução do licenciamento ambiental e, em observância ao critério constitucional da responsabilidade compartilhada entre os entes federados<sup>2</sup>, estabeleceu os três níveis de competência para o licenciamento:

**Art. 4º** - Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental, a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

<sup>1</sup>Art. 7º Resolução nº 237/97.

<sup>2</sup>A Constituição Federal de 1988 estabeleceu o marco para a ação municipal sobre o meio ambiente: "a proteção ambiental é objeto comum entre todos os entes federados".

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;

IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

V - bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

§ 1º - O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

§ 2º - O Ibama, ressalvada sua competência supletiva, poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possível, as exigências.

**Art. 5º** - Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;

II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;

IV – delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

**Art. 6º** - Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Após a edição da Resolução ficou claro o que cada ente da federação deveria licenciar. Ocorre que menos de 1% dos empreendimentos brasileiros são licenciados pelo IBAMA, ou seja, aqueles com foco nas grandes obras de infraestrutura. Os demais empreendimentos e atividades estão sen-

do licenciados pelos órgãos estaduais, uma vez que a maioria dos municípios não estão preparados, com estrutura mínima necessária para realizar o licenciamento ambiental (profissionais legalmente habilitados e Conselhos de Meio Ambiente).

A experiência tem mostrado que grande parte dos processos nos órgãos estaduais de licenciamento referem-se à empreendimentos e atividades considerados de impacto local, que deveriam ser licenciados pelos Municípios.

**A Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Perfil dos Municípios Brasileiros. Meio Ambiente 2008, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>1</sup>, mostra que dos municípios brasileiros, 25,8% (1438) realizam licenciamento ambiental de impacto local e 27,9% (1554) possuem instrumento de cooperação com órgão estadual de meio ambiente para delegação de competência de licenciamento ambiental relacionado a atividades que vão além do impacto ambiental local.**

No entanto, a situação relatada pelo IBGE está mudando visto que alguns estados iniciaram uma política de compartilhamento do licenciamento ambiental pautada no critério da competência originária, definindo regras gerais e requisitos ao licenciamento municipal.

Pode-se citar como exemplo, os Estados do Espírito Santo, Goiás, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

## **10.2 A PARTICIPAÇÃO DOS ÓRGÃOS DO SISNAMA E OUTROS ÓRGÃOS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO**

A interface entre os órgãos de meio ambiente e outros órgãos no processo de licenciamento ambiental é fundamentado nas suas atribuições exclusivas, conferidas pela legislação. A legislação brasileira possui leis e normas específicas que regulamentam as condições de uso e manejo dos recursos naturais, a proteção dos bens culturais e a proteção dos povos e comunidades tradicionais.

Portanto, durante o processo de licenciamento ambiental, dependendo das características do empreendimento ou atividade e sua localização, poderão ser necessárias licenças ou autorizações específicas a serem dadas pelo próprio órgão licenciador ou por outros órgãos do SISNAMA, ou ainda o estabelecimento de condicionantes de outros órgãos gestores de políticas públicas.

### **Participação de Órgãos de Meio Ambiente**

Os órgãos de meio ambiente, em determinadas situações, participam de processos de licenciamento ambiental realizados por outro órgão ambiental, assim estabelecido pela Resolução CONAMA nº 237/97:

#### **Art. 4º § 1º:**

O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

<sup>1</sup>BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Perfil dos Municípios Brasileiros 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. 244p.

**Art. 5º**, Parágrafo único:

O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

O Art. 6º estabelece a competência dos municípios “ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber”.

Já o § 1º do Art. 10 estabelece: No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

**Sugere-se que esses órgãos sejam envolvidos (consultados) desde a formulação do Termo de Referência norteador dos Estudos Ambientais definidos pelo órgão licenciador.**

## **Autorizações ou Manifestações Específicas**

### **• Autorização de Supressão de Vegetação<sup>1</sup>**

Para a implantação/instalação de alguns empreendimentos ou atividades poderá ser necessária a retirada da vegetação existente. Nesses casos será necessária a Autorização de Supressão de Vegetação.

A supressão de vegetação é regulamentada pelo Código Florestal (Lei nº 4.771/65) e as solicitações de autorização de supressão devem ser apresentadas ao IBAMA ou ao órgão estadual de meio ambiente. A maioria dos estados já dispõe de atribuição para avaliar e autorizar os pedidos de supressão de vegetação.

Os requisitos básicos para a instrução desse pedido são: caracterização e quantificação da vegetação na área objeto do pedido, incluindo levantamento florístico e fitossociológico, apoiado por mapas em escala adequada.

### **• Autorização de Uso de Áreas de Preservação Permanente**

Área de Preservação Permanente – APP é aquela definida pelo Código Florestal – Lei nº 4.771/65, como área protegida coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

<sup>1</sup> O Projeto de Lei que visa à regulamentação do Art. 23 da CF – PLP nº 12/2003 (<http://www2.camara.gov.br/proposicoes>) estabelece: “a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais é autorizada pelo ente federativo licenciador.”

Como já foi dito, a supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, como determinado no Código Florestal e na Resolução CONAMA nº 369/06.

- **Outorga de Uso de Recursos Hídricos**

O uso de recursos hídricos necessita de outorga, a ser solicitada pelo empreendedor diretamente ao órgão gestor da bacia hidrográfica da qual utilizará os recursos ou onde executará lançamentos. Esse órgão poderá ser de âmbito estadual ou federal, dependendo da situação de domínio das águas da bacia (rios federais ou estaduais).

As orientações sobre a outorga de uso de recursos hídricos federais seguem as disposições da Lei Federal nº 9.433/97 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e a Resolução CNRH nº 65/2006.

A Agência Nacional de Águas – ANA, segundo a Lei Federal 9.984/00, poderá emitir outorgas preventivas de uso de recursos hídricos, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos.

De acordo com a Lei 9.433/97, estão sujeitos a outorga e pagamento os seguintes usos de recursos hídricos:

- derivação ou captação de água para consumo final, inclusive abastecimento público ou insumo de processo produtivo;
- extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte e disposição final;
- aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo d'água.

**Destaca-se que, de acordo com a Resolução CNRH nº 16/2001, a outorga de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa pela autoridade outorgante, no caso de indeferimento ou cassação da licença ambiental.**

- **Autorizações de Uso de Recursos Minerais**

Os empreendimentos que se destinem ao aproveitamento de recursos minerais deverão apresentar documentos próprios ao tipo de atividade no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

O Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM é a autarquia responsável pela gestão do patrimônio mineral brasileiro, com competência para promover a concessão relativa ao aproveitamento dos recursos minerais, e baixar normas, em caráter complementar, exercendo a fiscalização sobre o controle ambiental das atividades de mineração, em articulação com os órgãos responsáveis pelo meio ambiente.

Portanto, o órgão ambiental competente deverá solicitar ao empreendedor que apresente as autorizações concedidas pelo DNPM de acordo com a fase da licença requerida<sup>1</sup>.

- **Autorização de Gestores de Unidades de Conservação**

Como mencionado anteriormente, no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que afetem unidade de conservação ou sua zona de amortecimento<sup>2</sup>, deverá constar a autorização do órgão responsável por sua administração. A unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser beneficiária da compensação ambiental<sup>3</sup>.

- **Manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN**

O órgão ambiental competente, ao proceder ao licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que de alguma forma interferirem em áreas com sítios arqueológicos, e de interesse histórico e cultural deverá ouvir o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN é o órgão responsável pela preservação do patrimônio histórico nacional. O patrimônio cultural nacional é regulado pelo Decreto Lei nº 25/37, que organiza a proteção ao patrimônio histórico e artístico nacional e pela Lei nº 3.924/61, que dispõe sobre os sítios arqueológicos, além dos demais instrumentos legais incidentes na área de implantação de projetos.

Em áreas onde se pretenda implantar um empreendimento, e que tenha potencial de ocorrência de sítios arqueológicos e locais de interesse histórico e cultural é necessária a realização de pesquisa autorizada pelo IPHAN e coordenada por arqueólogos devidamente registrados por essa instituição, previamente à execução de obras. No caso de ocorrência, o resgate de peças e artefatos e o respectivo envio a museus devem ser também autorizados e registrados pelo IPHAN. A Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, regulamenta esse procedimento com as etapas do licenciamento ambiental.

- **Manifestação da Fundação Nacional do Índio - FUNAI**

A Fundação Nacional do Índio – FUNAI é o órgão responsável pela demarcação e proteção das Terras Indígenas e por fazer respeitar todos os seus bens (Art.231 CF). Regula as interferências de empreendimentos sobre os territórios indígenas por meio da Lei nº 6.001/73, que dispõe sobre o Estatuto do Índio. Quando se pretende o aproveitamento dos recursos hídricos, a pesquisa e a lavra dos recursos minerais em terras indígenas, é necessária prévia autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades indígenas. Outros regulamentos também regem a matéria: Decreto nº 1.141/94, e suas alterações, que dispõe sobre as ações de proteção ambiental, saúde e apoio às atividades produtivas para as comunidades indígenas; e Portaria nº 542/93, que aprova o regimento interno da FUNAI.

<sup>1</sup> Ver Resoluções CONAMA nº 09 e 10/90.

<sup>2</sup> Zona de Amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Art. 2º Lei nº 9.985/2000).

<sup>3</sup> Lei nº 9.985/2000, art.36 §3º.

## **PORTARIA Nº 230/2002 DO IPHAN**

**Regulamenta procedimentos relativos à sítios arqueológicos com as etapas do licenciamento ambiental.**

- **Manifestação da Fundação Cultural Palmares**

A Fundação Cultural Palmares, entidade pública vinculada ao Ministério da Cultura, instituída pela Lei Federal nº 7.668/88 e com o seu estatuto aprovado pelo Decreto nº 418/92 tem a finalidade de promover a preservação dos valores culturais, sociais e econômicos decorrentes da influência negra na formação da sociedade brasileira. Nesse sentido, quando se tratar de empreendimentos que de alguma forma possam causar impactos nessas comunidades a Fundação Cultural Palmares deverá ser ouvida no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

- **Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno – LAPM e do Atestado de Condição Sanitária - ATCS**

Os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, previstos nas Resoluções CONAMA nº 01/86 e 237/97, cujas atividades potencializem os fatores de risco para a ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas, deverão desenvolver, de acordo com orientação da Secretaria de Vigilância em Saúde, estudos epidemiológicos e conduzir programas voltados para o controle da doença e de seus vetores, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento<sup>1</sup>. A Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS regulamentou a matéria por meio da Portaria nº 47, de dezembro de 2006, que harmoniza seus procedimentos internos com os de licenciamento ambiental e estabelece a obtenção, pelo empreendedor, do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno – LAPM e do Atestado de Condição Sanitária - ATCS.

- **Parecer da Secretaria do Patrimônio da União – SPU**

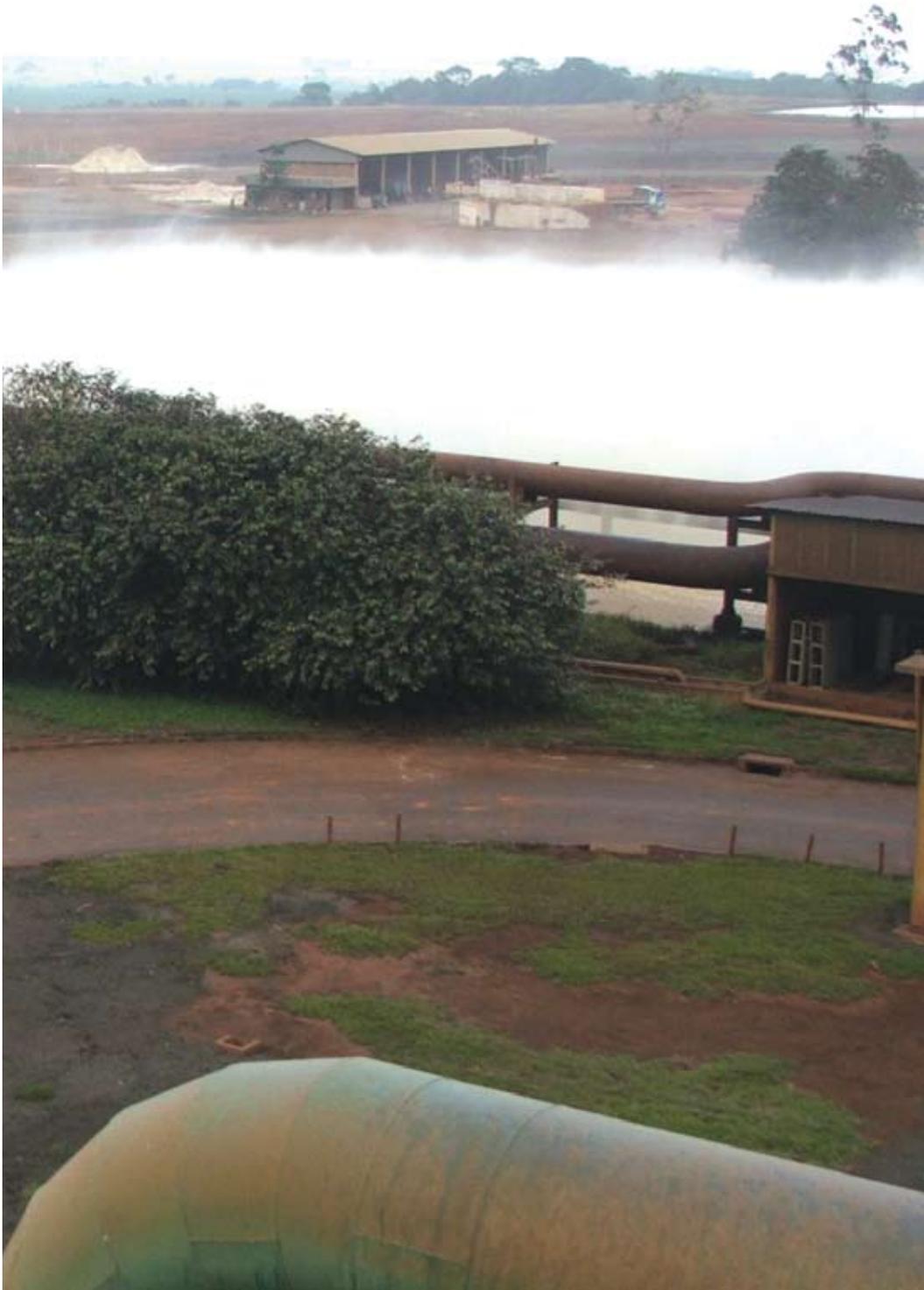
A SPU emite pareceres sobre a regularidade e autorizações de uso de áreas de propriedade da União, reguladas pela Lei nº 9.636/98 que, dentre outros aspectos, dispõe sobre a regularização, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União. Também a Portaria nº 27/98, da Diretoria de Portos e Costa do Ministério da Marinha (DPC), aprova as “Normas da Autoridade Marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavras de minerais sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição nacional”- NORMAM-11.

Portanto, nos processos de licenciamento de empreendimentos e atividades que interferem nessas áreas, deverá constar manifestação da SPU.

**PORTARIA Nº 47/2006/SVS**

**Regulamenta procedimentos da Secretaria de Vigilância em Saúde com os de licenciamento ambiental.**

<sup>1</sup> Resolução CONAMA nº 286, de 30 de agosto de 2001.



# 11. PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL



Como visto anteriormente, o Licenciamento Ambiental é realizado por meio de procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais.

Assim, e buscando regulamentar o processo o CONAMA, ao elaborar a Resolução nº 237/97, estabeleceu as seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

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

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Em função da natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, da compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação, o órgão ambiental competente poderá estabelecer procedimentos específicos para as licenças ambientais.

Também, poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, neste caso, deve ser submetido à aprovação dos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.

Outro procedimento, também considerado pela Resolução CONAMA nº 237/97, é a adoção de um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

**Quer saber como são, na prática, os procedimentos e rotinas para condução do processo de licenciamento ambiental? Veja a seguir.**

## 11.1 PROCEDIMENTOS PARA CONCESSÃO DE LICENÇA PRÉVIA- LP

Considerando que a Licença Prévia é concedida na fase preliminar do planejamento de um empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e atestando sua viabilidade, após exame dos impactos ambientais por ele gerados, dos programas de redução e mitigação de impactos negativos

### AUDIÊNCIA PÚBLICA

Procedimento de consulta à sociedade, ou a grupos sociais interessados em determinado problema ambiental ou que estejam potencialmente afetados pelo projeto. A audiência pública faz parte dos procedimentos, como canal de participação da comunidade nas decisões em nível local.

e de maximização dos impactos positivos, é necessário que o órgão licenciador competente tenha informações suficientes para análise e tomada de decisão.

Desta forma, e considerando as etapas estabelecidas na Resolução nº 237/97, e procedimentos adotados pelo IBAMA e outros órgãos ambientais, propõe-se os seguintes procedimentos:

### **Consulta ao órgão licenciador competente**

O empreendedor, de posse de informações e documentos que caracterizem devidamente seu empreendimento/atividade, sua localização e inserção ambiental, consulta ao órgão licenciador competente sobre os estudos necessários ao licenciamento ambiental.

### **Definição do estudo ambiental**

O órgão licenciador, após a compreensão geral do empreendimento/atividade, define o estudo ambiental necessário ao início do processo de licenciamento ambiental e elabora o Termo de Referência - TR<sup>1</sup> norteador do mesmo, e quando for o caso, o submete à apreciação de instituições que têm interface com o empreendimento (IPHAN, FUNAI, Fundação Palmares, Secretaria de Vigilância Sanitária - SVS).<sup>2</sup>

**Sugere-se a realização de vistoria técnica ao local pretendido para instalar o empreendimento ou atividade antes da definição final do TR.**

Dependendo do tipo do empreendimento, o órgão licenciador poderá solicitar a apresentação de Análise de Riscos ou Avaliação de Riscos.

### **Elaboração dos estudos ambientais**

O empreendedor, de posse do TR, elabora os estudos ambientais e encaminha ao órgão licenciador juntamente com o requerimento de solicitação de Licença Prévia.

### **Solicitação da Licença Prévia**

O empreendedor solicita a LP e publica a solicitação conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

### **Quando for necessário ouvir outros órgãos**

O órgão licenciador, ao receber os estudos ambientais, encaminha os aos demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental, quando for o caso, e solicita o respectivo parecer técnico.

**No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.**

<sup>1</sup> Leia sobre Termo de Referência no item Estudos Ambientais como instrumento do processo de licenciamento ambiental.

<sup>2</sup> Leia sobre outros órgãos que participam do processo de licenciamento ambiental no item A Participação dos Órgãos do SISNAMA e outros órgãos no processo de licenciamento.

## Quando se tratar de EIA/RIMA

Quando se tratar de EIA/RIMA, o órgão licenciador, publica o recebimento do mesmo, fixando o prazo de 45 dias para solicitação de Audiência Pública.

**Sempre que julgar necessário ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o órgão licenciador promoverá a realização de audiências públicas<sup>1</sup>.**

Respeitado o sigilo industrial, assim solicitado e demonstrado pelo interessado, o RIMA deverá ser colocado à disposição do público<sup>2</sup>. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas públicas e do órgão estadual de controle ambiental correspondente, inclusive no período de análise técnica.

## Solicitação de esclarecimentos e complementações

O órgão licenciador, se necessário, solicita esclarecimentos e complementações, uma única vez, em decorrência da análise dos estudos ambientais apresentados, podendo haver a reiteração da solicitação, caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.

**Havendo necessidade, o órgão licenciador solicita a apresentação do projeto de engenharia para elucidações específicas e, conforme o caso realiza vistoria(s) técnica(s).**

O órgão licenciador, quando couber, solicita esclarecimentos e complementações, decorrentes de audiências públicas, podendo haver reiteração da solicitação, quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.

## Parecer técnico conclusivo

Uma vez concluída a análise dos estudos ambientais e de posse do exame técnico elaborado pelos órgãos envolvidos no processo, o órgão licenciador emite um parecer técnico conclusivo sobre a viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade.

A contagem do prazo previsto no *caput* deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor<sup>3</sup>.

## Concessão da Licença Prévia-LP

O órgão licenciador, ao conceder a LP estabelecerá as condicionantes que o empreendedor deverá cumprir antes de expirada sua validade ou quando da entrega da solicitação de Licença de Instalação – LI.

**Aqui vale citar o Acórdão 1.869/2006-TCU-Plenário, subitem 2.2.2: “o órgão ambiental não poderá admitir a postergação de estudos de diagnóstico próprios da fase prévia para as fases posteriores sob a forma de condicionantes do licenciamento”<sup>4</sup>.**

1 Resolução CONAMA nº 009/87.

2 Resolução CONAMA nº 001/86.

3 Art. 14, Resolução 237/97.

4 Brasil. Tribunal de Contas da União. Cartilha de Licenciamento Ambiental – Disponível em: <http://www.tcu.gov.br>

## PRAZOS DE ANÁLISE

O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

## OBSERVAÇÃO:

O custo de análise para a obtenção da licença ambiental deverá ser estabelecido por dispositivo legal, visando o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente (Art. 13, Resolução 237/97). Os procedimentos para recolhimento também deverão ser estabelecidos, podendo ser no final ou no início de cada etapa do processo.

## VALIDADE DA LP

O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.

### Publicação da Licença Prévia

O empreendedor publica o recebimento da LP, conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

### Indeferimento da solicitação de Licença Prévia

No caso de indeferimento da solicitação de LP, o órgão licenciador deverá dar a devida publicidade, conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

**Os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do SISNAMA, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico<sup>1</sup>.**

### Renovações da Licença Prévia

O empreendedor, caso necessário, solicita renovações da LP, cujo prazo global, desde a emissão da original, não pode exceder 5 (cinco) anos. Se o atendimento das condicionantes não ocorrer antes do prazo referido, o processo licenciamento deverá ser arquivado.

### Atendimento às Condicionantes da Licença Prévia

Concedida a LP, o empreendedor detalhará o projeto de engenharia do empreendimento ou atividade, bem como os planos, programas e projetos ambientais estabelecidos nos estudos ambientais aprovados, além do atendimento às condicionantes da LP, para apresentação e aprovação antes da concessão da Licença de Instalação – LI.

## 11.2 PROCEDIMENTOS PARA CONCESSÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO- LI

Essa é a fase em que são analisados os planos e programas ambientais propostos no estudo ambiental, que subsidiou a concessão da Licença Prévia, e/ou solicitados pelo órgão licenciador, bem como o projeto de engenharia do empreendimento. Também são analisados os documentos técnicos porventura solicitados como condicionante da LP.

**O conjunto de documentos técnicos em atendimento às condicionantes da LP, programas e projetos ambientais detalhados compõe o Projeto Básico Ambiental - PBA.**

Cabe aqui destacar o Art. 19 da Resolução CONAMA nº 237/97: O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

- I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- II- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- III- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

### **Solicitação da Licença de Instalação**

O empreendedor, de posse do requerimento específico e tendo atendido às condicionantes da LP, solicita a Licença de Instalação – LI e entrega ao órgão licenciador o detalhamento do projeto de engenharia e dos planos, programas e projetos ambientais, estabelecidos nos estudos ambientais aprovados e na licença prévia.

### **Publicação da solicitação da Licença de Instalação**

A solicitação da LI deve ser publicada conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

### **Quando for necessário ouvir outros órgãos**

Quando for o caso, os demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental apreciam a documentação apresentada e emitem seu parecer técnico e o encaminham ao órgão licenciador.

**Observar o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento.**

### **Parecer técnico conclusivo e concessão da Licença de Instalação**

Caso haja a aprovação do Plano Básico Ambiental e deferimento da solicitação de concessão da licença, o órgão licenciador emite o parecer conclusivo e a LI contemplando as condicionantes que devem ser atendidas antes da solicitação de Licença de Operação – LO.

O prazo de validade da LI deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

**Nesta etapa também haverá o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.**

### **Publicação do recebimento da Licença de Instalação**

O empreendedor publica o recebimento da LI, conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

### **Instalação do empreendimento e implantação dos programas ambientais**

O empreendedor implanta o empreendimento conforme o projeto de engenharia (obras, atividades e instalações de equipamentos de controle ambiental) e implementa os programas ambientais no que se refere à fase de implantação do empreendimento ou atividade.

**Em caso de necessidade, o empreendedor solicita a renovação da LI.**

### **Acompanhamento de Instalação do empreendimento e implantação dos programas ambientais**

O órgão licenciador acompanha a instalação do empreendimento e dos equipamentos de controle, se for o caso, e a implantação dos programas de monitoramento e das medidas mitigadoras.

### 11.3 PROCEDIMENTOS PARA A CONCESSÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO-LO

É extremamente importante que o órgão licenciador acompanhe a instalação do empreendimento e a implantação dos programas e medidas ambientais, de forma que possa, se necessário, realizar alterações nas condicionantes da LI em tempo hábil.

#### Solicitação da Licença de Operação

O empreendedor, mediante formulário próprio, solicita a Licença de Operação – LO e apresenta um relatório sobre o atendimento às condicionantes da LI.

#### Publicação da solicitação da Licença de Operação

A solicitação da LO deve ser publicada conforme Resolução CONAMA nº 06/86.

#### Quando for necessário ouvir outros órgãos

Quando for o caso, os demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental apreciam a documentação apresentada e emitem seu parecer técnico e o encaminham ao órgão licenciador.

**Observar o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento.**

#### Análise e Parecer Conclusivo

O órgão licenciador analisa o relatório sobre o atendimento às condicionantes da LI, realiza vistoria nas instalações do empreendimento ou atividade implantado, e emite um parecer técnico conclusivo sobre a concessão da LO.

**Observar o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento.**

#### Concessão da Licença de Operação

Caso o parecer técnico concluir pelo deferimento da solicitação da licença, o órgão licenciador emite a LO, contemplando as condicionantes que devem ser atendidas durante o prazo de validade da mesma.

O prazo de validade da Licença de Operação - LO deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.

**Nesta etapa também haverá o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.**

#### Publicação do recebimento da Licença de Operação

O empreendedor publica o recebimento da LO, conforme Resolução CONAMA nº 06/86, e inicia a operação do empreendimento ou atividade.

### **Acompanhamento da Operação do empreendimento**

O órgão licenciador acompanha a execução dos programas de monitoramento, com vistorias e análise de relatórios periódicos, que deverão ser apresentados pelo empreendedor.

### **Renovação da Licença de Operação**

O empreendedor solicita a renovação da LO, com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente<sup>1</sup>.

O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

I - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.

II - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença.

III - Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.<sup>2</sup>

Sugere-se que o monitoramento da atividade seja uma atividade contínua, procedendo-se a sua revisão e atualização periódica.



<sup>1</sup> Art. 18 da Resolução nº 237/97.

<sup>2</sup> Art. 19 da Resolução nº 237/97.

# 12. MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO



O monitoramento<sup>1</sup> do processo de licenciamento ambiental tem por objetivo manter o controle permanente, a partir do momento em que se inicia a instalação do empreendimento licenciado.

É um instrumento para avaliar se as previsões de impactos e as medidas de prevenção e controle sugeridas nos estudos ambientais mostram-se adequadas durante a implantação e operação do empreendimento. Essa avaliação permanente permite constatar ineficiências no sistema de controle adotado (previsões incorretas, falhas humanas ou ocorrências de eventos imprevistos), de forma que se possa promover, com agilidade, as correções necessárias.

O programa de monitoramento de um determinado projeto constitui-se num mecanismo de avaliação sistemática dos resultados de sua implantação. Seus objetivos principais são verificar a validade e a exatidão dos impactos previstos, particularmente aqueles que no estudo de impacto ambiental apresentavam algum grau de incerteza, e a suficiência e a eficácia das medidas realizadas que, conforme as características da atividade podem ser destinadas a reduzir ou eliminar os impactos negativos, compensar os impactos residuais ou valorizar o projeto (BURSZTYN, 1994).

### **As atividades de acompanhamento e monitoramento dos impactos ocorrem em dois níveis distintos:**

- do empreendedor, responsável pela proposição e execução do Programa de Acompanhamento e Monitoramento dos impactos decorrentes da implantação do empreendimento ou atividade, que é apresentado ao longo do processo de licenciamento ambiental para subsidiar a obtenção das licenças ambientais;
- do órgão ambiental licenciador, que acompanha o programa proposto pelo empreendedor, avaliando e fiscalizando o seu cumprimento.

### **Os procedimentos adotados para o acompanhamento e monitoramento ambientais consistem:**

- no recebimento e análise dos relatórios de monitoramento ambiental, elaborados pelo empreendedor por força das exigências das licenças ambientais concedidas; e
- na realização de vistorias ao empreendimento ou atividade. Neste caso, são elaborados relatórios, com emissão de pareceres técnicos sobre a necessidade de aprimoramento das técnicas de controle propostas e implantadas, comunicando oficialmente ao empreendedor a necessidade de se rever seu programa de monitoramento e, se for o caso, aplicando-se das penalidades previstas em lei.

Os dados levantados, por meio de um programa de monitoramento, podem conduzir a uma modificação do projeto, contribuir para o estabelecimento de normas ambientais e para a definição de critérios e métodos de avaliação de impacto ambiental, bem como para uma melhor previsão dos impactos ambientais de projetos ou programas semelhantes (BURSZTYN, 1994).

Também, os resultados do monitoramento são subsídios fundamentais ao se analisar os impactos cumulativos e/ou sinérgicos numa bacia ou sub-bacia hidrográfica, ou região, sendo, portanto, subsídios ao planejamento setorial e/ou regional.

Neste contexto, é fundamental a atuação da fiscalização<sup>2</sup>, na realização de inspeções nas instalações de empreendimentos, verificando a situação do ponto de vista documental perante o órgão ambiental (se possui licença ambiental, se está dentro do prazo de validade, etc), bem como fazendo uma checagem dos pontos críticos nas instalações passíveis de provocar alguma degradação ambiental.

Portanto, a fiscalização destina a impedir o estabelecimento ou a continuidade de atividades consideradas lesivas ao meio ambiente, ou ainda, aquelas que estejam sendo realizadas em desconformidade com o que foi autorizado pelo Órgão Ambiental.

<sup>1</sup> Monitoramento é o processo de observações e mediações repetidas, de um ou mais elementos ou indicadores da qualidade ambiental, de acordo com programas preestabelecidos, no tempo e no espaço, para testar postulados sobre o impacto das ações do homem no meio ambiente (BISSET, 1982).

<sup>2</sup> No contexto do licenciamento, a Fiscalização é um instrumento de controle que pode ocorrer de forma sistemática, no qual o agente fiscal, baseado numa programação pré-estabelecida, realiza visitas de inspeção nos empreendimentos.



## **MONITORAMENTO AMBIENTAL**

**Procedimento destinado a verificar a variação, ao longo do tempo, das condições ambientais em função das atividades humanas.**

# 13. PARTICIPAÇÃO POPULAR E INFORMAÇÃO AMBIENTAL: A SINGULARIDADE DA CIDADANIA AMBIENTAL E DO DIREITO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL



A Constituição da República de 1988 definiu meio ambiente, em seu Art. 225, como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e impôs ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Celebrou-se, assim, a democratização do acesso aos recursos ambientais e a obrigação de todos em zelar pela qualidade ambiental, em consonância ao direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental de terceira geração, inserido na categoria dos interesses difusos.

O direito à informação já fora definido no Art. 5<sup>o</sup> da Constituição de 1988 como um direito de cidadania. Em relação à Administração Pública, o mesmo diploma normativo já estabelecera em seu Art. 37<sup>2</sup>, a publicidade como um de seus princípios basilares.

No entanto, considerando os mandamentos do Art. 225, temos avultado o direito à informação no que tange à questão ambiental. Dizer que o meio ambiente é bem de uso comum do povo carrega de legitimidade a demanda por informação ambiental independentemente da comprovação de interesse específico por parte do cidadão.

Além disso, a Constituição incumbiu à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, traduzido como princípio da participação popular no trato das questões ambientais. Sobre esse princípio, assevera Marcelo Abelha Rodrigues:

O princípio da participação constitui um dos postulados fundamentais do Direito Ambiental. Embora ainda pouco difundido em nosso país, a verdade é que tal postulado se apresenta na atualidade como sendo uma das principais armas, senão a mais eficiente e promissora, na luta por um ambiente ecologicamente equilibrado. Entretanto, é um princípio cujas diretrizes atuam esperando um resultado a longo prazo, porém com a vantagem inescindível de atacarem as bases dos problemas ambientais: a consciência ambiental. Isso faz desse postulado algo extremamente sólido e com perspectivas altamente promissoras em relação ao meio ambiente.

Porquanto constitua um dos princípios do Direito Ambiental, a participação tem as suas raízes na sociologia política e reflete, resumidamente, a idéia de atuação da sociedade civil, que adota comportamentos queridos pelo legislador, cumprindo-os espontaneamente e exigindo a atuação sobre as decisões políticas do Estado (democracia), de modo a fazer com que o Poder Público assumira uma postura ética, social e comprometida com os valores e as funções que deve respeitar e realizar.

(...)

Isso representa dizer que cada um de nós deve fazer a sua parte em relação aos bens e valores ambientais, e mais do que isso, exigir que todos façam a sua parte. Esse último matiz é que dá o colorido do princípio da participação ambiental, na exata medida em que, vivendo-se em um Estado Democrático de Direito, sob os princípios e objetivos referidos anteriormente, o que se espera da sociedade é justamente uma tomada de posição, altiva, altruísta, ética e participativa, mormente quando estamos diante de valores sagrados e essenciais à preservação da vida.<sup>3</sup>

Só é possível defender e preservar algo que se conhece. Assim, é imprescindível que a coletividade esteja informada para defender adequadamente o patrimônio ambiental da nação brasilei-

1 Art. 5<sup>o</sup> (...) XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional ; (...) XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

2 Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência...(Constituição da República de 1988).

3 Rodrigues, Marcelo Abelha. Instituições de Direito Ambiental. Vol. 1 (Parte Geral). São Paulo: Max Limonad, 2002, p. 255 e 256.

ra. Ou seja, o direito à informação ambiental carrega um duplo significado: o direito à informação ambiental compreendido como direito de cidadania e como instrumento de implementação e pressuposto lógico da efetivação do princípio da participação popular. Assim, o direito à informação ambiental surge como pressuposto tanto ao exercício do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, como ao cumprimento do dever constitucional de protegê-lo e preservá-lo para as gerações atuais e futuras.

A todo direito corresponde um dever. Assim, ao direito à informação ambiental corresponde o dever de prestá-la. Há na Constituição da República imputação explícita ao Poder Público de zelar pelo bem ambiental, além da imputação genérica de publicidade e de dever de informação por parte da Administração Pública. Assim, a publicidade, a transparência e a produção e sistematização da informação pela Administração Pública na área ambiental tem um enfoque singular.

Nas palavras de Édis Milaré, o direito à informação ambiental: surge como significativa conquista da cidadania para a participação ativa na defesa de nosso rico patrimônio ambiental. Aliás, o direito à informação é um dos postulados básicos do regime democrático, essencial ao processo de participação da comunidade no debate e nas deliberações de assuntos de seu interesse direto. (...) ao se deparar com a informação e compreender o real significado da questão ambiental, o ser humano é resgatado de sua condição de alienação e passividade. E, assim, conquista sua cidadania, tornando-se apto para envolver-se ativamente na condução de processos decisórios que hão de decidir o futuro da humanidade sobre a Terra.<sup>1</sup>

Como antecedente à Constituição de 1988, a Declaração de Estocolmo, que resultou da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972, consignou a importância da educação e da divulgação de informações para fundamentar as bases de uma opinião pública consciente de suas responsabilidades sociais e ambientais, afirmando a necessidade da informação para a proteção ambiental.

Ainda no que tange aos mandamentos constitucionais, é expressa a exigência de publicidade ao estudo prévio de impacto ambiental<sup>2</sup>. Ainda que os dispositivos mencionados anteriormente indicassem o dever de se dar publicidade a esse documento, o legislador constituinte optou por tratar especificamente sobre o tema. Assim, no âmbito do licenciamento ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente não há que se discutir a publicidade dos estudos. A mesma máxima é válida para os demais estudos, considerando os princípios constitucionais, bem como as demais normas infraconstitucionais em matéria ambiental.

Consoante a essa tendência principiológica e antecipando-se aos mandamentos constitucionais da época, a Lei N° 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA estabeleceu como um dos seus instrumentos o Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente; o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes. Desse modo, a Política Nacional do Meio Ambiente estabeleceu indubitavelmente o dever de o Poder Público produzir e divulgar informações relativas ao meio ambiente. Tal Lei foi recepcionada pela Constituição de 1988, dando-se o devido tratamento constitucional à temática de forma a consolidar os princípios da participação popular e informação ambiental no ordenamento jurídico-ambiental brasileiro.

1 Milaré, Edis. Direito do ambiente. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 342 e 343.

2 Art. 225, §1º, inc. IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

A Lei Nº 6.938/1981 estabelece, ainda, no Art. 10, §1º, a necessidade de publicação, em um jornal oficial e em um de grande circulação, dos pedidos de licenciamento, sua renovação e respectiva concessão.

Também anterior à Constituição de 1988 e corroborando os princípios jurídico-ambientais em consolidação à época, a Resolução CONAMA Nº 1, de 23 de janeiro de 1986, dispôs sobre a realização de Audiências Públicas no âmbito do processo de licenciamento ambiental mediante Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para informação sobre o projeto em licenciamento ambiental e seus impactos ambientais, bem como a discussão do RIMA. Posteriormente, foi editada a Resolução CONAMA Nº 9, em 3 de dezembro de 1987. Esta Resolução foi definida com a finalidade de expor aos interessados o conteúdo do EIA e do seu respectivo RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes críticas e sugestões.

A Resolução CONAMA Nº 1/1986, entre outros requisitos, em seu art. 9º, parágrafo único, determina que o RIMA deva ser apresentado de forma objetiva e adequada à sua compreensão, sendo as informações do EIA traduzidas em linguagem acessível, valendo-se de técnicas de comunicação visual, de modo a propiciar o correto entendimento em relação às vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação. Tal dispositivo corrobora o espírito de publicidade em matéria ambiental, pois a informação não basta estar disponível, mas também o deve ser de forma compreensível para o público interessado. Os estudos ambientais possuem termos e jargões técnicos que não são de conhecimento da sociedade em geral ou da comunidade atingida e, para fazer valer o direito à informação ambiental, é preciso que o RIMA contenha as características descritas acima. Caso contrário, estar-se-á infringindo os mandamentos constitucionais no que diz respeito à informação ambiental como instrumento para a formação de consciência ambiental e respectiva participação popular.

### **13.1 A LEI FEDERAL Nº 10.650/2003**

Em 17 de abril de 2003, foi publicada a Lei Federal Nº 10.650, que dispõe sobre o acesso público aos dados e às informações existentes nos órgãos e nas entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Essa lei trouxe as regras para o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas: (i) à qualidade do meio ambiente; (ii) as políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; (iii) a resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas; (iv) a acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais; (v) a emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos; (vi) a substâncias tóxicas e perigosas; (vii) a diversidade biológica; (viii) a organismos geneticamente modificados (Art. 2º, incisos I a VIII).

Tal lei significou a positivação do exercício do direito subjetivo à informação ambiental e o correspondente dever jurídico do Estado em prestá-la a contento, isto é, no prazo e na forma que sejam capazes de atender às finalidades em razão das quais tais elementos informativos foram solicitados pelo particular. Note-se que o dever do Estado não se resume ao mero fornecimento da informação, mas comporta a sua produção, bem como a constante atualização e a divulgação pró-ativa dos dados que estiverem em seu poder.



### **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 09/87**

**Dispõe sobre as questões de audiências públicas.**

Em consonância aos dispositivos e princípios normativos mencionados acima, a Lei Nº 10.650/2003 estabeleceu que o acesso à informação ambiental está garantido a qualquer indivíduo, independentemente da comprovação de interesse específico (Art. 2º, §1º), o que representa uma importante evolução no sistema jurídico pátrio. Para tanto, basta a apresentação de pedido por escrito, no qual o requerente assumirá a obrigação de citar as fontes, em caso de divulgação dos dados obtidos, e de não utilizá-los para fins comerciais, sob as penas da lei.

O órgão ambiental competente terá o prazo de trinta dias para prestar a informação ou facultar a consulta (Art. 3º).

Em oposição ao direito à informação ambiental, o legislador assegurou, como não poderia deixar de fazer, o respeito ao sigilo comercial, industrial e financeiro, ao sigilo relativo às comunicações internas dos órgãos e das entidades públicas, além de qualquer outra forma de resguardo de informações protegidas por lei (Art. 2º, §2º). A classificação de dado documento como sigiloso compete ao seu fornecedor, em manifestação escrita e fundamentada (Art. 2º, §3º).

Em observância ao Art. 4º da Lei Nº 10.650/2003, os órgãos integrantes do SISNAMA devem publicar em Diário Oficial e colocar em local de fácil acesso ao público, nas respectivas sedes, listagens e relações contendo dados sobre os seguintes assuntos:

- pedidos de licenciamento, e a emissão das licenças;
- pedidos e licenças para supressão de vegetação;
- autos de infrações (aplicação de multa ou suspensão das atividades) e as penalidades impostas pelos órgãos ambientais;
- assinatura de Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta;
- registros de apresentação de Estudos de Impacto Ambiental e respectiva aprovação ou rejeição.

Ainda em observância à Lei Nº 10.650/2003, conforme Art.8º, os órgãos ambientais competentes integrantes do SISNAMA deverão elaborar e divulgar relatórios anuais relativos à qualidade do ar e da água e de outros elementos ambientais.

A Lei Federal Nº10.650/03 foi o primeiro diploma legal a regulamentar o acesso à informação de interesse ambiental, estabelecendo procedimentos, prazos e definições e explicitando direitos e deveres das partes interessadas: o cidadão e os órgãos públicos. Entretanto, a sua edição é apenas o início de um longo caminho a ser trilhado, em busca da efetivação do princípio da participação popular, de vital importância para a proteção ambiental.

### **13.2 O SISTEMA NACIONAL SOBRE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS – SINIMA**

A Lei Nº 10.650/2003 – Lei da Informação Ambiental veio regulamentar as formas de os órgãos e entidades do SISNAMA disponibilizarem ao público interessado as informações, documentos e processos administrativos que tratam de temas relacionados à gestão ambiental, fortalecendo o SINIMA como instrumento de cidadania ambiental.

O Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA foi criado pela Lei Nº 6.938/1981, como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, e tem por objetivo disponibilizar informações relacionadas com o meio ambiente e a qualidade ambiental.

O SINIMA busca, ainda, atender às diretrizes sobre informação das I e II Conferências Nacionais de Meio Ambiente, marco da gestão ambiental participativa no Brasil, e ao Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro que resultou da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO 92.

O SINIMA não é um sistema convencional, mas uma estrutura compartilhada, integrada e descentralizada, formada por um conjunto de sistemas de informação de múltiplas fontes e focos, que têm em comum a temática e o compromisso com a divulgação da informação e a transparência da gestão ambiental.

#### **O SINIMA está estruturado em três eixos:**

1 - Ferramentas de Acesso à Informação - orientadas para o desenvolvimento de soluções tecnológicas de baixo custo baseadas em programas computacionais livres, a partir dos quais as informações ambientais são acessadas por meio de interfaces de comunicação (“*web services*” e outras ferramentas “*web*”), que podem ser incorporadas pelas instituições do SISNAMA;

2 - Integração e Compartilhamento das Bases de Informação Ambiental – visa, de forma associativa, descentralizada e observando as políticas de gestão da informação das instituições do SISNAMA, integrar e compartilhar as respectivas bases de informações;

3 - Sistematizações do Processo de Produção, Coleta e Análise de Estatísticas para a Elaboração de Indicadores Ambientais e de Desenvolvimento Sustentável – o principal objetivo é a organização de um sistema nacional de estatísticas e de indicadores ambientais, desenvolvido em parceria com instituições responsáveis pela elaboração de estatísticas e indicadores ambientais. É, portanto, eixo fundamental de fortalecimento da estrutura informacional do SISNAMA.

O SINIMA foi pautado e configurado para uso de *softwares* livres e a integração das bases de dados com recursos de tecnologias de interoperabilidade a partir da rede mundial de computadores (*internet*).

Formatam o SINIMA vários sistemas de instituições governamentais, entidades acadêmicas e não-governamentais, estando igualmente aberto às organizações públicas municipais que tenham interesse e disponham de sistema informatizado de informação ambiental.

A participação no SINIMA é feita a partir da livre anuência, formalizada por meio de Acordos de Adesão celebrados entre o Ministério do Meio Ambiente e as entidades interessadas, que a partir desse termo assumem compromisso institucional de alimentar e atualizar os dados nos respectivos sistemas de informação vinculados ao SINIMA.

Para conhecer e explorar o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente, acesse o sítio eletrônico <http://www.mma.gov.br/sinima>.

### **13.3 O PORTAL NACIONAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – PNLA**

O Portal Nacional de Licenciamento Ambiental – PNLA é um instrumento de divulgação de informações sobre o licenciamento ambiental em âmbito nacional e visa atender ao disposto na Lei Nº 10.650, de 16 de abril de 2003, que determina o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.

O PNLA integra o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente – SINIMA, e foi criado para agregar e sistematizar informações sobre licenciamento ambiental de todas as esferas de governo: federal, estadual, distrital e municipal.

Iniciada em 2005, a construção do PNLA envolveu um amplo processo de articulação institucional entre o Ministério do Meio Ambiente e os órgãos ambientais dos estados, e foi viabilizada a partir da revisão e do aprimoramento dos sistemas estaduais de licenciamento ambiental. O PNLA está em constante processo de aperfeiçoamento atrelado a todos os órgãos ambientais do SISNAMA para que possa funcionar como ferramenta efetiva de informação sobre o Licenciamento Ambiental no âmbito nacional.

Importante registrar que o Portal Nacional não substitui os sistemas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, nem tampouco dos órgãos estaduais e



#### **INTEROPERABILIDADE**

**“Habilidade de dois ou mais sistemas (computadores, meios de comunicação, redes, software e outros componentes de tecnologia da informação) de interagir e de intercambiar dados de acordo com um método definido, de forma a obter os resultados esperados.” (ISO).**

municipais de meio ambiente, pois disponibiliza as informações em nível de macro-estatísticas, sendo atribuição de cada organismo federal, estadual, distrital e municipal, o detalhamento e atualização das informações sobre os processos de licenciamento ambiental nos respectivos portais.

O Portal Nacional é um meio para disponibilizar informação e visa assegurar a transparência do processo de licenciamento, permitindo o controle social, além de ser ferramenta de suporte à formulação de políticas e diretrizes de ação do Ministério de Meio Ambiente e das demais entidades formadoras do Sistema Nacional de Meio Ambiente.

A atual versão o PNLA traz informações sobre o processo de licenciamento ambiental, permite o acesso a dados de licenças emitidas, lista legislações relacionadas, disponibiliza publicações em formato eletrônico, divulga as entidades e contatos dos órgãos licenciadores do SISNAMA e difunde eventos de capacitação e materiais informativos em temas de interesse do licenciamento.

Sob a coordenação do Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental – DLAA, da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental – SMCQ, do Ministério do Meio Ambiente, está sendo planejada a reestruturação e qualificação do Portal Nacional de Licenciamento Ambiental. Entre as iniciativas do MMA para a consolidação do PNLA como ferramenta de informação sobre licenciamento ambiental no âmbito nacional, está a busca pela padronização da classificação das atividades e de informações a serem disponibilizadas no PNLA. Para tanto, está em discussão no âmbito do CONAMA, uma proposta de Resolução que dispõe sobre as informações mínimas das licenças ambientais emitidas no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA a serem disponibilizadas, no Portal Nacional de Licenciamento Ambiental - PNLA.

A nova estrutura a ser implementada no PNLA objetiva qualificar a informação e garantir, a partir de Acordos de Nível de Serviço, a atualização da informação e a padronização das pesquisas.

O objetivo central é facilitar a consulta dos usuários do PNLA, orientando-se pelo compromisso de contribuir com a democratização do acesso à informação e a consolidação do licenciamento ambiental como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente.

Uma das formas de se qualificar as pesquisas sobre licenciamento é a definição de critérios mínimos, padronizados nacionalmente, adotando-se campos comuns e palavras-chave que relacionem os empreendimentos de tipologias similares.

A adoção desses critérios mínimos também visa garantir a interoperabilidade entre os sistemas de licenciamento ambiental, e possibilitar a integração das informações geradas no licenciamento com as de procedimentos correlatos, como os de autorização de supressão de vegetação e de outorga de uso de recursos hídricos.

Para acessar o Portal Nacional de Licenciamento Ambiental: <http://www.mma.gov.br/pnla> ou a partir do sítio <http://www.mma.gov.br/> e de alguns sítios de órgãos estaduais de meio ambiente, em que há esta logomarca: **Portal Nacional do Licenciamento Ambiental – PNLA**



# ANEXOS



## **ANEXO 1**

### **ANEXO 1 DA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97**

#### **ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

##### **Extração e tratamento de minerais**

- pesquisa mineral com guia de utilização
- lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento
- lavra subterrânea com ou sem beneficiamento
- lavra garimpeira
- perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural

##### **Indústria de produtos minerais não metálicos**

- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração
- fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como: produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.

##### **Indústria metalúrgica**

- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos
- produção de fundidos de ferro e aço / forjados / arames / relaminados com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro
- produção de laminados / ligas / artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- relaminação de metais não-ferrosos , inclusive ligas
- produção de soldas e anodos
- metalurgia de metais preciosos
- metalurgia do pó, inclusive peças moldadas
- fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- fabricação de artefatos de ferro / aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície

##### **Indústria mecânica**

- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico e/ou de superfície

##### **Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações**

- fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores
- fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos

### **Indústria de material de transporte**

- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- fabricação e montagem de aeronaves
- fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes

### **Indústria de madeira**

- serraria e desdobramento de madeira
- preservação de madeira
- fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
- fabricação de estruturas de madeira e de móveis

### **Indústria de papel e celulose**

- fabricação de celulose e pasta mecânica
- fabricação de papel e papelão
- fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada

### **Indústria de borracha**

- beneficiamento de borracha natural
- fabricação de câmara de ar e fabricação e condicionamento de pneumáticos
- fabricação de laminados e fios de borracha
- fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha , inclusive látex

### **Indústria de couros e peles**

- secagem e salga de couros e peles
- curtimento e outras preparações de couros e peles
- fabricação de artefatos diversos de couros e peles
- fabricação de cola animal

### **Indústria química**

- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos
- fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira
- fabricação de combustíveis não derivados de petróleo
- produção de óleos/gorduras/ceras vegetais-animais/óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira
- fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos
- fabricação de pólvora/explosivos/detonantes/munição para caça-desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos
- recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais
- fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos
- fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- fabricação de tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fabricação de fertilizantes e agroquímicos
- fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários
- fabricação de sabões, detergentes e velas
- fabricação de perfumarias e cosméticos
- produção de álcool etílico, metanol e similares

### **Indústria de produtos de matéria plástica**

- fabricação de laminados plásticos
- fabricação de artefatos de material plástico

### **Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos**

- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos
- fabricação e acabamento de fios e tecidos
- tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos
- fabricação de calçados e componentes para calçados

### **Indústria de produtos alimentares e bebidas**

- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares
- matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueados e derivados de origem animal
- fabricação de conservas
- preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados
- preparação, beneficiamento e industrialização de leite e derivados
- fabricação e refinação de açúcar
- refino / preparação de óleo e gorduras vegetais
- produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação
- fabricação de fermentos e leveduras
- fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais
- fabricação de vinhos e vinagre
- fabricação de cervejas, chopes e maltes
- fabricação de bebidas não alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação de águas minerais
- fabricação de bebidas alcoólicas

### **Indústria de fumo**

- fabricação de cigarros/charutos/cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo

### **Indústrias diversas**

- usinas de produção de concreto
- usinas de asfalto
- serviços de galvanoplastia

### **Obras civis**

- rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos
- barragens e diques
- canais para drenagem
- retificação de curso de água
- abertura de barras, embocaduras e canais
- transposição de bacias hidrográficas
- outras obras de arte

### **Serviços de utilidade**

- produção de energia termoelétrica
- transmissão de energia elétrica
- estações de tratamento de água
- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário
- tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos)
- tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros
- tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas
- dragagem e derrocamentos em corpos d'água
- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas

### **Transporte, terminais e depósitos**

- transporte de cargas perigosas
- transporte por dutos
- marinas, portos e aeroportos
- terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos
- depósitos de produtos químicos e produtos perigosos

### **Turismo**

- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos

### **Atividades diversas**

- parcelamento do solo
- distrito e pólo industrial

### **Atividades agropecuárias**

- projeto agrícola
- criação de animais
- projetos de assentamentos e de colonização

### **Uso de recursos naturais**

- silvicultura
- exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais
- atividade de manejo de fauna exótica e criadouro de fauna silvestre
- utilização do patrimônio genético natural
- manejo de recursos aquáticos vivos
- introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas
- uso da diversidade biológica pela biotecnologia

## ANEXO 2

### LISTA EXEMPLIFICATIVA DE EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES QUE DEPENDEM DE EIA/RIMA<sup>1</sup>

Dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio, tais como:

- I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18.11.66;
- V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;
- VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloro químicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos);
- XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;
- XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha. ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;
- XVI - Qualquer atividade que utilize carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia.

---

<sup>1</sup> Resolução CONAMA nº 001/86.

# BIBLIOGRAFIA



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRA Filho, Severino. **Os Estudos de Impacto Ambiental no Brasil - Uma análise de sua efetividade**. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: PPE/COPPE/UFRJ, out/1991.
- ANDREOLI, Cleverson Vitorino. **Principais Resultados da Política Ambiental Brasileira - O Setor Público**. Subsídio para o Relatório do Brasil para a CNUMAD. (mimeo). Curitiba, abril/1991.
- ANTUNES, Paulo de Bessa- Direito Ambiental, Rio de Janeiro, Lumen Juris, 1996.
- ÁVILA, Edna Leite e ALMEIDA, F. Monteiro. **O Estudo do impacto ambiental. Licenciamento, Responsabilidade Criminal**. Revista do Ministério Público. Porto Alegre-RS. 27: 179/180. 1992.
- BAPTISTA, Fernando e LIMA, André- **Licenciamento Ambiental e a Resolução CONAMA 237/97**. Revista de Direito Ambiental, n.12, 1998.
- BARBIERI, J. C. Competitividade internacional e normalização ambiental. \*Revista de Administração Pública\*, Rio de Janeiro, v.32 (1), p.57-71, janfev, 1998.
- BEZERRA, Maria do Carmo L.; OLIVEIRA Tadeu A.. **O Licenciamento Ambiental como Instrumento de Melhoria da Qualidade de Vida Urbana no Distrito Federal - O Caso dos Estudos de Impacto Ambiental**. Brasília, Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal, 1992.
- BOLEA, M.T.E. **Evaluación de Impacto Ambiental**. Madrid: Fundación MAFPRE,1984.
- BURSTYN, Marcel A. A. **Gestão Ambiental: Instrumentos e Práticas**. Paris: CRB/EHESS, 1991.
- BURSTYN, Maria Augusta A.: BenaKouche, Rabah e Burstyn, Marcel. **Os Instrumentos Econômicos e a Política Ambiental**. Seminário Instrumentos Econômicos para a Gestão Ambiental. MMA. Brasília, 11 a 13 de dezembro de 1994.
- CANTARINO, Anderson. **Tópicos de Aula do Curso "Instrumentos Aplicados ao Licenciamento Ambiental"**. Brasília: 2002.
- IBAMA. **Programa de Treinamento e Capacitação – Curso Básico Conceitual de EIA**. Fortaleza: 2002.
- IBAMA. **Curso de Gestão Ambiental – Instrumentos Aplicados ao Licenciamento** (Apostila). Brasília: 2002.
- IBAMA. **Primeiro Encontro Técnico de Licenciamento Ambiental Federal**. Brasília: 2001. 41 pgs.
- MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. Malheiros Editores Ltda., São Paulo: 2001 (9ª ed.), 1031 pgs.
- MAIA. **Manual de Avaliação de Impactos Ambientais**. 2ª ed. Curitiba: IAP/GTZ, 1993.
- MILARÉ, E. e BENJAMIN, A.H.V. **Estudo de Impacto Ambiental - Teoria, Prática e Legislação**. São Paulo: Revista dos Tribunais Ltda., 1993
- OLIVEIRA, Antônio Inagê de Assis. **Observações Sobre a Resolução CONAMA nº 237/97, que Dispõe Sobre o Licenciamento Ambiental**. Mimeo, Conselho Empresarial Brasileiro Para o Desenvolvimento Sustentável, 12 de janeiro de 1997.
- SALGADO, F.G.A. e PALHARES, M. **O uso do Licenciamento Ambiental como recurso Gerencial**. In: Ambiente, vol. 7, nº 1, 1993.

# GLOSSÁRIO



## GLOSSÁRIO

**Ação Civil Pública** – Figura jurídica que dá legitimidade ao Ministério Público, à administração pública ou associação legalmente constituída para acionar os responsáveis por danos causados ao meio ambiente, aos consumidores ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (Lei n. 7347 de 24/07/1985).

**Ação proativa** – ação que está ligada à prevenção de perdas.

**Ações demolitórias** – Que contêm ordem de demolição; que mandam demolir, derrubar.

**Agrotóxico** – Substância química, geralmente artificial, destinada a combater as pragas da lavoura (insetos, fungos etc). Muitas dessas substâncias acabam por prejudicar também os animais inofensivos e o próprio homem. São também conhecidos por defensivos agrícolas, pesticidas ou praguicidas (Glossário IBAMA 003).

**Água bruta** – Água de uma fonte de abastecimento antes de receber tratamento químico destinado a torná-la potável.

**Águas jurisdicionais** – Águas sobre as quais o Brasil exerce soberania, como a faixa de mar territorial, por exemplo.

**Alvará** – Documento passado a favor de alguém por autoridade judiciária ou administrativa, que contém ordem ou autorização para a prática de determinado ato.

**Análise dos impactos** – em um estudo ambiental, designa a atividade de identificar, prever a magnitude e avaliar a importância dos impactos decorrentes da proposta em estudo. (Sánchez,2006)

**Análise de riscos** – conjunto de atividades de identificação, estimativa e gerenciamento de risco (Sánchez, 2006).

**Aquicultura** – Produção, em cativeiro, de organismos com habitat predominantemente aquático, em qualquer um de seus estágios de desenvolvimento.

**Aquífero** – Estrutura de rochas, cascalhos e areias situada acima de uma capa de rochas impermeáveis, que por sua porosidade e permeabilidade possui a capacidade de armazenar água que circula em seu interior.

**Área de Estudo** – Área geográfica na qual são realizados os levantamentos para fins de diagnóstico ambiental. (Sánchez,2006)

**Área de Influência** - Área geográfica na qual são detectáveis os impactos de um projeto. (Sánchez,2006)

**Área de Preservação Permanente (APP)** – área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

**Assoreamento** – Obstrução de rio, canal, estuário ou qualquer corpo d'água por acúmulo de substâncias minerais (areia, argila) ou orgânicas (lodo), diminuindo sua profundidade e a força de sua correnteza (Glossário IBAMA, 2003).

**Autuação** – ato de lavrar um auto contra alguém, processar.

**Avaliação de Impacto Ambiental** - Estudo realizado para identificar, prever e interpretar, assim como, prevenir as consequências ou efeitos ambientais que determinadas ações, planos, programas ou projetos podem causar à saúde, ao bem estar humano e ao entorno.

**Avaliação de risco** – processo pelo qual os resultados da análise de riscos são utilizados para a tomada de decisão (Sánchez,2006).

**Bacia hidrográfica** – Conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A idéia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de águas e características dos cursos de água, principais e secundários, denominados afluentes e subafluentes. A área física, assim delimitada, constitui-se em importante unidade de planejamento e de execução de atividades socioeconômicas, ambientais, culturais e educativas.

**Biodiesel** – Combustível produzido a partir da mistura de óleos vegetais, como os de mamona, babaçu, macaúba etc.

**Biodiversidade** – Representa a diversidade de comunidades vegetais e animais que se interrelacionam e convivem num espaço comum que pode ser um ecossistema ou um bioma (Glossário IBAMA, 2003).

**Bioma** – Conjunto de vida (vegetal e animal) definido pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria. Biomas são as grandes ‘paisagens vivas’ existentes no planeta, definidas em geral de acordo com o tipo dominante de vegetação. A Caatinga, o Cerrado e a Mata Atlântica são exemplos de biomas.

**Biota** – é o conjunto de seres vivos de um ecossistema, o que inclui a flora, a fauna, os fungos, os protistas (algas unicelulares e protozoários) e as bactérias.

**Carcinicultura** – Criação de crustáceos, como caranguejos e camarões.

**CIDE Combustíveis** – Significa o imposto cobrado sobre importação e comercialização de álcool etílico combustível, de gás natural e seus derivados, bem como de petróleo e seus derivados. Parte da arrecadação desse imposto deve ser destinada, por lei, a projetos ambientais.

**Clientelismo** – Tipo de relação política em que uma pessoa dá proteção à outra em troca de apoio, estabelecendo-se um laço de submissão pessoal que, por um lado, não depende de relações de parentesco e, por outro, não tem conotação jurídica. (Dicionário Aurélio Século XXI)

**Comissão Tripartite** – Instância criada para articular os órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente e outras organizações da sociedade para a promoção da gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federados. É composta por representações paritárias dos órgãos e entidades ambientais da federação, os quais desenvolvem seus trabalhos de acordo com uma lógica de consenso, em que as decisões são construídas por unanimidade. A Comissão Tripartite Nacional foi criada pela Portaria MMA nº. 189 de 25 de maio de 2001. É composta por representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA). As Comissões Tripartites Estaduais e a Comissão Bipartite do Distrito Federal, instituídas pela Portaria MMA nº. 473 de 9 de dezembro de 2003, têm as mesmas incumbências em âmbito estadual.

**Compensação ambiental** – Medida destinada a indenizar financeiramente a sociedade por impactos ambientais adversos, não possíveis de evitar ou para os quais não se encontrou qualquer medida de mitigação. Exemplo: contribuição para o fundo de meio ambiente ou a aquisição de área destinada a um parque municipal como forma de compensar o município pela exploração de minérios.

**Compostagem** – Processo de transformação de resíduos orgânicos (restos de alimentos, fezes humanas e de animais, restos de culturas agrícolas) em adubo.

**Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA** é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90. O CONAMA é composto por Plenário, Comitê de Integração de Políticas Ambientais - CIPAM, Grupos Assessores, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho. O Conselho é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e sua Secretaria Executiva é exercida pelo Secretário-Executivo do MMA.

**Conscientização pública** – Uma das modalidades da educação ambiental voltada a formar opinião pública sobre determinados temas relativos ao meio ambiente. Pode ser realizada mediante ações de sensibilização e mobilização, utilizando, para isso, diferentes meios de comunicação.

**Conservação ambiental** – O manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral. (Art. 2º, Lei 9985/00).

**Consultivo** – O caráter de ser consultado e de prestar assessoria sempre que necessário.

**Controle social** – Ação de fiscalização, exercida pela sociedade, sobre os governos, visando garantir transparência na definição das prioridades das políticas e nos gastos públicos.

**Corpos d’água** – Qualquer coleção de águas interiores. Denominação mais utilizada para águas doces, abrangendo rios, igarapés, lagos, lagoas, represas, açudes etc. (Glossário MUNIC/IBGE, 2002).

**Corredores ecológicos** – Porções dos ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação e outras áreas naturais, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que

demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais.

**Descentralização da Gestão Ambiental** - É o processo gradual de transferência das atividades da gestão ambiental da União para os Estados e desses para os municípios, bem como desses todos em direção à sociedade, tendo em vista o fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e uma gestão ambiental compartilhada;

**Degradação ambiental** – Alteração imprópria às características do meio ambiente.

**Deliberativo** – Significa decidir sobre os temas e problemas apresentados.

**Desenvolvimento sustentável** – Existem mais de 80 significados diferentes para desenvolvimento sustentável. Trata-se de um “termo em disputa” pelos mais diversos setores da sociedade. Nesta capacitação adotamos a definição do ICLEI (*International Council for local Environmental Initiatives – “Governos locais pela Sustentabilidade”*), segundo a qual, desenvolvimento sustentável é “o desenvolvimento que provê a todos os serviços econômicos e ambientais básicos, sem ameaçar a viabilidade dos sistemas natural, social e construído, dos quais esses serviços dependem” (Toronto/Canadá, 1996).

**Dessedentação** – Ato de saciar, matar a sede.

**Diagnóstico ambiental** – Descrição das condições ambientais existentes em determinada área no momento presente; ou, descrição e análise da situação atual de uma área de estudo feita por meio de levantamentos de componentes e processos do meio ambiente físico, biótico e antrópico e de suas interações.

**Diretriz** - Conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo um plano, uma ação, um negócio.

**Economicista** – Relativo à predominância do enfoque econômico sobre as demais áreas do conhecimento.

**Efeitos ambientais** - Alterações nas características e na qualidade do meio ambiente produzida por ação humana (FEEMA, 1997).

**Efeito estufa** - Fenômeno que ocorre quando gases, como o dióxido de carbono, entre outros, atuando como as paredes de vidro de uma estufa, aprisionam o calor na atmosfera da Terra, impedindo sua passagem de volta para a estratosfera. O efeito estufa funciona em escala planetária e o fenômeno pode ser observado, como exemplo, em um carro exposto ao sol e com as janelas fechadas. O efeito estufa é um dos principais agentes das mudanças climáticas. (Glossário CETESB)

**Efluente** – Qualquer tipo de água ou líquido, que flui de um sistema de coleta, ou de transporte, como tubulações, canais, reservatórios, e elevatórias, ou de um sistema de tratamento ou disposição final, com estações de tratamento e corpos de água receptores. (Dicionário de Meio Ambiente do IBGE).

**EIA/RIMA** - Instrumento Legal do Licenciamento Ambiental, é uma exigência constitucional para a instalação de obra ou atividade potencialmente poluidora de significativa degradação do meio ambiente.

**Emissão** – Ação de emitir ou expelir de si.

**Empreendimento** - Toda e qualquer ação física com objetivos sociais ou econômicos específicos, seja de cunho público ou privado, que cause intervenções sobre o território, envolvendo determinadas condições de ocupação e manejo dos recursos naturais e alteração sobre as peculiaridades ambientais.

**Entorno** - Área que circunscreve um território.

**Espeleológico** – Relativo ao estudo e à exploração das cavidades naturais do solo: grutas, cavernas etc.

**Estratégia** – Habilidade de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos.

**Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)** – Modalidade específica de estudo de impacto ambiental adaptado a empreendimentos e impactos urbanos. (Sánchez,2006).

**Estudos Ambientais** - são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco. (Resolução CONAMA nº 237/97).

**Extensão rural** – Sistema de assistência aos produtores rurais e suas famílias. (Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI)

**Fiscalização** – Procedimentos utilizados por órgão competente para verificar se as normas e leis estão sendo cumpridas.

**Focos de calor** – áreas identificadas por meio de sensores que transmitem intensidade de calor elevada.

**Foz** – Extremidade de onde o rio descarrega suas águas no mar.

**Gestão ambiental** – Trata-se de um conjunto de políticas, programas e práticas que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente. A gestão é realizada por meio da eliminação ou da minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos e atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.

**Gestão Ambiental Compartilhada**- É o processo previsto pela Política Nacional de Meio Ambiente pelo qual, através de uma repartição adequada de responsabilidades e recursos, se estabelecem cooperação e integração entre os entes da federação, de forma a se assegurar a qualidade ambiental necessária à manutenção e melhoria da qualidade de vida e a um uso sustentável dos recursos naturais.

**ICMS Ecológico** – Iniciativa destinada a incentivar a conservação ambiental por meio da adoção de critérios ambientais na distribuição dos recursos do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias (ICMS) aos municípios. Dessa forma, recebem mais recursos aqueles que protegem suas áreas naturais.

**Impacto ambiental** - qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

**Impacto Ambiental Regional** - é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados. (Resolução CONAMA nº 237/97).

**Impacto ambiental local**- É aquele que, uma vez executada a ação, seus efeitos afetam apenas o próprio local e suas imediações, não ultrapassando os limites de um município.

**Incêndio florestal** - Fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação. Pode ser provocado pelos seres humanos ou por fonte natural.

**Indicadores** - São índices de medida que nos ajudam a compreender uma determinada situação. Por exemplo: o número de árvores por habitante de um município indica a sua cobertura vegetal e é um dos indicadores de sua qualidade ambiental. Este número pode ser comparado ao recomendável e usado para decidir se é necessário plantar mais árvores. Depois, este mesmo indicador servirá para medir o sucesso ou fracasso de um programa de reflorestamento.

**Infração administrativa ambiental** – “Infração administrativa ambiental é toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”. (Art. 70 da Lei nº 9.605/98).

**Iniciativa popular de lei** – Meio pelo qual o povo pode apresentar diretamente projetos de lei ao Legislativo, subscreitos por um número mínimo de cidadãos.

**“In natura”** - a expressão *“in natura”*, ao pé da letra, quer dizer apenas «na natureza». No entanto, os contextos em que é habitualmente utilizada autorizam e requerem traduções mais amplas como: «no estado que se encontra na natureza», «no seu estado natural», «não transformado».

**Instituir** – Estabelecer, criar, fundar por meio de lei.

**Insumos** – São os bens e serviços necessários à execução de um projeto e relacionam-se à descrição de suas atividades.

**Interdição** – suspensão de funcionamento.

**Interface** - Dispositivo físico ou lógico que faz a adaptação entre dois sistemas.

**Inversão térmica** – É a condição climática que ocorre quando uma camada de ar quente se sobrepõe a uma camada de ar frio, impedindo o movimento ascendente do ar atmosférico. Em ambiente industrializado ou em grandes centros urbanos, a inversão térmica leva à retenção dos poluentes nas camadas mais baixas, próximas ao solo, podendo ocasionar problemas de saúde em casos de alta concentração e período de duração excessivo. É um fenômeno que ocorre durante o ano todo, porém no inverno se apresenta em baixa altitude. (Glossário CETESB).

**Lei Orgânica Municipal** – Considerada a “constituição” do município, dispõe sobre a estrutura, o funcionamento e as atribuições dos poderes Executivo e Legislativo municipais.

**Lençol freático** – Lençol de água subterrâneo que se forma em profundidade relativamente pequena; lençol superficial, lençol de água. Pode ser considerado como a parte ou camada superior das águas subterrâneas.

**Licença Ambiental** - ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos am-

bientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. (Resolução CONAMA nº 237/97)

**Manejo ambiental** - Ato de intervir no meio natural com base em conhecimentos científicos e técnicos, com o propósito de promover e garantir a conservação da natureza.

**Maricultura** – Técnica de criar frutos-do-mar em fazenda marinha. (Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI).

**Matriz de planejamento** – Utilizada para expressar de forma clara e concisa as intervenções propostas para resolver determinado problema. Na matriz estão relacionadas as possíveis estratégias para alcançar os resultados desejados, juntamente com as atividades, insumos, custos, responsáveis pelas ações e meios para se verificar se o que foi proposto de fato ocorreu e atingiu os objetivos originais.

**Medidas mitigadoras** – Medidas destinadas a minimizar problemas decorrentes de obras ou atividades poluidoras ou que causem degradação ambiental.

**Meio ambiente** - Conjunto dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de exercerem um efeito direto ou mesmo indireto, imediato ou a longo prazo, sobre todos os seres vivos, inclusive o homem. (Dicionário de Meio Ambiente, IBGE)

**Metais pesados** – Grupo de metais de peso atômico relativamente alto. Alguns, como zinco e ferro, são necessários ao corpo humano, em pequeníssimas concentrações. Outros, como chumbo, mercúrio, cromo e cádmio, mesmo em baixas concentrações costumam ser tóxicos aos animais e às plantas. Esses metais acumulam-se no organismo ao invés de se degradarem ou dissiparem, causando diversas doenças degenerativas. Dois elementos não-metálicos, o arsênico e o selênio, também integram o grupo. Embora o alumínio não seja um metal pesado, também é tóxico para as plantas. ([http://www.cdb.gov.br/MOP3/news\\_mop/glossario-de-terminos-para-mop3-cop8](http://www.cdb.gov.br/MOP3/news_mop/glossario-de-terminos-para-mop3-cop8))

**Monitoramento** – Trata-se do ato de acompanhar o comportamento de determinado fenômeno ou situação com o objetivo de detectar riscos e oportunidades.

**Mudanças climáticas** – Fenômeno causado pelo aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera, o que provoca a elevação da temperatura média do Planeta – o chamado “efeito estufa”, produzindo aquecimento global, degelo dos pólos, mudando o regime de chuvas e secas, com grande ameaça às espécies vivas. Isso se deve, principalmente, ao desmatamento e à queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás natural e carvão mineral).

**Normativo** – que tem a atribuição de estabelecer normas.

**Oitiva** – Audiência realizada para dar voz à comunidade sobre os problemas que a afetam.

**Orçamento participativo** – Processo através do qual a população do município discute, decide e influi na decisão de onde aplicar as verbas destinadas a investimentos públicos.

**Orçamento participativo** – Processo de definição do Orçamento público que possibilita a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre propostas do Plano Plurianual, da Lei de Diretrizes Orçamentárias e da Lei Orçamentária Anual, como condição obrigatória para a sua aprovação pela Câmara dos Vereadores.

**Orçamento público** – Instrumento de planejamento de gestão dos recursos públicos que obriga o governo a estabelecer a quantia que deverá ser gasta em cada uma de suas áreas de atuação e em cada nova obra ou programa a ser executada.

**Ouvidoria** – Espaço criado pelas instituições para acolher críticas e sugestões de clientes e usuários de seus serviços.

**Pacto** – Conformidade, acordo ou concordância de idéias, de opiniões. (Dicionário Aurélio Eletrônico Século XXI).

**Parâmetros ambientais** – Valor de qualquer das variáveis de um componente ambiental que lhe confira uma situação qualitativa ou quantitativa.

**Parcelamento compulsório** – Medida prevista no Estatuto da Cidade, visando dar melhor aproveitamento ao solo urbano, de forma a atender à sua função social.

**Paridade** – Representação em igualdade numérica.

**Paritário** – constituído por número igual de representantes das diferentes categorias que compõem o sistema, a fim de garantir representação em pé de igualdade.

**Passivo ambiental** – Conjunto de deveres das empresas, decorrente de danos causados ao meio ambiente.

**Passivos** – Conjunto de dívidas e obrigações de uma pessoa ou empresa. Num balanço, significa também o conjunto de contas que registra a origem dos recursos da empresa: capital próprio, financiamentos, etc. (Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI)

**Patrimônio arqueológico** – Conjunto de testemunhos materiais relativos à pré-história da humanidade.

**Perigo** – Condição ou situação física com potencial de acarretar consequências indesejáveis. (Sánchez, 2006).

**Plano de Uso Público** – Conjunto de normas e ações voltadas a garantir a visitação, a recreação e outras formas de uso público em espaços legalmente protegidos.

**Plano Diretor** – Instrumento básico de planejamento de uma cidade e que dispõe sobre sua política de desenvolvimento, ordenamento territorial e expansão urbana. (Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI)

**Plebiscito** – Consulta de caráter geral, que objetiva decidir de forma prévia questões políticas ou institucionais.

**Poluição** – É a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões internacionais estabelecidos.

**Prognóstico ambiental** – Projeção da provável situação futura do ambiente potencialmente afetado, caso a proposta em análise (projeto, plano, programa ou política) seja implementada.

**Qualidade ambiental** – “expressão das condições e dos requisitos básicos que um ecossistema detém, de natureza física, química, biológica, social, econômica, tecnológica e política, resultantes da dinâmica dos mecanismos de adaptação e dos mecanismos de auto-superação dos ecossistemas”. (Tauk, 1991).

**Ratificação de embargo** – Confirmação do impedimento judicial à execução de obra capaz de causar prejuízo a prédio vizinho.

**Recuperação ambiental** – Ação destinada a reverter processos de degradação ambiental por meio de práticas e técnicas que visem restaurar o equilíbrio perdido.

**Recuperação ambiental** – Retorno de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não-degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

**Referendo** – Mecanismo de ratificação ou de regulação de matérias anteriormente decididas pelo poder público, como a aprovação ou rejeição de projetos de lei.

**Regulamentar** – expedir regulamento, prescrever regras de implementação de normas de superior hierarquia.

**Regulamentar** - Sujeitar a regulamento, regular, regularizar.

**Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)** – Documento que reflete as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental, redigido em linguagem acessível, de modo que se possa entender as vantagens e desvantagens de um projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

**Remanescentes de quilombos** – Áreas onde vivem tradicionalmente populações negras descendentes dos antigos quilombos, em regime de uso comunitário do solo.

**Reserva Legal** – área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.

**Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN** - É área de domínio privado a ser especialmente protegida por iniciativa de seu proprietário, mediante reconhecimento do Poder Público, por ser considerada de relevante importância para a biodiversidade, ou pelo seu aspecto paisagístico, ou ainda por suas características ambientais que justifiquem ações de recuperação. Enquadra-se na categoria de unidade de conservação de uso sustentável.

**Resíduo** – Material descartado, individual ou coletivamente, pela ação humana, animal ou por fenômenos naturais, que pode ser nocivo à saúde e ao meio ambiente quando não reciclado ou reaproveitado.

**Resíduos organoclorados** – Materiais descartados no ambiente, resultantes de inseticidas organo-sintéticos, que contêm na sua molécula átomos de cloro, carbono e hidrogênio. Exemplo: DDT, Aldrin e Dieldrin.

**Risco ambiental** – Potencial de realização de consequências adversas para a saúde ou vida humana, para o ambiente ou para bens materiais. (Segundo Society for Risk Analysis).

**Sanção** - Medida repressiva infligida por uma autoridade.

**Serviços ambientais** – Conceito associado a tentativa de valoração dos benefícios ambientais que a manutenção de áreas naturais pouco alteradas pela ação humana traz para o conjunto da sociedade. Entre os serviços ambientais mais importantes estão a produção de água de boa qualidade, a depuração e a descontaminação natural de águas servidas (esgotos) no ambiente, a produção de oxigênio e a absorção de gases tóxicos pela vegetação, a manutenção de estoques de predadores de pragas agrícolas, de polinizadores, de exemplares silvestres de organismos utilizados pelo homem (fonte de gens usados em programas de melhoramento genético), a proteção do solo contra a erosão, a manutenção dos ciclos biogeoquímicos, etc. Os serviços ambientais são imprescindíveis a manutenção da vida na Terra.(Dicionário de Meio Ambiente do IBGE).

**Silvicultura** – Manejo científico das florestas (nativas ou plantadas) para a produção permanente de bens e serviços. (Dicionário de Meio Ambiente do IBGE).

**Sinergia** – Conceito derivado da Química. Indica um fenômeno no qual o efeito obtido pela ação combinada de duas substâncias diferentes é maior do que a soma dos efeitos individuais dessas mesmas substâncias. O emprego desse termo indica, portanto, a potencialização dos processos de cooperação.

**Sistemas agroflorestais** – Sistemas agroflorestais são formas de uso ou manejo do solo, nos quais se combinam espécies arbóreas (frutíferas e/ou madeireiras) com cultivos agrícolas e/ou criação de animais, de forma simultânea ou em sequência temporal, e que promovem benefícios econômicos e ecológicos. (Projeto Biodiversidade Brasil).

**SISNAMA** – Sistema Nacional de Meio Ambiente, constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Tem como principais funções: (i) implementar a Política Nacional do Meio Ambiente; (ii) estabelecer um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental; e (iii) garantir a descentralização da gestão ambiental, através do compartilhamento entre os entes federados (União, Estados e Municípios).

**Subsidiariedade** – Princípio segundo o qual a gestão ambiental deve ser implementada tendo como base a idéia de que o que pode ficar a cargo do município não deve ser realizado pelo estado e o que pode ser executado pelo estado não precisa ser executado pela União.

**Suprapartidário** – Que está acima dos partidos políticos. (Dicionário Eletrônico Aurélio Século XXI)

**Terceiro Setor** – Conjunto de instituições com fins públicos, porém de caráter privado, que não se enquadram no Primeiro Setor (Estado) e não se guiam por objetivos mercantis, não sendo, portanto, qualificadas como Segundo Setor (Mercado). Incluem-se nas entidades do Terceiro Setor as organizações não-governamentais (ONGs), associações, fundações, entidades de assistência social, educação, saúde, esporte, meio ambiente, cultura, ciência e tecnologia, entre outras instituições da sociedade civil.

**Termo de Referência** – Conjunto de critérios exigidos para a realização de determinada atividade.

**Tombamento** – Ato ou efeito de colocar bens móveis e imóveis de interesse público sob a guarda do Estado, com a intenção de conservá-los e protegê-los, devido ao seu valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico, paisagístico ou bibliográfico.

**Tramitação** – Sequência de procedimentos para se alcançar um efeito ou objetivo.

**Unidades de conservação** – Porções do território nacional com características de relevante valor ecológico e paisagístico, de domínio público ou privado, legalmente instituídas pelo poder público com limites definidos sob regimes especiais de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção. Exemplo: Parque Nacional, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas.

**Urbanização'** – A idéia de urbanização está intimamente associada à concentração de muitas pessoas em um espaço restrito (a cidade) e na substituição das atividades primárias (agropecuária) por atividades secundárias (indústrias) e terciárias (serviços).

**Urbanização"** – entendida como um processo, define-se como o aumento da população urbana em relação à população rural e, nesse sentido, só ocorre urbanização quando o percentual de aumento da população urbana é superior a da população rural.

**Várzea** - Planície aluvial, cujas águas, ricas em nutrientes, são responsáveis pela enorme produtividade das áreas adjacentes ao leito do rio e pela alta quantidade de peixes nos lagos.

**Zona de amortecimento** – Área no entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade. (Guia de Chefe/IBAMA, 2000).

**Zoneamento ambiental** – Estudo que envolve várias áreas de conhecimento e define as possíveis ocupações do solo de acordo com a sua vocação ecológica.