

# Manual de Licenciamento Ambiental para a Atividade Petrolífera *On-Shore*

*Autores:*

**Erika Araújo da Cunha Pegado  
Maria Cristina Cavalcanti Araújo  
Diego Salomão C. O. Salvador**

*Colaboradores:*

**Manoel Caetano da Rocha Filho  
Jorge Henrique B. de Andrade**

Natal-RN  
Junho de 2007

## **INTRODUÇÃO**

**N**as últimas décadas, o crescimento da consciência ecológica vem provocando pressões para mudanças de atitudes por partes de governantes e de empresas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e do meio ambiente e assegurar um mundo saudável para as atuais e futuras gerações.

Nesse sentido, como forma de controlar as atividades econômicas com fortes interferências sobre o ambiente e que possam ser consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, causando degradação ambiental, foi criado um importante instrumento de controle por parte da administração pública – o licenciamento ambiental. É através do licenciamento que o órgão público ambiental competente estabelece condições e limites para o exercício de determinadas atividades, autorizando ou não a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizem os recursos ambientais e evitando, com isso, que a atividade econômica produza a degradação exacerbada do meio. Desse modo, a administração, através de alvarás, autorizações e licenças, permite que um particular exercite legalmente determinada atividade, ficando esta sujeita ao controle público, através da fiscalização.

Portanto, o licenciamento é um instrumento de caráter preventivo que visa garantir a qualidade ambiental. Nesse sentido, é fundamental que os atores envolvidos no processo de licenciamento, órgãos estatais encarregados pela execução e fiscalização dos parâmetros legais estabelecidos e empresas que precisam executar o licenciamento, tenham apoio técnico específico, principalmente devido à complexidade da análise do impacto causado pela atividade a ser desenvolvida.

No caso específico do licenciamento da atividade petrolífera, a intensidade dos impactos ambientais causados pelos processos a ela relativos torna necessária a implementação de procedimentos mais acurados. Por conseguinte, o processo de outorga da licença ambiental se desenvolve em várias etapas, pois a própria Constituição Federal (Art. 225) determina certas condutas obrigatórias para o licenciamento de uma atividade potencialmente poluidora, exigindo o Estudo Prévio de Impacto Ambiental com seu respectivo Relatório.

Assim, faz-se necessário o aprofundamento de estudos nesta área com vistas à efetivação da divulgação de pesquisas voltadas para o licenciamento da exploração e da produção de petróleo, como forma de fomentar ações para o fortalecimento da integração

entre os diversos atores envolvidos, principalmente para que o pequeno produtor tenha melhoria na sua competitividade.

Sendo assim, foi desenvolvido no Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (CEFET-RN) o projeto “Processo de licenciamento ambiental para pequenos produtores de petróleo *on-shore*<sup>1</sup>”, tendo como principais objetivos:

- Identificar oportunidades de melhoria na produtividade do processo de licenciamento para exploração e produção de petróleo *on-shore*, visando buscar alternativas para a inserção de pequenos produtores;
- Estabelecer um núcleo de pesquisa aplicada à área de licenciamento ambiental;
- Habilitar o núcleo de pesquisa a prestar consultoria técnica e jurídica na área de licenciamento ambiental em exploração e produção de petróleo *on-shore*, para atender a demanda das pequenas empresas que explorarem os campos;
- Acompanhar o resultado das ações nas empresas e fomentar atitudes que visem a implantação de sistemas de gestão ambiental;
- Acompanhar todo o processo de licenciamento do poço Riacho Alazão – RN, desde a solicitação dos documentos, passando pelo Estudo de Impacto Ambiental até a necessidade de renovação da licença;
- Elaborar uma cartilha de orientação para solicitação de licenciamento e desempenho de práticas de gestão ambiental.

Para que esses objetivos fossem alcançados, procurou-se desenvolver atividades de pesquisas sobre licenciamento ambiental e práticas de gestão ambiental sustentáveis em diversas fontes (periódicos, livros, *internet* etc.), culminando com a elaboração e divulgação do presente manual de orientação ao pequeno empresário e/ou empreendedor que precisa licenciar o seu negócio.

Entende-se que a elaboração deste manual sobre o licenciamento ambiental petrolífero e a necessidade de desempenhar práticas de gestão ambiental responsáveis é de suma importância, pois o manual propaga as premissas da sustentabilidade, que busca o equilíbrio entre os avanços econômicos e a preservação ambiental.

Procurando dar uma melhor compreensão das temáticas abordadas, segmentou-se o manual em cinco partes. No primeiro capítulo, intitulado **Questão**

---

<sup>1</sup> O funcionamento do projeto está sendo custeado pela ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis).

**ambiental: histórico e mudanças**, procura-se fazer uma reflexão acerca da relação homem-natureza, dando ênfase à visão dicotômica com que as questões ambientais eram/são encaradas e observando-se a mudança de paradigmas que ocorreu no final dos anos 70 do século XX. Aqui, faz-se um resgate histórico do processo de conscientização dos problemas ambientais globais e de como isso provocou ações envolvendo vários países, sinalizando para a criação de Comissões, Conferências, Acordos e Protocolos Internacionais.

Na segunda parte, **Desenvolvimento Sustentável: processo responsável e rentável**, discorre-se sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, chamando atenção para o fato de que o mesmo é vantajoso tanto para a lógica da qualidade de vida quanto para a dos avanços econômicos. Assim, atenta-se, para o conceito de gestão ambiental como grande aliado das organizações que buscam manter seus processos, aspectos e impactos ambientais sob controle. Busca-se, também, chamar a atenção acerca da responsabilidade empresarial em relação ao meio ambiente, destacando a mudança de postura do empresariado diante das imposições colocadas na atualidade.

O terceiro capítulo, **Processo de licenciamento ambiental: instrumento para o desenvolvimento sustentável**, destaca o licenciamento ambiental como um instrumento normatizador utilizado como forma de conseguir o equilíbrio entre o progresso econômico e a preservação ambiental. Desta forma, são apresentados esclarecimentos sobre esse instrumento, dando ênfase à sua aplicação para a atividade petrolífera.

No quarto capítulo, intitulado **O licenciamento e a lei de crimes ambientais**, são feitos esclarecimentos a respeito da lei de crimes ambientais – Lei 9605/98, considerada como um marco na proteção à natureza – destacando seus artigos, as formas de punição e a quem se imprimem as responsabilidades dos crimes ambientais. Releva-se ainda a importância do licenciamento ambiental como forma do empreendedor, em particular o da atividade petrolífera, resguardar-se do enquadramento na referida lei.

No quinto e último capítulo, **Procedimentos para o licenciamento ambiental da atividade petrolífera on-shore**, são discutidos os passos que o empreendedor deve seguir para a obtenção do licenciamento ambiental. Em função da complexidade que envolve a atividade petrolífera, o processo de licenciamento é mais específico e envolve um maior número de licenças, utilizando-se de vários instrumentos, entre os quais são apresentados, nesse capítulo: Relatório de Controle Ambiental (RCA),

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) com o seu respectivo relatório (RIMA), Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA), Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) e Projeto de Controle Ambiental (PCA).

É através do licenciamento ambiental que o empreendedor pode identificar os impactos ambientais negativos da sua atividade e de que forma esses podem ser mitigados.

Assim, através desse material, espera-se contribuir para um melhor esclarecimento dos processos que envolvem o licenciamento ambiental, bem como a sua importância para uma gestão ambiental consciente, sustentável e responsável, visando mecanismos de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente e da vida.

**CAPÍTULO 1:**  
**QUESTÃO AMBIENTAL:**  
**HISTÓRICO E MUDANÇAS**

O modelo de desenvolvimento capitalista predominante na atualidade é associado à concepção de natureza e de progresso. Essa concepção, que parte da idéia de natureza como fonte inesgotável de recursos que podem ser transformados e utilizados pelo homem conforme suas necessidades, norteia, nos últimos duzentos anos, a ação transformadora do homem sobre a natureza e justificou o desencadeamento do capitalismo industrial, da crença na superioridade do homem branco, da cultura ocidental e da sua dominação sobre as demais culturas.

O homem da sociedade industrial altera os ambientes naturais e constrói paisagens a partir de uma visão utilitarista da natureza, cujos recursos são tratados como sendo apenas elementos úteis a serem explorados e transformados em mercadorias. Kanitz<sup>2</sup> corrobora esse pensamento, quando diz que

criamos uma economia mundial que incentiva produtos descartáveis, criamos uma sociedade consumista, predadora e destruidora, tudo isso para maximizar o PIB. O endeusamento do PIB e do pleno emprego como meta política é a causa do aquecimento global, da destruição da ecologia, do desmatamento florestal, da poluição global e do crescimento exponencial do lixo.

Em relação à forma como é tratada a problemática ambiental na contemporaneidade, torna-se imprescindível a emanção de mudanças estruturais e de comportamentos (coletivo e individual), exigindo-se a discussão e construção de novas formas de pensar e agir em relação ao meio ambiente.

As várias transformações que ocorreram em todo o globo a partir do século XX, além de revolucionarem o processo tecnológico, em que estamos inseridos, proporcionaram mudanças inigualáveis em nosso cotidiano. Uma dessas foi a ressurgência do aquecimento global, motivado pela emissão cada vez maior de gases causadores do efeito estufa e pelo conjunto de atividades econômicas que aumentam a poluição. Este fenômeno provoca a diminuição das geleiras, causando o aumento do nível dos oceanos, aumento de doenças e infecções provocadas por insetos, secas nas regiões tropicais e subtropicais, degradação do solo implicando no aumento da fome, entre outros problemas. Nos Estados Unidos, o jornal “The New York Times” publicou matéria sobre o

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.kanitz.com.br/veja/patrimonio.asp>>. Acesso em 25 jun. 2006.

aquecimento global, afirmando que as próximas vítimas serão as praias, já que estas são as primeiras áreas a serem afetadas pelo aumento do nível do mar<sup>3</sup>.

A idéia de progresso associada à expansão industrial prevaleceu como critério para se definir desenvolvimento. Assim, país desenvolvido passa a ser sinônimo de país industrializado, o que quase sempre representa o uso indiscriminado e predatório dos recursos naturais.

Por muito tempo, o meio ambiente foi visto de forma fragmentada, não se levando em conta as relações entre as causas e os efeitos da exploração descontrolada. Nesta perspectiva, homem e natureza foram considerados como estranhos um ao outro.

A falta de certos cuidados com as mudanças no meio ambiente, por sua vez, proporcionou o aparecimento de problemas socioambientais, colocando em questão o destino da humanidade e do planeta. Com o avanço do capitalismo na contemporaneidade, intensificam-se os confrontos entre as relações sociais e os recursos naturais. Vários fatores denotaram o estado de insegurança presente no nosso planeta, entre eles o aumento acelerado da população e o aumento do consumo.

Os processos de degradação tornaram-se uma constante ao longo dos anos, chegando a limites extremos, generalizando-se no meio científico e na mídia a idéia de que o planeta já não consegue manter seu equilíbrio. A intensidade da degradação supera a capacidade do planeta se regenerar em razão do modelo tradicional de produção, adotado para atender os atuais níveis de consumo, principalmente dos países desenvolvidos. Esses modelos não só afetam a vida daqueles que atualmente vivem na Terra, mas também daqueles que um dia nela viverão.

A inserção de uma unidade produtiva gera impacto ambiental e as ações humanas sobre o meio ambiente acarretam o seu desequilíbrio natural. Assim, o impacto total produzido já se inicia quando materiais são extraídos de suas fontes, e termina com o descarte no meio ambiente, na forma de poluição, de resíduos e emissões, ocorrendo, portanto, que a unidade produtiva quebra o equilíbrio natural que existia até então e que garantia a sustentabilidade dos seres vivos ali existentes, a qual era possível graças à homeostasia (mecanismo de auto-regulação dos ecossistemas) presente em ciclos naturais em equilíbrio.

Não há dúvidas de que o meio ambiente, tendo-se alterado seu ciclo natural, será influenciado. Assim, o tratamento dado às questões referentes ao ambiente vem

---

<sup>3</sup> Maiores informações podem ser obtidas em < <http://www.vejaonline.abril.uol.com.br>>.

alterando-se no decorrer de diferentes contextos históricos. Essas alterações serão aqui discutidas através do destaque de dois olhares diferenciados acerca dos assuntos ambientais: o olhar antropocêntrico e o olhar comprometido com a preservação ambiental para o bem-estar social. O primeiro desses olhares perdurou no mundo por muito tempo, mais precisamente até meados do século XX. De acordo com as concepções dessa maneira de discutir o ambiente, a natureza seria infinita e destinada ao uso intenso pelos homens. Esse olhar pode ser chamado de antropocêntrico.

No século XVIII, ocorreu a Revolução Industrial, tendo como berço a Inglaterra. O objetivo principal dessa revolução era o de mecanizar os meios produtivos para que houvesse o conseqüente aumento das produções. No desencadear dessa revolução, os homens intensificaram as agressões ambientais, através do aumento das explorações dos recursos da natureza e da emissão de gases poluentes à atmosfera.

Até a metade do século XX, as questões ambientais foram entendidas e tratadas sob esse olhar, o antropocêntrico. Era explícita a consideração compartimentalizada entre homem e natureza, tendo aquele como dono e explorador dos recursos fornecidos por esta.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, o mal-estar presente em âmbito global, em função das intensas agressões dos homens entre si e ao meio ocorridas neste conflito, desencadeou mudanças acerca do pensamento ambiental.

Se de um lado, nos países subdesenvolvidos continuou a predominar a destruição do seu patrimônio natural para transformar os recursos em riquezas, de outro lado, ganhou força nos países desenvolvidos, a consciência de que é necessário haver uma política que una o desenvolvimento econômico à sustentabilidade ambiental, ou seja, a exploração de recursos associada à pequenos impactos ambientais.

Mudanças nesse sentido começaram a ser sinalizadas com a criação do Clube de Roma, em 1960, em que especialistas discutiam caminhos para a minimização e/ou superação da crise ambiental presente mundialmente, decorrente de um histórico de exacerbadas agressões empreendidas pelos humanos aos ambientes.

Em 1972, a ONU (Organização das Nações Unidas) realizou a primeira conferência mundial sobre o meio ambiente na história da humanidade. Essa conferência ocorreu em Estocolmo, capital da Suécia, definindo a criação do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o meio ambiente).

Em 1987, a ONU criou a Comissão Brutland, a qual divulgou o documento intitulado “Nosso futuro comum”. Nesse documento foram colocadas em tela reflexões sobre a necessidade de os homens buscarem o desenvolvimento sustentável, isto é, aquele em que se equilibraria o sucesso econômico à preservação dos recursos naturais, os quais passaram a ser considerados como fundamentais para o bem-estar humano. Somente em 1992, a ONU realizou a segunda conferência mundial sobre o meio ambiente, acontecida no Rio de Janeiro, Brasil, vinte anos após a de Estocolmo. Nessa segunda conferência foram elaborados e divulgados vários documentos referentes à defesa ambiental, como a Carta da Terra<sup>4</sup> e a Agenda 21<sup>5</sup>.

Em 1993, criou-se o comitê técnico ISO/TC 207, responsável pela elaboração da série de normas ambientais ISO 14000. Essas normas são hoje requeridas por empresas de diversos ramos, as quais recebem rótulos que as caracterizam como sendo comprometidas com as questões de preservação ambiental. Esses rótulos são bastante utilizados como estratégias de marketing pelas empresas. Difundem-se na atualidade pesquisas diversas e uso de tecnologias limpas, ou não poluentes, não degradantes, onde várias empresas apresentam a certificação como diferencial na economia capitalista.

Em 1997, a Conferência de Clima de Kyoto, realizada no Japão, reuniu 159 países que decidiram pela redução da emissão de gases causadores do efeito estufa. Na conferência foi elaborado o Protocolo de Kyoto, um documento contendo as resoluções tomadas na reunião, que ficou sujeito a uma ratificação posterior, marcada para o ano 2000. Até a Cúpula da Terra, realizada em Johannesburgo, na África do Sul, no ano de 2002, 84 países haviam assinado o documento, e apenas 34 o haviam ratificado. O maior problema enfrentado pelo Protocolo é o da decisão unilateral do presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, de não ratificá-lo, em função deste país ser o que mais emite gases poluentes à atmosfera no mundo. As principais críticas ao documento ficam por conta das metas modestas de redução da emissão dos gases-estufa e dos prazos muito vagos para que elas sejam alcançadas.

---

<sup>4</sup> A Carta da Terra é uma declaração dos princípios fundamentais para criar uma sociedade global pacífica, justa e sustentável no século XXI. É o produto de uma comissão formada por representantes de todas as partes do mundo, incluindo líderes mundiais reconhecidos.

<sup>5</sup> Agenda 21 é o resultado de um acordo firmado entre 179 países durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, e se constitui num poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do crescimento.

A Cúpula da Terra de 2002, mais comumente conhecida como a Rio+10, teve como foco principal a eliminação da pobreza, conferindo peso maior a essa questão do que às metas especificamente relacionadas com a questão da preservação dos recursos ambientais, com base em uma relação de causalidade entre pobreza e falta de desenvolvimento sustentável. Foram tratadas de forma bem evidente as diferenças que separam o mundo subdesenvolvido do mundo desenvolvido. Seria o que o presidente do país anfitrião chamou de “*apartheid* global”.

Os problemas socioambientais acarretados pelo sistema e pelo modelo de desenvolvimento hoje predominantes são explicados tanto para a riqueza quanto para a pobreza, pois ambas as situações fazem parte desses mesmos sistema e modelo, constituindo-se, portanto, no principal desafio mundial do século XXI.

No Brasil, as transformações dos pensamentos e atitudes em relação ao ambiente também vêm ocorrendo. Em 1981, através da Lei 6.938, instituiu-se o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) no país. Esse conselho passou a ser, em nível federal, o órgão oficial consultivo e deliberativo do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente). Cabe ao CONAMA, entre outras atividades, estabelecer normas e critérios, juntamente com propostas de outros órgãos, para o licenciamento ambiental de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Em 1988, a necessidade de se preservar o ambiente foi incluída na nova Constituição nacional, através do seu Art. 225.<sup>6</sup>

Em 1992, criou-se no país o Ministério do Meio Ambiente, através da junção da SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente), criada em 1973, e do PNMA (Programa Nacional do Meio Ambiente). Também se deve destacar que, em 1998, foi elaborada a Lei 9605, que prevê responsabilidades penais para os agressores ambientais.

Vê-se que, a partir de meados do século XX, o tratamento dado às questões ambientais vem sendo alterado. O olhar antropocêntrico, antes reinante em relação a essas questões, foi substituído por pensamentos comprometidos com a preservação ambiental para o bem-estar social. Questionando-se o capitalismo, surgiu uma contradição em relação ao atual sistema de desenvolvimento, culminando no desencadeamento do termo “desenvolvimento sustentável”.

---

<sup>6</sup> Art. 225. 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 (Constituição da República Federativa do Brasil, 1998).

O conceito de desenvolvimento sustentável contém dois aspectos principais: o primeiro é o conceito de “necessidades”, em particular as necessidades básicas das populações pobres do mundo, que devem receber prioridade; e o segundo é a noção de “limites” que o padrão de desenvolvimento atual impõe ao meio ambiente.

O termo desenvolvimento sustentável tem sido uma referência para a ação de muitos governos e de organizações da sociedade civil. No Brasil, a Constituição de 1988 determinou uma série de princípios, direitos sociais e atribuições do poder público com relação às questões ambientais, estabelecendo normas para a instalação de indústrias e outras formas de alteração do espaço. Com isso, pode-se dizer que o homem já não é o único sujeito do direito.

Para que a humanidade não pereça, é necessário que se cuide de suas condições de existência. Além disso, há implicações éticas, morais e religiosas que tornam ainda mais forte essa idéia, na medida em que a preservação do planeta se coloca com a finalidade absoluta de ser visto o direito das futuras gerações humanas, bem como das outras espécies, ou até mesmo como obrigação de se preservar a criação divina.

A busca de um desenvolvimento sustentável é decorrência do esgotamento dos recursos naturais do planeta, que exige uma política globalizada com práticas de desenvolvimento econômico compatível com a proteção da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Cabe à Educação Ambiental a importante missão de trabalhar na construção de um paradigma educacional que permita alterar de forma incisiva a realidade atual, apontando novos caminhos e traçando novos conceitos e padrões de vida.

Por tudo isso, diz-se que, na atualidade, em escala mundial, as questões ambientais são tratadas de maneira complexa. Considera-se indissociável a interface homem-natureza, pelo fato dele ser parte integrante da natureza e vice-versa. De acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável, amplamente propagado na contemporaneidade, preza-se pelo equilíbrio entre as ações humanas e a conservação dos elementos naturais. As idéias de ciência, de tecnologia, de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e, desse modo, podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica, já que as mudanças que ocorrem na natureza também se subordinam a essa lógica.

## **CAPÍTULO 2:**

### **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: PROCESSO RESPONSÁVEL E RENTÁVEL**

**A**s transformações em relação ao tratamento das questões ambientais, ocorridas a partir de meados do século XX, desencadearam o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável. Esse conceito passou a ser alvo de várias e intensas discussões com a realização da Conferência Mundial para o Meio Ambiente, acontecida em 1987, na Noruega.

O conceito de desenvolvimento sustentável, definido no Relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum), é entendido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.

Na atualidade, existem inúmeras reflexões sobre a sustentabilidade. Aqui, esse conceito será discutido em relação a dois aspectos: o **social** e o **econômico**. O objetivo é mostrar que o desenvolvimento sustentável é vantajoso tanto para a lógica da qualidade de vida quanto para a dos avanços econômicos.

Desenvolvimento sustentável pode ser considerado como o processo em que se busca o equilíbrio entre o progresso econômico e a preservação ambiental. Nesse processo, também é válido atentar para a qualidade de vida dos homens, a qual depende da manutenção sadia da natureza. Trigueiro (2005, p. 82) se alista com esse pensamento, quando diz que a sustentabilidade é

[...] um processo dinâmico que sugere uma visão menos imediatista e mais conseqüente dos impactos gerados pelo crescimento econômico, em benefício da qualidade de vida dos que estão aqui e das futuras gerações [...]. É perfeitamente possível gerar emprego e renda sem descuidar da variável ambiental, o que significa compatibilizar desenvolvimento com qualidade de vida na sua acepção mais ampla.

Portanto, o processo de desenvolvimento sustentável só é possível de ser alcançado se for pensado de maneira bastante ampla, levando em consideração várias instâncias, como a social, a econômica, a política, a cultural, a espacial, dentre outras. Pensando dessa forma, esse processo terá como pilar fundamental a inter-relação da proteção ambiental com o desenvolvimento econômico, o que é, na verdade, o princípio primeiro da sustentabilidade.

O desenvolvimento sustentável é marcado por algumas metas, que procuram dar destaque à busca pela qualidade de vida humana coletiva, juntamente com a procura da rentabilidade econômica. Mendes (2006) cita quatro dessas metas: 1) satisfação das necessidades básicas da população; 2) preocupação com a qualidade ambiental para as futuras gerações; 3) participação da população nas decisões sociais; e 4) busca da equidade social.

Há dois fatores que são primordiais para o desenvolvimento do processo de sustentabilidade: democracia e estabilidade política. Com esses fatores, o mercado pode funcionar livremente, sendo marcado pela consciência da regulação entre os elementos ambientais e econômicos. As palavras de Almeida (2002, p. 80) também traduzem a importância desses dois fatores para a significância da sustentabilidade:

democracia e estabilidade política são essenciais para o desenvolvimento sustentável. Sem democracia, não há mercados abertos, nem autorregulação. Sem estabilidade política, não há ambiente propício ao livre funcionamento do mercado.

Também é importante para o desenvolvimento sustentável a existência de práticas de educação ambiental. Através destas, pode-se conseguir o desencadeamento de consciências que levem em consideração o valor da preservação ambiental para o bem-estar coletivo. Portanto, para que todos entendam e pratiquem a sustentabilidade, é imprescindível que tenham acesso à educação ambiental.

Um dos grandes percalços encontrados no desenvolvimento do processo sustentável é o do modelo de consumo atual. As pessoas têm práticas de consumo dissociadas da preservação ambiental. Aumenta cada vez mais a demanda por matéria-prima e energia em âmbito mundial, levando ao risco do colapso dos recursos naturais, que são de suma importância à sobrevivência humana. Sendo assim, Trigueiro (2005, p. 22) afirma que os seres humanos estão diante de um impasse civilizacional:

[...] ou a sociedade de consumo enfrenta o desafio da sustentabilidade ou teremos cada vez menos água doce e limpa, menos florestas, menos solos férteis, menos espaço para a monumental produção de lixo e outros efeitos colaterais desse modelo suicida de desenvolvimento.

Dessa forma, é urgente unir as palavras sustentabilidade e consumo. Através dessa união, surge o consumo consciente, sendo aquele que supre as necessidades humanas sem levar ao desequilíbrio da vida. Para Trigueiro (2005, p. 23), “[...] tomar partido em favor do consumo consciente, [...] é uma questão de sobrevivência”.

Cresce cada vez mais o número de pessoas que procuram considerar a variável ambiental quando vão consumir. Essas pessoas podem ser denominadas de **consumidores verdes**. De acordo com Scherer e Poledna (2002), o consumidor verde é aquele que se preocupa com o bem-estar social e não apenas com a sua satisfação. Essa preocupação é demonstrada por este consumidor quando ele seleciona e compra produtos ambientalmente corretos.

Devido a esta mudança de postura dos consumidores, as empresas têm se preocupado cada vez mais em passar imagens sustentáveis, tendo a qualidade ambiental como um requisito base das suas produções.

Almeida (2002) declara que, até a década de 1970, as empresas viam a questão ambiental “[...] na melhor das hipóteses, como um mal necessário. No máximo, submetiam-se aos controles estabelecidos pelo poder público. [...] Faltava às empresas formular seu papel no mundo da sustentabilidade” Segundo o mesmo autor, entre o final da década de 1970 e o início da de 1980, as empresas perceberam que assumir uma postura que conciliasse desenvolvimento econômico e preocupação com a preservação ambiental era necessário para a rentabilidade dos negócios. Com isso, as questões empresariais passaram a ser discutidas levando em consideração não mais apenas o econômico, mas também o social, o ambiental, dentre outras instâncias.

A gestão ambiental vem ganhando um espaço crescente no meio empresarial. O desenvolvimento da consciência ecológica em diferentes setores da sociedade mundial acaba por envolver também o empresarial. Naturalmente, não se pode afirmar que todos os setores empresariais já se encontram conscientizados da importância da gestão responsável dos recursos naturais, mas a empresa que não buscar adequar suas atividades ao conceito de desenvolvimento sustentável está fadada a perder competitividade em curto ou médio prazo.

Muitas vezes, os investimentos em gestão ambiental são direcionados por fatores competitivos, mas existem outros parâmetros que determinam a realização de investimento em gestão ambiental por parte de empresas, dependendo de sua realidade. Assim, o empresário e o investidor, que antes encaravam a gestão ambiental como mais um

aumento de custos do processo produtivo, agora se deparam com vantagens competitivas e oportunidades econômicas de uma gestão responsável dos recursos naturais.

Na busca da sustentabilidade, as empresas estão sentindo a necessidade de se tornarem **ecoficientes**, isto é, de gerarem produtos de boa qualidade sem degradar o ambiente. Os consumidores verdes aceitam e propagam as empresas ecoeficientes, as quais passam a ser aquelas que ganham cada vez mais adeptos em âmbito global. Para deixar explícito o papel de uma empresa ecoeficiente, toma-se de empréstimo as seguintes palavras de Almeida (2002, p. 78):

para ser sustentável, uma empresa ou empreendimento tem que buscar, em todas as suas ações e decisões, em todos os seus processos e produtos, incessante e permanentemente, a ecoeficiência. Vale dizer, tem que produzir mais e melhor com menos: mais produtos de melhor qualidade, com menos poluição e menos uso dos recursos naturais.

Uma empresa e/ou empreendedor que quer ser sustentável e atender aos anseios dos consumidores na contemporaneidade, em especial os chamados “consumidores verdes”, deve ter em seus objetivos os seguintes princípios: cuidado com o ambiente; valorização da cooperação e participação com outras empresas, empreendedores e segmentos sociais; e busca pela preservação e melhoria da sua reputação.

Portanto, para as empresas atingirem os mercados internos e externos, é necessário que busquem e alcancem uma correta atitude ambiental, que apresenta-se nos dias atuais como um diferencial extremamente importante. Para uma empresa, ser ambientalmente correta é decisivo para que possa conquistar o **passaporte verde** e se garantir na rentabilidade dos mercados.

O Sistema de Gestão Ambiental permite que a organização atinja o nível de desempenho ambiental por ela determinado e promova sua melhoria contínua ao longo do tempo. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando à eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras que são exigidas pela legislação e que devem seguir as orientações do licenciamento ambiental de acordo com as características de cada atividade impactante.

O fator ambiental vem mostrando a necessidade de adaptação das empresas e, conseqüentemente, direciona novos caminhos na sua expansão. As empresas devem mudar seus paradigmas, modificando sua visão empresarial no tocante aos objetivos,

estratégias de investimentos e de *marketing*, tudo voltado para o aprimoramento de seu produto, adaptando-o à nova realidade do mercado global.

Na contramão da discussão ecológica, existem ainda concepções de desenvolvimento que visam o lucro máximo. Nessa concepção, o crescimento econômico gera bem-estar e o meio ambiente é apenas um bem privado, no que se refere à produção e descarte dos seus resíduos. Dentro desse processo, ao longo dos anos, pode-se afirmar que os recursos naturais são tratados apenas como matéria-prima para o processo produtivo, principalmente o industrial. Entretanto, este modelo, da maneira como foi idealizado, não é sustentável. Fica explícito que os recursos naturais são esgotáveis mais rapidamente se mal utilizados (tabela 01).

**Tabela 01 – A transição dos anos de 1990 rumo a uma consciência ambiental**

<b>Visão Dominante</b>	<b>Visão da Ecologia Profunda</b>
Domínio sobre a natureza	Harmonia com a natureza é essencial
Meio ambiente natural é visto, principalmente, como fonte de recursos para pessoas e indústrias	Toda natureza tem um valor intrínseco, não somente como “recursos”
Crescimento na produção industrial e no consumo de energia e recursos naturais para satisfazer o crescimento populacional	Todas as espécies foram criadas iguais
Crença de que os recursos são infinitos	Os recursos da terra são limitados, impondo limites reais ao crescimento
Progresso tecnológico continuará a produzir soluções para todos os problemas	Tecnologia deve ser apropriada, tanto em termos humanos quanto ambientais. A ciência não tem todas as respostas
Consumismo: o consumidor é o rei	Ao invés do consumismo, o objetivo deve ser simplificar nossas necessidades – como nos coloca o “Lifestyle Movement”: viva simplesmente para que outros possam simplesmente viver
Estruturas de poder centralizadoras	Estruturas de poder deverão ser descentralizadas, baseadas em “biorregiões naturais” e afinadas com os direitos e requisitos das minorias.

Fonte: Adaptado de Meyer (2000).

Portanto, assume-se que as reservas naturais são finitas e que as soluções ocorrem através de tecnologias mais adequadas ao meio ambiente. Deve-se atender às necessidades básicas usando o princípio da reciclagem.

Se agirem de maneira ecologicamente correta, são várias as vantagens que as empresas e os empreendedores alcançam, entre as quais:

- redução de custos com multas ou prejuízos causados por uso incorreto dos recursos ambientais;
- satisfação de acionistas, funcionários e consumidores;
- facilidade de obtenção de recursos;
- redução da pressão governamental e das ONG's;
- redução de riscos de danos ambientais;
- construção de uma boa imagem;
- facilidade de vender interna e externamente (passaporte verde).

Para Winter (*apud* Callenbach, 1993), seis são as razões pelas quais todo administrador ou empresário responsável deve implementar em sua companhia os princípios da administração com consciência ecológica:

- Sobrevivência humana – sem empresas com consciência ecológica, não poderemos ter uma economia com consciência; sem uma economia com consciência ecológica, a sobrevivência humana estará ameaçada.

- Consenso público – sem empresas com consciência ecológica, não haverá consenso entre o povo e a comunidade de negócios; sem esse consenso, a economia de mercado estará politicamente ameaçada.

- Oportunidades de mercado – sem administração com consciência ecológica, haverá perda de oportunidades em mercados em rápido crescimento.

- Redução de riscos – sem administração com consciência ecológica, as empresas correm o risco de responsabilização por danos ambientais, os quais, potencialmente, envolvem imensas somas de dinheiro, e de responsabilização pessoal de diretores, executivos e outros integrantes de seus quadros.

- Redução de custos – sem administração com consciência ecológica, serão perdidas numerosas oportunidades de reduzir custos.

- Integridade pessoal – sem administração com consciência ecológica, tanto os administradores como os empregados terão a sensação de falta de integridade pessoal, sendo, assim, incapazes de identificar-se totalmente com seu trabalho.

Alguns setores já assumiram tais compromissos com o novo modelo de desenvolvimento, ao incorporarem, nos modelos de gestão, a dimensão ambiental.

A gestão de qualidade empresarial passa pela obrigatoriedade de que sejam implantados sistemas organizacionais e de produção que valorizem os bens naturais, as fontes de matéria-prima, as potencialidades do quadro humano criativo, as comunidades locais, iniciando um novo ciclo, onde a cultura do descartável e do desperdício sejam coisas do passado. Atividades de reciclagem, incentivo à diminuição do consumo, controle de resíduos, capacitação permanente dos quadros profissionais em diferentes níveis e escalas de conhecimento, fomento ao trabalho em equipe e às ações criativas são desafios-chave neste novo cenário.

Estes processos de produção de conhecimento têm oportunizado as práticas positivas e pró-ativas, que sinalizam o desabrochar de métodos e de experiências que comprovam, mesmo que em um nível ainda pouco disseminado, a possibilidade de fazer acontecer e tornar real o novo, necessário e irreversível, caminho de mudanças.

Por sua vez, a competitividade moderna também exige das indústrias adequação a esta tendência ambiental, o que está propiciando o surgimento das indústrias de produtos e serviços ambientais, as chamadas “indústrias verdes”, que têm suas atividades especializadas e direcionadas à criação e desenvolvimento de processos, programas, serviços e equipamentos antipoluidores que visam diminuir ou eliminar a poluição, como por exemplo: reciclagem de lixo, uso de filtros, de catalisadores etc.

Empresas experientes identificam resultados econômicos e estratégicos do engajamento na causa ambiental. Estes resultados não se viabilizam de imediato: há necessidade de que sejam corretamente planejados e organizados com todos os passos visando a interiorização da variável ambiental na organização, para que ela possa atingir o conceito de excelência ambiental, trazendo, com isso, vantagem competitiva.

As organizações devem adaptar-se a suas circunstâncias específicas, mas sempre de forma planejada. Tal planejamento é bastante facilitado por alguns instrumentos que, por regulamentação ou auto-regulamentação, devem ser considerados por todas as instituições que almejam um desenvolvimento sustentável. Esses instrumentos permitem também o aprimoramento da percepção comum sobre o ambiente externo, de modo a facilitar a adaptação de toda a organização e a sustentabilidade de suas atividades.

Nesse sentido, o licenciamento ambiental, instrumento que se fundamenta em leis, regras e princípios claramente definidos, é uma oportunidade de obtenção de importantes vantagens competitivas. Tal ferramenta fornece condições para a identificação dos aspectos ambientais resultantes das atividades operacionais e para a proposição de

medidas mitigadoras que, quando bem executadas, contribuem para a boa imagem organizacional.

Para Callenbach (1993), a administração ambiental está associada à idéia de resolver os problemas ambientais em benefício da empresa. Ela carece de uma dimensão ética, e suas principais motivações são a observância das leis e a melhoria da imagem da empresa. Já o gerenciamento ecológico é motivado por uma ética ecológica e por uma preocupação com o bem-estar das futuras gerações. Seu ponto de partida é uma mudança de valores na cultura empresarial.

Sobre o gerenciamento ecológico, Capra (*apud* Callenbach, 1993) diz que envolve a passagem do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico. Um aspecto essencial dessa mudança é que a visão do mundo como máquina cede lugar à concepção do mundo como sistema vivo. Essa mudança diz respeito à nossa percepção da natureza, do organismo humano, da sociedade e, portanto, também à nossa forma de considerar uma organização de negócios.

Neste sentido, Sá (2002) refere que há uma consciência social em marcha, cuja formação se acelera e que condena a especulação gravosa da riqueza e o uso inadequado de utilidades, como fatores de destruição do planeta e como lesão à vida dos entes que povoam o mundo.

Esse novo paradigma precisa ser acompanhado por uma mudança de valores, passando da expansão para a conservação, da quantidade para a qualidade, da dominação para a parceria.

A lógica da produção e do consumo ecologicamente corretos tornou necessária a elaboração de instrumentos que comprovem a ecoeficiência empresarial. A elaboração desses instrumentos teve início na Alemanha, em 1978, quando foi criado o **selo azul**. Entre as muitas iniciativas tomadas em relação ao tema, deve-se mencionar também a normatização internacional elaborada e proposta pela ISO (International Standardisation Organization), especialmente as normas da série ISO 14000, que visam resguardar, sob o aspecto da qualidade ambiental, não apenas os produtos como também os processos produtivos.

A ISO 14000 nada mais é do que uma família de padrões, composta por inúmeros rótulos ambientais. No Brasil, esses rótulos são implementados conjuntamente pelo Ministério do Meio Ambiente e pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Esses rótulos são conquistados pelas empresas responsáveis com relação às

questões ambientais, sendo utilizados para criar boas imagens dessas empresas e inseri-las em novos mercados.

Outro importante instrumento que agrega valor à organização, e que está associado ao conceito de governança corporativa, é a Sarbones-Oxley (SOX), que representa a maior reforma sobre a regulamentação das empresas. Esta normatização é um importante meio de “aumentar o valor das organizações”, facilitar o acesso ao capital humano e contribuir para a sua perenidade. Ainda associados ao conceito de governança corporativa, podemos destacar também os indicadores do IBGE, Bovespa, GRI, Instituto Ethos e Dow Jones.

Atualmente, o conhecimento desses instrumentos é extremamente relevante, pois estar alinhado com normas e padrões internacionais é parte integrante das boas práticas de governança corporativa e pode representar um diferencial competitivo no mercado.

Num contexto de mercado aberto e competitivo, todas as ferramentas citadas estimulam e orientam modificações no processo produtivo, fornecendo incentivos para o incremento da produção ou para a relação da unidade produtiva com a possibilidade de redução de custos, inclusive ambientais.

Com todas essas considerações, fica confirmado que o desenvolvimento sustentável é proveitoso tanto para o âmbito social quanto para o econômico. Em outras palavras, diz-se que, através deste, as empresas podem lucrar sem degradar a qualidade de vida dos seus consumidores.

### **CAPÍTULO 3:**

## **PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL: INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**N**o contexto atual, em que se preza pelo desenvolvimento sustentável, faz-se necessária a existência de um instrumento normatizador que, por meio de um procedimento administrativo, vise o equilíbrio entre o progresso econômico e a preservação ambiental. Este instrumento é o **licenciamento ambiental**. A seguir, são colocados em tela esclarecimentos sobre esse instrumento, dando ênfase, em determinados momentos, à atividade petrolífera.

## **O CONCEITO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

É um procedimento da administração pública posto à disposição de todos os interessados, tendo como objetivo fundamental o controle da regularização técnica e jurídica, por meio de licenças, de atividades efetiva ou potencialmente degradadoras do ambiente. Segundo o art. 1º da resolução do CONAMA nº 237/97, licenciamento ambiental é o:

[...] 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 efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

## **ESCOPO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O maior objetivo do processo de licenciamento ambiental é traçar um equilíbrio entre a evolução econômica e a preservação ambiental, buscando, dessa maneira, o desenvolvimento sustentável. Para Fink e Macedo (2004, p. 03), o escopo do licenciamento ambiental é “[...] conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, ambos de vital importância para a vida da população”.

Portanto, existem duas vias atendidas pelo licenciamento. Uma delas é que, por meio deste, os interessados (empresas) garantem que têm a possibilidade de cumprir as exigências legais das premissas sustentáveis, sem que sofram abusos ou desvios de poder

da administração pública. A outra é que esse processo atende às expectativas de todos, e não só de empreendedores e empresas, a um ambiente preservado, sem que haja a necessidade de estagnação econômica.

## **OS PRINCÍPIOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O licenciamento ambiental possui três princípios que o norteiam: o da obrigatoriedade, o da continuidade e o da eficiência. O empreendedor é obrigado a submeter-se aos critérios elencados na legislação ambiental, por exemplo, a exigência da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental com o seu devido relatório. A Administração Pública, em todas as suas esferas, tem a obrigatoriedade de estar à disposição do empreendedor para atendê-lo com continuidade e eficiência, ou seja, primando pela regularidade e pela qualidade dos serviços fornecidos.

## **OS BENEFICIADOS PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O processo de licenciamento ambiental atende tanto os empreendedores interessados apenas no exercício das suas atividades econômicas, quanto àqueles que, além da dimensão econômica, atentam também para a ambiental, visando o alcance do equilíbrio entre o progresso econômico e a preservação ambiental. Com isso, diz-se que o licenciamento ambiental beneficia a todos, tanto às gerações presentes quanto às futuras.

## **ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O licenciamento ambiental pode ser realizado por órgãos ambientais públicos das esferas federal, estadual e municipal. O órgão responsável, na esfera federal, é o IBAMA; no Rio Grande do Norte, o órgão é o IDEMA; e, no município de Natal-RN, é a SEMURB.

A Resolução CONAMA 237/97, em seu art. 4º e seguintes, define as competências de cada órgão para realizar o licenciamento. Na Tabela 02, são mostradas as definições do CONAMA sobre qual órgão deve desempenhar o processo de licenciamento, e em que situação.

**TABELA 02 – DEFINIÇÕES DO CONAMA SOBRE QUAL ÓRGÃO, EM QUAIS SITUAÇÕES, DEVE DESEMPENHAR O LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

<b>Órgão responsável pelo licenciamento</b>	<b>Quando o empreendimento for:</b>
IBAMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizado ou desenvolvido 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;</li> <li>• Localizado ou desenvolvido em dois ou mais Estados;</li> <li>• Causador de impactos ambientais que ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;</li> <li>• Destinado a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear;</li> <li>• Desenvolvido em bases ou empreendimentos militares.</li> </ul>
Da esfera estadual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizado ou desenvolvido em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;</li> <li>• Localizado ou desenvolvido em florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente;</li> <li>• Causador de impactos ambientais diretos que ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios.</li> </ul>
Da esfera municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerador de impactos ambientais de dimensão local.</li> </ul>

FONTE: Adaptado da Resolução CONAMA 237 / 97, Arts. 4º, 5º e 6º.

## **INSTRUMENTOS PROCESSUAIS LEGAIS PARA O CUMPRIMENTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Caso o órgão ambiental não desempenhe seu papel no processo de licenciamento ambiental de maneira eficaz, o empreendedor pode utilizar-se de alguns instrumentos para que esse licenciamento seja efetuado no tempo devido. Dentre esses instrumentos, pode-se citar: a ação civil pública, o mandato de segurança, a ação popular e a improbidade administrativa. Esses instrumentos “[...] servem tanto para casos de abuso de autoridade como para casos de omissão indevida do agente público” (FINK, 2004, p. 91).

Fink (2004, p. 90) detalha quem pode utilizar-se desses instrumentos e com quais aportes jurídicos:

A ação civil pública poderá ser provocada por qualquer dos legitimados previstos no art. 5º da Lei nº 7.347/85<sup>7</sup>; o mandato de segurança, por qualquer pessoa que direta ou indiretamente venha a ser afetada pelo não-licenciamento, posto que a Constituição da República expressamente qualifica o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de

<sup>7</sup> Segundo o Artigo 5º da Lei 7347/85 (caput e inciso I), a ação principal e a ação cautelar poderão ser propostas pelo Ministério Público, pela União, pelos Estados e Municípios. Poderão também ser propostas por autarquia, empresa pública, fundação, sociedade de economia mista ou por associação que esteja constituída há pelo menos um ano, nos termos da lei civil.

todos. E [...] a ação popular poderá ser proposta por qualquer cidadão, nos termos da Lei nº 4.717/65, já que a omissão administrativa se constitui em ato lesivo ao meio ambiente. Outra conseqüência é a possibilidade de responsabilizar o agente público, autor da omissão, por improbidade administrativa por retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício (art. 11, inc. II, da Lei nº 8.429, de 2.6.92) .

## O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O processo de licenciamento é marcado pela expedição ou não de licenças. As licenças são expedidas de acordo com a regularidade do empreendimento. Existem no licenciamento vários tipos de licenças. Todavia, há três que são consideradas básicas: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

Na tabela 03, são colocadas as funções de cada uma dessas licenças, de acordo com a Resolução CONAMA 237/97, art. 8º.

**TABELA 03 – TIPOS DE LICENÇAS E SUAS RESPECTIVAS FUNÇÕES**

<b>Tipo de licença</b>	<b>Função</b>
Licença Prévia (LP)	Concebida na fase preliminar do planejamento do empreendimento, aprovando a sua localização e concepção, atestando sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases do processo de licenciamento.
Licença de Instalação (LI)	Autoriza a instalação do empreendimento, com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.
Licença de Operação (LO)	Autoriza a operação do 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.

FONTE: Adaptado da Resolução CONAMA 237/97, art. 8º.

Além dessas licenças, existem outras, que são expedidas em determinados contextos e para determinados empreendimentos. Dentre essas licenças, cita-se, de acordo com a Política Estadual de Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (PEMA), estabelecida na Lei complementar nº 272 /2004, as seguintes:

- Licença Simplificada (LS): concedida para a localização, instalação, implantação e operação de empreendimentos que não apresentem significativo potencial poluidor;
- Licença de Regularização e Operação (LRO): concedida aos empreendimentos e atividades em operação e ainda não licenciados, para permitir a continuidade da operação;
- Licença de Alteração (LA): expedida para alteração, ampliação ou modificação do empreendimento regularmente existente;

- Licença de Instalação e Operação (LIO): expedida para empreendimentos cuja instalação e operação ocorram simultaneamente.

## LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA A ATIVIDADE PETROLÍFERA

A atividade petrolífera apresenta grande potencial de degradação ambiental. Em função disso, o processo de licenciamento ambiental para essa atividade é diferenciado, apresentando a exigência de licenças mais complexas. Essas licenças são exigidas não com o objetivo de dificultar o licenciamento para os empreendedores petrolíferos, mas sim visando aumentar a possibilidade destes alcançarem o atendimento às exigências legais da sustentabilidade.

As licenças necessárias em atividades de exploração e produção de petróleo são as seguintes: Licença Prévia para Perfuração (LPper), Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Na Tabela 04, são mostradas as funções de cada uma dessas licenças.

**TABELA 04 – TIPOS DE LICENÇAS PARA A ATIVIDADE PETROLÍFERA E SUAS RESPECTIVAS FUNÇÕES**

<b>Tipo de licença</b>	<b>Função</b>
Licença Prévia para Perfuração (LPper)	Permite a atividade de perfuração.
Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro)	Permite a produção para pesquisa da viabilidade econômica do poço.
Licença de Instalação (LI)	Permite a instalação das unidades e sistemas necessários à produção do poço e seu escoamento.
Licença de Operação (LO)	Permite o início da produção ou exploração do poço para fins comerciais e o conseqüente funcionamento das unidades, instalações e sistemas integrantes da atividade produtora.

FONTE: Adaptado da PEMA, Lei complementar nº 272 / 2004, art. 47º.

## PRAZOS DE VALIDADE DAS LICENÇAS

As licenças são expedidas com prazos de validade correspondentes às características do empreendimento. Todavia, existem limites de prazos. Abaixo são apresentados os limites de vigência de cada licença.

- Licença Prévia (LP): não pode exceder dois anos;
- Licença de Instalação (LI): não pode ultrapassar quatro anos;

- Licença de Operação (LO): varia de um a seis anos
- Licença Prévia de Perfuração (LPper) e Licença Prévia de Produção (LPpro): não pode exceder os dois anos.

Em todas as licenças, na determinação dos prazos de validade, o órgão ambiental público considera as características e o potencial poluidor da atividade ou empreendimento em processo de licenciamento.

### **PROROGAÇÃO DOS PRAZOS DAS LICENÇAS**

As Licenças Prévia e de Instalação podem ser prorrogadas, desde que não se ultrapassem os seus prazos máximos de validade. As suas renovações devem ser requeridas com antecedência de 120 (cento e vinte) dias da expiração dos seus prazos de validade, que são fixados pela administração.

### **CANCELAMENTO DAS LICENÇAS**

O órgão ambiental público, mediante decisão motivada, pode suspender ou cassar uma licença expedida. Os fatores que podem causar isso, de acordo com a Lei complementar 272/2004, art. 51, são os seguintes:

- Violação ou inadequação de quaisquer normas legais estabelecidas;
- Omissão ou falsa descrição de informações fornecidas durante o processo de licenciamento;
- Abundância de graves riscos ambientais de saúde.

Caso o empreendedor cumpra eficientemente todas as exigências estabelecidas no processo de licenciamento, com certeza, o órgão público ambiental não suspenderá ou cassará as licenças expedidas, em função de não haver motivos para isso.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS PELO ÓRGÃO AMBIENTAL PARA EXPEDIR LICENÇAS PARA ATIVIDADES PETROLÍFERAS

No processo de expedição de licenças para atividades petrolíferas, o órgão ambiental utiliza-se dos seguintes instrumentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); Relatório de Controle Ambiental (RCA); Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA); Relatório de Avaliação Ambiental (RAA); e Projeto de Controle Ambiental (PCA). A Tabela 05 mostra o que deve conter cada um destes instrumentos, segundo a Resolução CONAMA nº 023 /94, art. 6º.

**TABELA 05 – INSTRUMENTOS UTILIZADOS PELOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO PETROLÍFERO, COM OS SEUS RESPETIVOS CONTEÚDOS**

Instrumento	O que deve conter?
Estudo de Impacto Ambiental (EIA)	Caracterização do empreendedor; caracterização geral do empreendimento; descrição do empreendimento; área de influência; diagnóstico ambiental da área de influência; identificação dos impactos ambientais; estudo e definição de medidas mitigadoras; e plano de acompanhamento e monitoragem.
Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)	Descrição sucinta do projeto e suas alternativas; justificativas técnicas, econômicas e ambientais do projeto; indicação da compatibilidade do projeto com planos, programas e projetos setoriais existentes e projetados para a área de influência; síntese do diagnóstico ambiental da área de influência; descrição dos principais impactos prováveis, tanto os positivos quanto os negativos; caracterização sucinta da qualidade ambiental futura na área de influência; descrição das medidas mitigadoras e sua eficiência, relacionando os impactos que não poderão ser evitados ou mitigados; e plano de acompanhamento e monitoragem dos impactos.
Relatório de Controle Ambiental (RCA)	Descrição da atividade de perfuração; riscos ambientais; identificação dos impactos e medidas mitigadoras.
Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA)	Plano de desenvolvimento da produção para a pesquisa pretendida, com avaliação ambiental e indicação das medidas de controle a serem adotadas.
Relatório de Avaliação Ambiental (RAA)	Diagnóstico ambiental da área onde já se encontra implantada a atividade; descrição dos novos empreendimentos ou ampliação; identificação e avaliação do impacto ambiental e medidas mitigadoras a serem adotadas, considerando a introdução de outros empreendimentos.
Projeto de Controle Ambiental (PCA)	Projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados nas fases da LPper, LPpro e LI.

FONTE: Adaptado da Resolução CONAMA nº 023/94, art. 6º.

## **DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA ATIVIDADE PETROLÍFERA**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 23/94, art. 7º, os documentos necessários para o desencadeamento do processo de licenciamento ambiental para atividades petrolíferas são os seguintes:

- Na Licença Prévia para Perfuração (LPper): requerimento de Licença Prévia para Perfuração (LPper); Relatório de Controle Ambiental (RCA); autorização de desmatamento, quando necessário, expedida pelo IBAMA; e cópia da publicação do pedido de LPper.
- Na Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro): requerimento de Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro); Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA); autorização de desmatamento, quando necessário, expedida pelo IBAMA; e cópia da publicação do pedido de LPpro.
- Na Licença de Instalação (LI): requerimento de Licença de Instalação (LI); Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) ou Estudo de Impacto Ambiental (EIA); outros estudos ambientais pertinentes, se houver; autorização de desmatamento, quando necessário, expedida pelo IBAMA; e cópia da publicação de pedido de LI.
- Na Licença de Operação (LO): requerimento de Licença de Operação (LO); Projeto de Controle Ambiental (PCA); e cópia da publicação de pedido de LO.

**CAPÍTULO 4:**  
**O LICENCIAMENTO E A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS**

## LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

**A** Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9605/98), composta por 82 artigos, incluindo-se os vetados, e dividida em oito capítulos, regulamentou o art. 225 da Constituição Federal, que trata do meio ambiente, estabelecendo um sistema de proteção penal ambiental, com previsão dos crimes e infrações ambientais e suas respectivas penas. Considerada como um marco na proteção à natureza, esta lei, também chamada “Lei da vida”, imbuída pelo espírito preservacionista e abrangendo novos princípios de aplicação do direito (Fink, 2004), implementou no ordenamento jurídico pátrio diversos mecanismos que criminalizam condutas anteriormente vistas como simples contravenções e definiu penas para ações que antes só eram consideradas infrações administrativas.

Os artigos 2º e 3º dessa lei tratam da responsabilidade das pessoas físicas e jurídicas, inclusive prevendo a possibilidade de ocorrer co-autoria em crimes contra a natureza. Na atualidade, seguindo a vanguarda do direito internacional, o Estado Brasileiro tem o poder de punir não só a pessoa jurídica em si, como também poderá responsabilizar seus diretores, gerentes etc., enfim, todos que tenham compactuado com o crime ambiental.

Nem todos os atos lesivos à natureza foram abrangidos pela lei, como era a intenção original de seus idealizadores. Ademais, outros crimes ambientais estão elencados em leis esparsas.

A compilação de previsões dessa codificação responsabiliza, de forma mais ampla, aqueles que, direta ou indiretamente, tenham concorrido para o dano ambiental, estabelecendo parâmetros norteadores para a autoridade judiciária aplicar a pena: são os atenuantes (art. 14) e agravantes (art. 15) específicos da lei ambiental.

Os crimes previstos são dolosos, de natureza intencional, ou culposos, quando não intencionais. Vale ressaltar que a responsabilidade penal pode atingir tanto o agente poluidor quanto o funcionário público que é responsável pela emissão da licença ou autorização.

Em relação às penas cominadas às pessoas físicas, a lei estabelece penas privativas de liberdade (detenção ou reclusão), penas restritivas de direito (prestação de serviços à comunidade), interdição temporária de direitos, suspensão total ou parcial de

atividades, prestação pecuniária (pagamento de indenização em moeda corrente) e recolhimento domiciliar.

A referida lei representa a moderna política de Direito Penal e principalmente do direito ambiental que, corolário do princípio da precaução, pune ações que possam gerar riscos. Como exemplo, temos o seguinte artigo:

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.

Depreende-se desse artigo supracitado que o simples fato de negligenciar determinada obrigação de caráter ambiental, como, por exemplo, deixar de executar um plano de manejo<sup>8</sup>, é passível de punição, pois tal conduta gera o risco para o meio ambiente.

## **O LICENCIAMENTO E OS CRIMES AMBIENTAIS**

A Lei de Crimes Ambientais traz diversos dispositivos que se referem à questão do licenciamento. O empreendedor deve atentar para tais condutas referidas na lei, sob pena de ter seu empreendimento penalizado e até mesmo responder pessoalmente a um processo penal, fato por demais gravoso para qualquer cidadão.

Muitas vezes, uma mesma ação pode caracterizar ou não um fato ilícito. A diferença está na existência ou não do licenciamento. Como exemplo, apresentamos o art. 50-A, incluído pela lei 11.284/06, na Lei de Crimes Ambientais:

Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente:  
Pena - reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa.

---

<sup>8</sup> Plano de manejo - estabelece procedimentos que visem minimizar o impacto ambiental de determinada atividade a ser licenciada.

## A ATIVIDADE PETROLÍFERA E A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Numa atividade que tem elevado nível de impacto ambiental, como é o caso da atividade petrolífera, o licenciamento funciona como instrumento de gestão ambiental, contribuindo para minimização dos impactos.

O artigo 54 pune o crime de poluição, sob qualquer natureza, que resulte ou possa resultar em risco à saúde humana ou que provoque a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora. Portanto, não precisa que ocorra o resultado funesto para que o crime seja praticado: neste caso, o legislador também pune o risco com pena que varia de um a quatro anos de reclusão. O inciso V do mesmo art. 54 estabelece que, caso a poluição ocorra por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos, a pena é mais grave, de um a cinco anos de reclusão. A mesma pena é aplicada para quem **“deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível”**. (Art. 54 § 3º).

No caso de pesquisa, lavra ou extração mineral, o art. 55 estabelece que a falta de licença gera uma penalidade de detenção, de seis meses a um ano, e multa, **assim como a execução destas ações em desacordo com os termos da licença obtida**. Neste caso, pune-se o abuso da confiança, uma vez que as condicionantes estabelecidas pelo órgão licenciador são imprescindíveis para a regularização do empreendimento.

O art. 56 estabelece, dentre outras ações, que produzir, processar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos, constitui-se crime punível com reclusão, de um a quatro anos, e multa. Se o crime for culposo, a pena é de detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Os artigos 66 e 67 tratam dos crimes cometidos pelos funcionários contra a Administração Ambiental. O primeiro estabelece penalidade para o caso do servidor público fazer afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental. O art. 67 estabelece penalidade para o funcionário que conceder licença, autorização ou

permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de ato autorizativo do Poder Público.

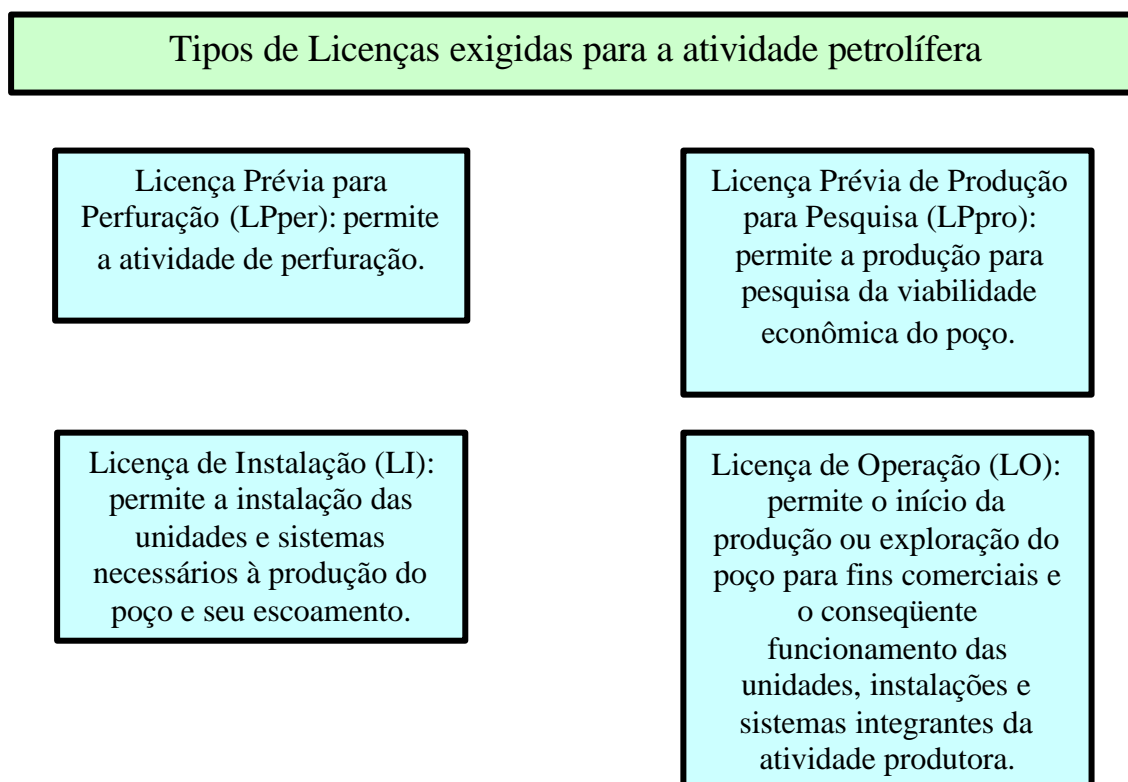
Ainda sobre o licenciamento, a lei impõe responsabilidade penal para quem elaborar ou apresentar concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão (art. 69-A, incluído pela Lei n° 11.284, de 2006). Mesmo na modalidade culposa, o crime é punido (art. 69-A); portanto, cabe a quem for responsável pelo Estudo Ambiental um cuidado acurado. Caso ocorra dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso ou da informação falsa, incompleta ou enganosa, a pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), conforme estabelece o art. 69-A, § 2°.

Portanto, a Lei de Crimes Ambientais trata do licenciamento de forma bastante cuidadosa, estabelecendo penalidades para todos os agentes envolvidos neste processo, desde o empreendedor até os representantes da administração pública, tornando-se um instrumento legal muito importante para a preservação do meio ambiente.

**CAPÍTULO 5:**  
**PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL**  
**DA ATIVIDADE PETROLÍFERA *ON-SHORE***

O processo de licenciamento ambiental petrolífero, em função da sua maior complexidade em relação a outras atividades, é marcado por licenças mais específicas e numerosas do que o previsto na maioria dos empreendimentos<sup>9</sup>. Para a atividade petrolífera, exigem-se as seguintes licenças: Licença Prévia para Perfuração (LPper), Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

A ilustração 01 mostra o que cada uma dessas licenças representa.



**ILUSTRAÇÃO 01: LICENÇAS EXIGIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PETROLÍFERO**

FONTE: Adaptado da Lei Complementar 272/04 - RN

Na análise do processo de licenciamento ambiental petrolífero, o órgão ambiental responsável utiliza-se de alguns instrumentos, como: Relatório de Controle Ambiental (RCA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) com o seu respectivo relatório (RIMA), Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA), Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) e Projeto de Controle Ambiental (PCA).

A ilustração 02 mostra o que cada instrumento deve conter.

<sup>9</sup> Na maioria das atividades empreendedoras, as licenças exigidas no processo de licenciamento são: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

## Instrumentos para o processo de licenciamento ambiental petrolífero

Relatório de Controle Ambiental (RCA): descrição da atividade de perfuração; riscos ambientais; identificação dos impactos e medidas mitigadoras.

Estudo de Impacto Ambiental (EIA): caracterização do empreendedor; caracterização geral do empreendimento; descrição do empreendimento; área de influência; diagnóstico ambiental da área de influência; identificação dos impactos ambientais; estudo e definição de medidas mitigadoras; e plano de acompanhamento e monitoragem.

Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): Descrição sucinta do projeto e suas alternativas; justificativas técnicas, econômicas e ambientais do projeto; indicação da compatibilidade do projeto com planos, programas e projetos setoriais existentes e projetados para a área de influência; síntese do diagnóstico ambiental da área de influência; descrição dos principais impactos prováveis, tanto os positivos quanto os negativos; caracterização sucinta da qualidade ambiental futura na área de influência; descrição das medidas mitigadoras e sua eficiência, relacionando os impactos que não poderão ser evitados ou mitigados; e plano de acompanhamento e monitoragem dos impactos

Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA): plano de desenvolvimento da produção para a pesquisa pretendida, com avaliação ambiental e indicação das medidas de controle a serem adotadas.

Relatório de Avaliação Ambiental (RAA): diagnóstico ambiental da área onde já se encontra implantada a atividade; descrição dos novos empreendimentos ou ampliação; identificação e avaliação do impacto ambiental e medidas mitigadoras a serem adotadas, considerando a introdução de outros empreendimentos.

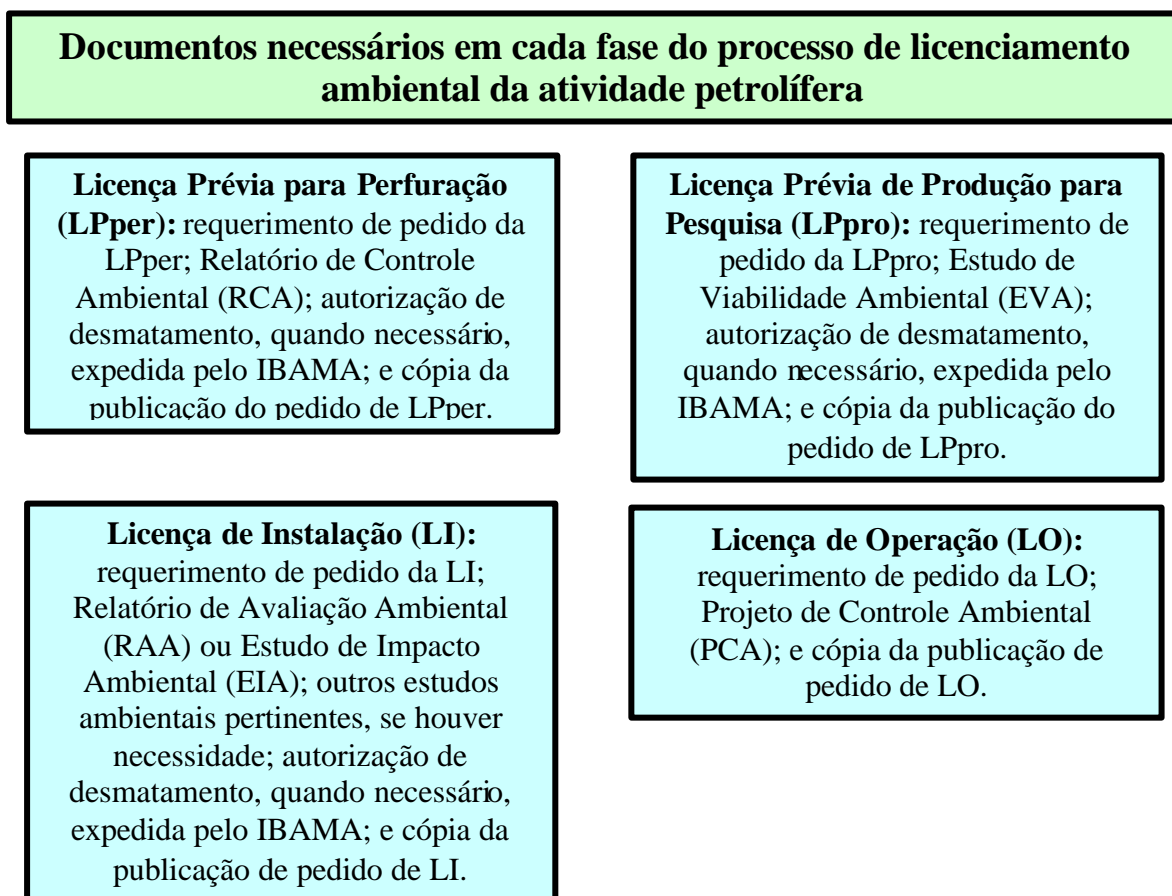
Projeto de Controle Ambiental (PCA): projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados nas fases da LPper, LPpro e LI.

### ILUSTRAÇÃO 02: INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

FONTE: Adaptado da Resolução CONAMA nº 023/94.

Em cada fase do licenciamento, o órgão ambiental exige a apresentação de alguns documentos. Pode-se dizer que é comum a todas as licenças a exigência de que o empreendedor apresente o requerimento, devidamente preenchido, para a obtenção de cada licença e a cópia da publicação, em Diário Oficial do Estado, requerendo a obtenção da licença pretendida (ver modelos em anexos). Contudo, cada fase do licenciamento também apresenta exigências específicas. Sendo assim, na ilustração 03 mostra-se a documentação

que deve ser apresentada pelo empreendedor na obtenção de cada uma das licenças referentes à atividade petrolífera.



**ILUSTRAÇÃO 03: DOCUMENTOS NECESSÁRIOS EM CADA FASE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA ATIVIDADE PETROLÍFERA**

FONTE: Adaptado da Resolução CONAMA nº 023/94, art. 6º.

Cada uma das licenças obtidas possui prazos de validade. O empreendedor, se tiver interesse, pode requisitar as suas renovações, bastando procurar o órgão ambiental competente e tomar as providências necessárias com 120 (cento e vinte) dias de antecedência do vencimento da validade de cada licença. Os prazos de validade de cada licença dependem do contexto em que são expedidas, mas existe um limite máximo para cada, o qual é mostrado na ilustração 04.

### Prazos de validade das licenças exigidas no processo de licenciamento ambiental

**Licença Prévia (LP):** não pode exceder dois anos.

**Licença de Instalação (LI):** não pode ultrapassar quatro anos.

**Licença de Operação (LO):** não pode avançar seis anos.

#### ILUSTRAÇÃO 04: PRAZOS DE VALIDADE DAS LICENÇAS EXIGIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

FONTE: Adaptado da Lei Complementar 272/2004

No mais, é necessário dizer que o empreendedor, se interessado em obter qualquer licença, deve procurar o órgão ambiental competente e pedir acesso a informações verbais e/ou escritas que façam referência ao que é exigido por cada órgão nas diversas fases do processo. Isso é dito em função do processo de licenciamento ambiental ser muito ligado ao contexto em que se assenta a atividade, apresentando, por isso, peculiaridades nas mais diversas situações.

No Rio Grande do Norte, o órgão responsável pelo licenciamento ambiental é o IDEMA, localizado à Avenida Nascimento de Castro, 2127 – Lagoa Nova – Natal – RN – CEP 59056-450.

A seguir, destacam-se cinco passos que resumem o que o empreendedor deve fazer para dar prosseguimento, juntamente com o IDEMA, ao processo de licenciamento ambiental (ilustração 05).

### Passos a serem seguidos pelo empreendedor no processo de licenciamento ambiental desenvolvido no IDEMA

**1º Passo:** O interessado em obter a licença ambiental deve dirigir-se à Central de Atendimento do IDEMA, onde serão fornecidas as informações preliminares sobre a documentação necessária para dar início ao procedimento de licenciamento ambiental. Essas informações também podem ser conhecidas por meio do site do órgão ambiental: (<http://www.idema.rn.gov.br>).

**2º Passo:** O interessado obtém a lista da documentação básica para autuação do processo com um Técnico do Atendimento na Central de Atendimento do IDEMA. Após isso, o interessado deve providenciar essa documentação e levá-la para o Atendente do IDEMA. Estando com a documentação completa, o Atendente realiza o enquadramento do empreendimento e solicita à Equipe de Apoio a emissão da Guia de Recolhimento (GR). Em seguida, os documentos passarão pela conferência do Técnico de Atendimento. Estando a documentação completa e de acordo com as exigências do IDEMA, o Técnico faz os registros necessários, carimba e assina o requerimento no campo destinado a este fim, coloca os documentos em um envelope (exceto a GR) a

**3º Passo:** Com a documentação completa, o interessado deverá providenciar o pagamento da remuneração dos custos correspondentes às etapas de vistoria e análise do empreendimento a ser licenciado, conforme consta na Guia de Recolhimento (GR) fornecida pelo IDEMA.

De posse do comprovante de pagamento da GR, o interessado deverá juntá-lo à documentação e reportar-se, novamente, à Central de Atendimento do IDEMA, para verificação final e autuação do processo.



**4º Passo:** Nesta fase, a Equipe de Apoio da Central de Atendimento receberá todos os documentos, cadastrará o restante das informações nos sistemas e emitirá duas vias das etiquetas referentes ao protocolo do requerimento. Uma das etiquetas será entregue ao interessado e a outra será juntada aos demais documentos, para formação do processo. Ao final do horário de atendimento externo, os processos autuados e formados no dia passarão pela Auditoria Financeira das GRs pagas e serão encaminhados à Secretaria da CMA (Arquivo), para registros, digitalização eletrônica dos documentos e posterior arquivamento temporário.

Nos casos de requerimentos de Licença Prévia (LP), Licença Prévia para Perfuração (LPper), Licença Simplificada (LS), Licença de Regularização de Operação (LRO) e Cadastramento de Atividades, os processos formados deverão ser enviados inicialmente para a Unidade de Geoprocessamento, para mapeamento das áreas dos respectivos empreendimentos no Sistema de Informação e Gestão Geoambiental (SIGGA). Em seguida, a Unidade de Geoprocessamento os encaminhará para a Secretaria da CMA, conforme instrução de procedimentos específica (IP nº. 005/CQI/2005).

A SLCA, verificando os processos autuados no dia, procederá com a sua distribuição entre os Técnicos, de acordo com o assunto e a atividade. Os Técnicos tomarão conhecimento dessa distribuição e então deverão se dirigir à Secretaria da CMA (Arquivo) para retirar o(s) auto(s) do(s) processo(s) sob a sua

**5º Passo:** Concluída a análise técnica do empreendimento, sob o aspecto ambiental, o empreendedor será informado do resultado da avaliação realizada, isto é, se o seu requerimento foi deferido ou indeferido. No caso de deferimento, a licença ambiental do empreendimento será emitida e entregue ao empreendedor (na Central de Atendimento do IDEMA ou via Correios).

**ILUSTRAÇÃO 05: PASSOS A SEREM SEGUIDOS PELO EMPREENDEDOR NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DESENVOLVIDO NO IDEMA**

FONTE: Adaptado de Manual de Licenciamento Ambiental do IDEMA, 2006.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**A**o serem examinados os procedimentos que envolvem o licenciamento ambiental *on-shore*, percebe-se que os esforços para a otimização desta importante ferramenta de gestão pública devem ser empreendidos pelos diversos atores do processo.

As diretrizes legais estão postas em normatizações federais e estaduais que, a despeito das críticas quanto ao seu modo de implantação, obedecem aos padrões mundialmente aceitos para a consecução do desenvolvimento sustentável. Essas diretrizes devem ser interpretadas e aplicadas com base nos princípios plasmados na nossa Constituição Federal, que traz em seu texto uma visão avançada sobre o meio ambiente, principalmente em seu art.225. Este artigo está de acordo com os tempos atuais, quando o mundo debate o relatório dos cientistas patrocinados pela ONU sobre o aquecimento global<sup>10</sup>.

A indústria petrolífera é apontada como uma das vilãs do fenômeno da mudança climática e outras alterações ambientais. Não se pode negar que o impacto gerado pela atividade é considerável. Porém, é fato que essa matriz energética deve ser utilizada ainda por muitas décadas, portanto, cabem àqueles que trabalham no setor a tarefa de minimizar o impacto e o risco de acidentes.

Apesar da falta de visão estratégica de alguns empresários, que vêem o licenciamento apenas como um “imposto” a mais, muitas empresas estão percebendo que os procedimentos exigidos no processo de licenciamento, além de adequarem legalmente a atividade, podem ser também uma importante fonte de lucro, gerando dividendos diretamente ou indiretamente e melhorando consideravelmente a imagem da empresa

---

<sup>10</sup> Maiores informações sobre o Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) podem ser obtidas no seguinte endereço: <<http://www.ipcc.ch/>>.

perante os *stakeholders*<sup>11</sup> e a sociedade em geral, adaptando-se à nova tendência do mercado, refletindo-se no índice de sustentabilidade ambiental presente nas bolsas de valores em diversos mercados financeiros.

Mas este esforço, que requer uma parceria público-privada, encontra algumas dificuldades: estudos ambientais insuficientes, acarretando dificuldades para análise dos órgãos estatais; diminutos quadros de funcionários técnicos nos órgãos ambientais, que não acompanham o ritmo de crescimento do mercado; falta de integração entre os diversos órgãos licenciadores estaduais que possuem diferentes regulamentações. Estes fatores acarretam uma demora na expedição das licenças, atrasando a implantação dos empreendimentos.

Diante disto, surge a necessidade de uma maior integração dos órgãos ambientais em todas as esferas da administração pública, principalmente entre as unidades federativas produtoras de petróleo; uma harmonização nas diretrizes administrativas que facilitem o desenvolvimento de estratégias empresariais com vistas à sustentabilidade ambiental.

Portanto, para pesquisas posteriores, surge a necessidade de estudos complementares sobre as diversas leis e regulamentações estaduais nas unidades federativas produtoras de petróleo em terra, no sentido de apontar as dificuldades e as soluções.

Como sugestões de melhorias para o processo, apontam-se a necessidade de estudos comparativos que abordem as diversas legislações estaduais, para que sejam buscadas soluções conjuntas e o estabelecimento de rotinas semelhantes para o procedimento, uma vez que a maioria dos licenciamentos ambientais para atividade petrolífera *on-shore* transcorrem na esfera estadual. Ademais, cabe aos empresários e profissionais, que elaboram os estudos ambientais na área petrolífera, um esforço constante para qualificação profissional continuada, numa interação constante entre as entidades educacionais e o mercado.

Assim, espera-se que este manual contribua para que o processo de licenciamento ambiental na atividade petrolífera seja realizado, cada vez mais, com eficácia, tomando como pilar fundamental a sustentabilidade.

---

<sup>11</sup> O termo “stakeholders” foi criado para designar todas as pessoas ou empresas que, de alguma maneira, são influenciadas pelas ações de uma organização.



## REFERÊNCIAS

**Agenda 21.** Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/agenda21/apresentacao.htm>>. Acesso em 25 jun. 2006.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

CALLENBACH, E., et al. **Gerenciamento Ecológico – Eco-Manangement – Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis.** São Paulo: Ed. Cultrix, 1993.

**CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/index.cfm>>. Acesso em 03 jul. 2006.

**Constituição Federal Brasileira.** Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/225-88.htm>>. Acesso em 03 jul. 2006.

DIEGUES, A. C. S. **Desenvolvimento Sustentável ou Sociedades Sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, jan./jun. 1992.

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).** Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/diretrizes.html>>. Acesso em 02 de abril de 2007.

FINK, D. R. ; MACEDO, A. C. H. de. Roteiro para licenciamento ambiental e outras considerações. In: FINK, D. R. ; ALONSO JÚNIOR, H. ; DAWALIBI, M. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FINK, D. R. O controle jurisdicional do licenciamento ambiental. In: FINK, D. R. ; ALONSO JÚNIOR, H. ; DAWALIBI, M. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

IDEMA (Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do RN). **Manual de Licenciamento Ambiental.** 2006.

**INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE.** Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/>>. Acesso em 02 abril de 2007.

JACOBI, P. **Cidade e Meio Ambiente: percepções e práticas em São Paulo.** São Paulo: AnnaBlume, 1999.

KANITZ, S. **O patrimônio líquido nacional.** Disponível em: <<http://www.kanitz.com.br/veja/patrimonio.asp>>. Acesso em 25 jun. 2006.

MENDES, M. C. **Desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <[http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt2.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html)>. Acesso em 02 abril de 2007.

MEYER, M. M. **Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso.** 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

**POLÍTICA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (PEMA). LEI COMPLEMENTAR Nº 272, DE 03 DE MARÇO DE 2004.** Disponível em: <<http://www.rn.gov.br/secretarias/idema/legislacao.asp>>. Acesso em 04 de setembro de 2007.

RATTNER, H. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, jan./jun. 1992.

**RESOLUÇÃO CONAMA Nº 023, DE 07 DE DEZEMBRO DE 1994.** Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/023-94.htm>>. Acesso em 02 de abril de 2007.

**RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em 02 de abril de 2007.

SANTOS, M. **A natureza do espaço.** Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: EDUSP, 2002.

SCHERER, M. P. ; POLEDNA, S. R. C. **Marketing verde.** XXXVII Assembléia do Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração. Porto Alegre: CLADEA, 2002.

TRIGUEIRO, A. **Mundo sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação.** São Paulo: Globo, 2005.