

POLÍTICA  
AMBIENTAL  
DO MINISTÉRIO  
DOS TRANSPORTES



## **APRESENTAÇÃO**

### **1. PRINCÍPIOS**

- 1.1. Viabilidade ambiental dos sistemas de transportes**
- 1.2. Respeito às necessidades de preservação do meio ambiente**
- 1.3. Sustentabilidade ambiental dos transportes**

### **2. DIRETRIZES AMBIENTAIS**

#### **2.1. Diretrizes Ambientais para a Atuação Ministerial**

- 2.1.1. Agenda 21 Brasileira, Políticas Públicas e Planejamento Supra-setorial**
- 2.1.2. Planejamento do Transporte Multimodal**
- 2.1.3. Planejamento, Projeto, Implantação e Gestão da Infra-estrutura e dos Serviços de Transportes**
- 2.1.4. Recuperação do Passivo Ambiental**

#### **2.2. Requisitos para a Implantação da Política Ambiental**

- 2.2.1. Gestão Ambiental**
- 2.2.2. Recursos Financeiros e Orçamento**
- 2.2.3. Recursos Humanos**
- 2.2.4. Relações Públicas**
- 2.2.5. Assessoria Jurídica**

### **3. AGENDA DE TRABALHO**

#### **3.1. Atuação Intersetorial**

- 3.1.1. Introdução**
- 3.1.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**
- 3.1.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.1.4. Ações Programadas**

#### **3.2. Planejamento Multimodal**

- 3.2.1. Introdução**
- 3.2.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**
- 3.2.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.2.4. Ações Programadas**

#### **3.3. Gestão Ambiental de Ferrovias**

- 3.3.1. Introdução**
- 3.3.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**
- 3.3.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.3.4. Ações Programadas**

#### **3.4. Gestão Ambiental de Hidrovias**

- 3.4.1. Introdução**
- 3.4.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

- 3.4.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.4.4. Ações Programadas**

### **3.5. Gestão Ambiental de Rodovias**

- 3.5.1. Introdução**
- 3.5.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**
- 3.5.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.5.4. Ações Programadas**

### **3.6. Gestão Ambiental Portuária**

- 3.6.1. Introdução**
- 3.6.2. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**
- 3.6.3. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**
- 3.6.4. Ações Programadas**

## **4. DIRETRIZES PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

### **4.1. Diretriz**

**ANEXO I - Legislação Ambiental Federal aplicável ao Setor Transportes**

**ANEXO II - Nota sobre Marinha Mercante e Meio Ambiente**

## APRESENTAÇÃO

A Política Ambiental do Ministério dos Transportes tem como referência três princípios: a viabilidade ambiental dos empreendimentos de transportes, o respeito às necessidades de preservação ambiental e a sustentabilidade ambiental dos transportes. Estes princípios gerais adotados estão desdobrados em diretrizes ambientais que servem de orientação para o programa de gestão ambiental do Ministério dos Transportes.

A internalização das diretrizes ambientais aqui apresentadas dar-se-á com a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental que, oportunamente, coincide com a implantação de uma nova estrutura organizacional do Ministério dos Transportes. O Sistema de Gestão Ambiental deverá tornar as considerações ambientais parte da rotina de trabalho, de forma coordenada e continuada, envolvendo desde a fase de planejamento até a recuperação de passivos ambientais, passando pelo licenciamento ambiental de obras e a implantação e gestão dos empreendimentos de transportes.

O que se espera é um tratamento ambiental, com bases sérias, profissionais e técnicas, voltado para a melhoria contínua do desempenho das funções e responsabilidades do Ministério dos Transportes. A gestão participativa e continuada permitirá a aplicação desta Política Ambiental, que certamente evoluirá através do intercâmbio de idéias, experiências e informações com os órgãos de meio ambiente, os demais setores de promoção do desenvolvimento e a sociedade em geral.

### 1. Princípios

A Política Ambiental do Ministério dos Transportes está fundamentada em três princípios básicos:

- da viabilidade ambiental dos sistemas de transportes;
- do respeito às necessidades de preservação do meio ambiente;
- do desenvolvimento sustentável.

#### 1.1. Viabilidade ambiental dos sistemas de transportes

Num mundo globalizado, em que as trocas comerciais estão intensificadas e exigem contínua melhoria da disponibilidade e da qualidade dos serviços de transportes, a demanda de infra-estrutura de transportes é alta e crescente. No Brasil, com a redução da disponibilidade de investimentos na manutenção e expansão da infra-estrutura de transportes, ocorrida principalmente a partir de 1988, devido à promulgação da Constituição Federal que extinguiu o fundo de recursos para o setor, além da demanda pela expansão da oferta, há a necessidade de recuperação e adequadas manutenção e conservação da infra-estrutura existente.

Nesse sentido, a variável ambiental veio acrescentar ao processo de gestão da infra-estrutura um novo componente, com o qual se pretende, justamente, completar o círculo de interfaces do Setor Transportes, que já trabalhava em função de aspectos sociais, técnicos e econômicos associados aos empreendimentos setoriais. A viabilidade ambiental passa a ser critério de tomada de decisão sobre os sistemas de transportes, de forma conjunta com os critérios de viabilidade econômica, técnica e social.

As variáveis ambientais serão consideradas em todas as fases de desenvolvimento do sistema de transportes: planejamento, projeto, implantação e operação. A importância da viabilidade ambiental da infra-estrutura de transportes reside exatamente no fato de ser

considerada na fase de planejamento, quando são exploradas diferentes alternativas para o atendimento da demanda de transportes. Assim, definem-se as alternativas viáveis do ponto de vista ambiental, bem como as condicionantes dessa viabilidade. As decisões tomadas com base nesse critério e em associação com os demais critérios supracitados irão desencadear um processo de análise ambiental nas fases subseqüentes de projeto, implantação e operação dos sistemas de transportes.

Este princípio está diretamente relacionado com os outros dois princípios apresentados a seguir, pois a viabilidade ambiental de um empreendimento de transportes implica a adoção de considerações ambientais e o cumprimento da legislação ambiental de forma que os empreendimentos transportes terão o compromisso do respeito às necessidades de preservação ambiental e redução de seus impactos negativos sobre a qualidade ambiental. Por outro lado, a evolução das políticas de desenvolvimento sustentável e seus desdobramentos na prática irão definir melhor o critério de viabilidade ambiental para o setor.

## **1.2. Respeito às necessidades de preservação do meio ambiente**

Na forma como consta da Lei N° 10233, de 5 de junho de 2001, o gerenciamento da infra-estrutura e a operação dos transportes terrestres e aquaviários serão regidos, entre outros, pelo princípio da compatibilização dos transportes com a preservação do meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos. A preservação da qualidade ambiental torna-se objetivo das ações de transportes, determinando o desenvolvimento de soluções de transportes que promovam a referida compatibilização com a preservação do meio ambiente.

A relação entre transportes e meio ambiente é múltipla e envolve a infra-estrutura de transportes, os veículos e os fatores associados de acessibilidade e mobilidade; os usuários do sistema de transportes e as populações afetadas positiva e negativamente, pela implantação e operação da infra-estrutura e dos serviços de transportes; as características e condições do meio ambiente sob influência direta e indireta dos transportes. O alcance do equilíbrio dessa relação se inicia pelo compromisso que todas as partes devem ter de respeito às necessidades de preservação do meio ambiente, assim como pelo reconhecimento de que as demandas de transporte merecem uma resposta do Setor Transportes.

Atualmente, a legislação ambiental brasileira contempla basicamente todas as possibilidades de preservação da qualidade ambiental, prevendo instrumentos preventivos, corretivos e compensatórios relativos a conseqüências decorrentes de intervenções na base de recursos naturais e ambientais do país.

Programas de controle de emissão de veículos e de racionalização do uso de derivados de petróleo e gás natural constituem exemplos de iniciativas bem sucedidas para a compatibilização dos transportes com a preservação da qualidade do ar.

O sistema de licenciamento ambiental tem evoluído e apresentado resultados positivos, não apenas na efetivação de medidas de controle ambiental dos empreendimentos de transportes, mas também na mudança de cultura dentro do Setor Transportes, de forma a introduzir maior conscientização da necessidade de internalização das variáveis ambientais nos estudos e atividades de transportes.

As práticas e normas referentes a cada modalidade de transporte passam a ser adaptadas e aperfeiçoadas, de forma a incorporar a consideração ambiental em detalhe. Conseqüentemente, as análises de investimentos de transportes também passam por

revisão, com o objetivo de quantificar e contabilizar os custos ambientais associados aos empreendimentos.

Assim, percebe-se uma rede de novas relações e novas oportunidades, além de restrições e condicionantes, para o desenvolvimento setorial compatibilizado com preservação da qualidade ambiental. Essa intrincada rede conduz à necessidade de estruturação dessas relações e de seu tratamento, por meio de um sistema de gestão ambiental que funcione de forma coordenada e continuada no âmbito do Ministério dos Transportes.

### **1.3. Sustentabilidade ambiental dos transportes**

O Ministério dos Transportes tem como referência para orientação e evolução de sua política ambiental os preceitos de desenvolvimento sustentável, contribuindo para que as gerações futuras possam desfrutar da base de recursos naturais disponível em nosso país.

Tendo como referência inicial os conceitos básicos de sustentabilidade, apresentados no documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, e os resultados de estudos realizados no âmbito da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, que concluíram por uma conceituação de transporte ambientalmente sustentável, será caracterizada a sustentabilidade dos transportes no caso brasileiro. Essa caracterização constituirá referencial para uma atuação setorial harmonizada com o desenvolvimento sustentável, visando inclusive à integração das políticas públicas de transportes com as de outros setores e com o planejamento e ordenamento do território com bases no paradigma do desenvolvimento sustentável.

Segue abaixo a descrição dos referenciais conceituais relacionados aos diferentes aspectos da sustentabilidade e ao transporte ambientalmente sustentável.

#### **Conceitos básicos de sustentabilidade**

- Sustentabilidade ambiental: refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das interferências antrópicas.
- Sustentabilidade ecológica: refere-se à base física do processo de crescimento e tem como objetivo a manutenção de estoques de capital natural incorporados às atividades produtivas.
- Sustentabilidade social: tem como referência o desenvolvimento e como objeto a melhoria da qualidade de vida da população. Em países com desigualdades, implica a adoção de políticas distributivas e/ou redistributivas e a universalização do atendimento na área social, principalmente na saúde, educação, habitação e seguridade social.
- Sustentabilidade política: refere-se ao processo de construção da cidadania, em seus vários ângulos e visa garantir a plena incorporação dos indivíduos ao processo de desenvolvimento.
- Sustentabilidade econômica: implica uma gestão eficiente dos recursos em geral e caracteriza-se pela regularidade de fluxos do investimento público e privado - o que quer dizer que a eficiência pode e deve ser avaliada por processos macrossociais.
- Sustentabilidade demográfica: revela os limites da capacidade de suporte de determinado território e de sua base de recursos; implica cotejar os cenários ou tendências de crescimento econômico com as taxas demográficas, sua composição etária e contingentes de população

economicamente ativa.

- Sustentabilidade cultural: relaciona-se com a capacidade de manter a diversidade de culturas, valores e práticas no planeta, no país e/ou numa região, que compõem ao longo do tempo a identidade dos povos.

- Sustentabilidade institucional: trata de criar e fortalecer engenharias institucionais e/ou instituições que considerem critérios de sustentabilidade.

- Sustentabilidade espacial: norteadas pela busca de maior equidade nas relações inter-regionais.

### **Transporte ambientalmente sustentável**

A discussão sobre transporte ambientalmente sustentável envolveu as ligações entre objetivos de proteção ambiental nos níveis local, regional e global que poderiam ser expressos em inúmeros parâmetros de qualidade ambiental. O projeto da OECD tem duas premissas de referência: (a) que as estratégias para o transporte ambientalmente sustentável, para serem bem sucedidas exigem um conceito qualitativo e um conjunto de metas passíveis de quantificação; e (b) que as metas quantificadas sejam em número reduzido e que reflitam valores e tendências críticas de qualidade ambiental.

O projeto da OECD acolheu a seguinte definição para transporte ambientalmente sustentável: "transporte que não coloque em risco a saúde pública ou ecossistemas e que atenda às necessidades de mobilidade de forma consistente com (a) o uso de recursos renováveis em níveis abaixo de suas taxas de regeneração e (b) o uso de recursos não-renováveis em níveis abaixo do desenvolvimento de substitutos renováveis".

No âmbito desse projeto, os tipos de impacto dos transportes sobre o meio ambiente foram classificados em três categorias: impactos locais e regionais das emissões atmosféricas, impactos globais das emissões atmosféricas e impactos locais e regionais não decorrentes das emissões atmosféricas. A seguir, foram estabelecidos seis critérios de sustentabilidade ambiental para os transportes:

- redução das emissões de óxidos de nitrogênio de fontes de transporte, de forma a permitir o alcance de padrões de qualidade do ar para dióxido de nitrogênio, ozônio e deposição de nitrogênio;

- redução das emissões dos compostos orgânicos voláteis (COV) a tal nível de forma a evitar níveis excessivos de ozônio; redução das emissões de compostos orgânicos voláteis carcinogênicos a um nível de risco aceitável;

- redução das emissões de material particulado a níveis que evitem a contaminação do ar;

- controle das emissões de dióxido de carbono, de forma a atender valores per capita consistentes com as metas estabelecidas internacionalmente;

- controle do ruído veicular e do tráfego de forma que os níveis resultantes de exposição não representem risco à saúde nem causem incômodos graves;

- uso adequado do solo, de forma que a área de influência dos sistemas de transportes

atenda aos objetivos e restrições de proteção de ecossistemas.

Na continuidade desses estudos sobre transporte sustentável, chegou-se a consenso quanto à questão de que somente se alcançará o transporte sustentável por meio de um conjunto de medidas que inclua tanto contribuições decorrentes de desenvolvimento tecnológico como alterações significativas na atividade de transporte. Restringir-se a apenas um desses aspectos significa alcançar avanços apenas parciais.

O desenvolvimento sustentável é também uma aspiração do Brasil, e prevê que o atual uso dos recursos naturais não comprometa as necessidades desses recursos pelas gerações futuras. O processo de mudança de paradigma de desenvolvimento deve ser conduzido pela adoção de políticas públicas decorrentes das diretrizes que irão constituir a Agenda 21 Brasileira. O Ministério dos Transportes participará efetivamente da definição dessa Agenda e da formulação de políticas públicas intersetoriais que visem à aplicação dos conceitos de sustentabilidade ao Setor Transportes.

## **2. Diretrizes Ambientais**

### **Áreas Temáticas**

Foram definidas áreas temáticas que reúnem, cada uma, uma série de objetivos que têm ligação entre si e de características que exigem tratamento similar. Por sua vez, as áreas temáticas também são interligadas e complementares umas às outras, pois a atuação do Ministério dos Transportes se inicia com a formulação das políticas setoriais e alcança, na ponta, a gestão dos serviços e da infra-estrutura de transporte. E a questão ambiental deve ser considerada em cada uma dessas áreas.

Os três primeiros temas abrangem as áreas de atuação ministerial: formulação de políticas; planejamento multimodal dos transportes; e, em nível modal, planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e de serviços de transporte.

A quarta área temática diz respeito ao passivo ambiental existente em decorrência de uma atuação desprovida das considerações ambientais que apenas recentemente vêm sendo incorporadas aos empreendimentos e atividades de transportes.

O licenciamento ambiental constitui a quinta área temática. A atividade de licenciamento ambiental está embutida na área de atuação do Ministério dos Transportes e, portanto, inserida nas áreas temáticas anteriores, especialmente nas de planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes. No entanto, como sua prática não está consolidada e sua aplicação necessita de especificação regulamentar para o Setor Transportes, considera-se oportuno destacá-lo como área temática em separado.

As áreas temáticas seguintes se referem à própria implantação dos princípios e diretrizes ambientais, constituindo, portanto, diretrizes para a gestão ambiental.

A gestão ambiental constitui forma e método de sistematização das considerações ambientais e perpassa todas as demais áreas temáticas, sendo que as anteriores se referem à área de atuação da gestão, enquanto as posteriores se referem aos apoios necessários à sua efetivação na prática. Esses apoios cobrem as áreas de alocação de recursos financeiros e orçamentários; alocação e capacitação de recursos humanos; comunicação externa e assessoria jurídica para subsidiar a tomada de decisão sobre questões relacionadas à



aplicação da legislação ambiental.

As áreas temáticas selecionadas são as seguintes:

- Agenda 21 Brasileira, Políticas Públicas e Planejamento Supra-setorial
- Planejamento do Transporte Multimodal
- Planejamento, Projeto, Implantação e Gestão da Infra-estrutura e dos Serviços de Transportes
- Recuperação do Passivo Ambiental
- Licenciamento Ambiental
- Gestão Ambiental
- Recursos Financeiros e Orçamento
- Recursos Humanos
- Relações Públicas
- Assessoria Jurídica

## **2.1. Diretrizes Ambientais para a Atuação Ministerial**

### **2.1.1. Agenda 21 Brasileira, Políticas Públicas e Planejamento Supra-setorial**

#### **Diretriz**

Participar da formulação da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas intersetoriais relacionadas a transportes e meio ambiente; apoiar e participar de iniciativas de planejamento supra-setorial.

#### **Apresentação**

Até a realização, em 1992, da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada Rio '92, as discussões sobre as questões ambientais eram conduzidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, geralmente visando especificar a Política Nacional de Meio Ambiente. Com os Acordos firmados na Rio '92 e a concordância com um programa de ação voltado para o desenvolvimento sustentável, intitulado Agenda 21, houve considerável ampliação do escopo das discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento. Com isso, foram se diversificando os fóruns de debate e sendo aumentados os Grupos de Trabalho e Comissões Interministeriais para tratar das várias relações entre meio ambiente e desenvolvimento.

Esse trabalho pode ser constatado pela aprovação de leis sobre os seguintes temas: Política Nacional de Recursos Hídricos (1997), Crimes Ambientais (1998), Poluição por Óleo (2000), Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). Encontram-se em discussão, atualmente, propostas de revisão do Código Florestal e de uma Política Nacional de

Resíduos.

Em janeiro de 1997 foi criada por Decreto Presidencial a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, presidida pelo Ministério do Meio Ambiente e formada por representantes do Governo Federal e da sociedade civil. Por meio de um processo participativo de oficinas de trabalho e seminários realizados em todas as regiões do país, a Comissão consubstanciou propostas para a sustentabilidade do desenvolvimento brasileiro no documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, publicado em 2000. Esse documento apresenta seis temas de referência: agricultura sustentável, cidades sustentáveis, infra-estrutura e integração regional, gestão dos recursos naturais, redução das desigualdades sociais e ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável.

O documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, na discussão sobre transportes, no âmbito do tema "infra-estrutura e integração regional", apresenta afirmações e propostas que contrariam a política do Ministério dos Transportes. Entre elas, sobressaem: a condenação da Hidrovia do Araguaia-Tocantins, a proposta de revisão dos eixos de desenvolvimento na Amazônia e no Cerrado e a condenação do rodoviarismo. Considerando-se que a Agenda 21 Brasileira deverá se constituir em documento de referência para as ações de desenvolvimento do país, cabe um posicionamento do Ministério dos Transportes e o desenvolvimento de amplo diálogo sobre as propostas apresentadas pelo documento que está, oportunamente, aberto para discussão.

Assim, constata-se que a discussão sobre políticas públicas e sobre a Agenda 21 Brasileira merece efetiva participação do Ministério dos Transportes, não apenas para contrapor posições contrárias a sua política, mas para contribuir com propostas e sugestões que, certamente, enriquecerão o diálogo e aperfeiçoarão os resultados finais.

São inúmeros os fóruns que tratam de políticas públicas voltadas para o tratamento de questões que afetam diversos setores. Especialmente a questão ambiental envolve inúmeras disciplinas inter-relacionadas e a coordenação de esforços dos vários agentes envolvidos, de forma a viabilizar soluções satisfatórias do ponto de vista da preservação da qualidade de vida da população e da qualidade ambiental. A participação ministerial será efetiva no desenvolvimento dessas políticas públicas intersetoriais, especialmente junto ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e ao Legislativo.

A discussão de paradigmas de desenvolvimento, de integração regional e de ocupação e uso do solo, deve ser efetivada previamente às decisões sobre investimentos setoriais, com a participação de todos os agentes envolvidos. As responsabilidades do Setor Transportes são restritas e não podem ser extrapoladas de forma a incorporar medidas de controle sobre o uso e a ocupação do solo, ou a preservação de ecossistemas e de comunidades indígenas, ou ainda medidas compensatórias que dizem respeito à falta desse controle por parte de outras instituições do próprio governo.

Apenas uma análise supra-setorial pode determinar com propriedade o tratamento e as respostas às questões abaixo:

- Como garantir melhoria para as condições de vida da população tradicional de determinada região, reduzindo as áreas de extrativismo, ou implantando grandes áreas de produção de grãos e outras de pecuária, que tipicamente não carecem de muita mão-de-obra?
- Como controlar fluxos de migração e como absorver novos contingentes populacionais, nem aptos nem habituados ao manejo dos recursos da região receptora?

- Como evitar processos de desmatamento irregulares?
- Como evitar a invasão de terras indígenas?
- Como evitar a perda de biodiversidade?
- Como evitar, controlar e resolver conflitos fundiários?
- Como dar condições de ação aos órgãos de governo responsáveis por todos esses controles?
- Quais são os custos associados a todas essas questões? Como contabilizá-los nos projetos dos eixos de desenvolvimento?

Cabe, portanto, o estabelecimento de um fórum interministerial, que defina diretrizes específicas para o desenvolvimento regional, e que tenha efetiva capacidade de implementação das decisões tomadas sob consenso.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

### **Área Temática:**

Agenda 21 Brasileira, Políticas Públicas e Planejamento Supra-setorial

### **Diretriz:**

Participar da formulação da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas intersetoriais relacionadas a transportes e meio ambiente; apoiar e participar de iniciativas de planejamento supra-setorial do desenvolvimento.

### **Objetivos:**

- Apresentar e defender posições do Ministério dos Transportes na discussão sobre propostas da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas intersetoriais relacionadas a transportes e meio ambiente; tomar a iniciativa de apresentar proposições próprias do Ministério dos Transportes;
- Assegurar a compatibilidade da política de transportes com as políticas públicas de iniciativa de outros Ministérios ou do Congresso Nacional e vice-versa;
- Promover a aplicação do critério de viabilidade ambiental, social, técnica e econômica às estratégias de desenvolvimento sustentável relacionadas a transportes; estabelecer o conceito de transporte ambientalmente sustentável apropriado às condições do país;
- Assegurar desempenho de alto nível na Câmara Técnica de Transportes do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, a ser instalada;
- Ampliar a participação do Ministério dos Transportes nos fóruns intersetoriais, assegurando respaldo político e argumentação técnica, econômica, social, ambiental e jurídica na defesa de suas posições;

- Participar de iniciativas de planejamento supra-setorial do desenvolvimento.

#### **Ações:**

- Formar equipe multidisciplinar com mandato e responsabilidades específicas para efetivar a participação supracitada;
- Levantar todas as proposições em discussão, no âmbito da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas intersetoriais; atenção específica deve ser dirigida ao CONAMA;
- Efetuar ampla consulta internamente ao Ministério dos Transportes sobre as questões levantadas, abrangendo seus aspectos técnicos, econômicos, sociais, ambientais e jurídicos;
- Definir uma posição ministerial a ser defendida;
- Prever e avaliar as prováveis conseqüências relativas à tomada de decisão sobre todas as propostas apresentadas;
- Participar das discussões para formulação da Agenda 21 Brasileira e de políticas públicas intersetoriais, mantendo um canal de intercâmbio de informações, tanto internamente ao Ministério dos Transportes, como entre o Ministério dos Transportes e entidades participantes do processo;
- Uma vez aprovada oficialmente alguma proposta, efetuar ampla divulgação no Ministério dos Transportes, especialmente das áreas em que será efetivada sua aplicação; elaborar orientação para sua internalização;
- Participar de iniciativas de planejamento supra-setorial do desenvolvimento, promovendo a integração das avaliações setoriais às alternativas de desenvolvimento integrado regional. Instrumento de implementação;
- Assessoria ambiental diretamente ligada às áreas de formulação das políticas e de planejamento do Ministério dos Transportes.

#### **Requisitos:**

- Formar equipe multidisciplinar de assessoria ambiental com mandato e responsabilidades específicas;
- Assegurar respaldo político e canal interno de consulta aos especialistas do Ministério dos Transportes, nas áreas técnica, econômica, social, ambiental e jurídica;
- Definir a implantação da diretriz no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental do Ministério dos Transportes.

### **2.1.2. Planejamento do Transporte Multimodal**

## **Diretriz**

Implantar e manter um processo permanente de planejamento do transporte multimodal que assegure a viabilidade ambiental de suas proposições.

## **Apresentação**

A dinâmica de transportes exige atualmente não apenas a adequação de infra-estrutura viária e dos serviços portuários, mas também o aproveitamento das conexões intermodais e o desenvolvimento da logística. Nesse sentido, o Ministério dos Transportes tem desenvolvido esforços no sentido de facilitação da intermodalidade, bem como através do estudo integrado da rede de transportes com as avaliações periódicas dos corredores de transportes.

Por si só, a integração modal traz benefícios ambientais, pois reduzem-se as pressões sobre o transporte rodoviário de carga, reconhecidamente mais poluente, devido ao número de veículos circulando e emitindo poluentes atmosféricos decorrentes do consumo de diesel. No Brasil, o diesel contém alto teor de enxofre, o que contribui ainda mais para a poluição atmosférica. Por outro lado, o uso ótimo da rede viária reduz também a pressão pela expansão da malha de um único modal.

Mas há campo para aperfeiçoamento no sentido de assegurar a viabilidade ambiental da infra-estrutura de transportes. O estudo de corredores de transportes é importante instrumento de planejamento, ao resultar na identificação das necessidades e oportunidades de melhoria do sistema existente, assim como ao apresentar alternativas que visam à melhoria de desempenho do conjunto do corredor e não apenas de uma ou outra ligação isolada. A análise ambiental dos corredores e das alternativas de expansão e melhoria do sistema de transportes deve ser realizada nessa ocasião, pelos motivos seguintes:

- constitui critério ambiental para subsidiar a tomada de decisão sobre alternativas de intervenção nos corredores de transportes;
- permite a antecipação do conhecimento das questões ambientais principais que serão objeto de apreciação em nível de projeto, facilitando, assim, a condução de estudos para o licenciamento ambiental dos empreendimentos;
- permite a identificação de eventual circunstância que inviabilize, do ponto de vista ambiental, determinada alternativa;
- permite a estimativa comparativa dos custos ambientais das alternativas propostas previamente a uma tomada de decisão;
- resulta em um plano de gestão ambiental para os corredores de transportes, que constitui instrumento de planejamento do tratamento ambiental das intervenções nos corredores.

Essa análise ambiental em nível de planos de transportes é denominada avaliação ambiental estratégica e sua metodologia já foi testada no âmbito do Ministério dos Transportes.

## **QUADRO DE REFERÊNCIA**

### **Área Temática:**

## Planejamento do Transporte Multimodal

### **Diretriz:**

Implantar e manter um processo permanente de planejamento do transporte multimodal que assegure a viabilidade ambiental de suas proposições.

### **Objetivos:**

- Assegurar a consideração de alternativas de desenvolvimento setorial previamente à decisão sobre ações no âmbito de cada modal de transporte;
- Inserir a variável ambiental no processo de planejamento do transporte multimodal;
- Otimizar a infra-estrutura de transportes, permitindo melhor equilíbrio entre modais e redução de impactos ambientais negativos;
- Levar as proposições setoriais à consulta pública e de grupos interessados;
- Obter indicação sobre impactos ambientais para orientação prévia das decisões em nível de cada modal de transporte, inclusive as relacionadas ao licenciamento ambiental e à alocação de recursos financeiros para os empreendimentos previstos.

### **Ações:**

- Introduzir na metodologia de planejamento do transporte multimodal a avaliação ambiental estratégica e a compatibilização do critério de viabilidade ambiental aos critérios de viabilidade social, econômica, técnica;
- Introduzir a avaliação ambiental na análise de investimentos do setor;
- Especificar formas de internalização de fatores ambientais na avaliação econômica de alternativas de projetos;
- Definir, no âmbito de um Plano de Ação do Ministério dos Transportes voltado para o desenvolvimento do sistema de transportes, aquelas ações referentes ao tratamento da variável ambiental dos empreendimentos propostos.

### **Instrumentos de implementação:**

- Avaliação estratégica de impacto ambiental;
- Consulta pública;
- Avaliação econômica e ambiental de projetos; análise de investimentos.

### **Requisitos:**

- Formar equipe multidisciplinar de avaliação ambiental estratégica e de avaliação econômica

do meio ambiente, com mandato e responsabilidades específicas;

- Definir a implantação da diretriz no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental do Ministério dos Transportes.

### **2.1.3. Planejamento, Projeto, Implantação e Gestão da Infra-estrutura e dos Serviços de Transportes**

#### **Diretriz**

Inserir a variável ambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes.

#### **Apresentação**

Existe atualmente uma dificuldade para que empreendimentos de transportes sejam implementados dentro do período de mandato de determinado governante: eles estão sujeitos ao licenciamento ambiental e o processo de licenciamento pode consumir considerável tempo do empreendedor.

Torna-se cada vez mais importante o planejamento setorial/modal, para assegurar as seguintes condições:

- que sejam estudadas e analisadas do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental as alternativas de intervenção no sistema de transportes para cada região, de forma que esses critérios definam as melhores alternativas de intervenção, deixando para o critério político apenas a definição de prioridades de investimento;
- a sistematização dos estudos da rede viária como decorrência dos estudos de corredores de transporte permite a continuidade e o detalhamento das avaliações, bem como, no caso de meio ambiente, a antecipação de estudos próprios do processo de licenciamento ambiental;
- o conhecimento prévio das condições ambientais relacionadas às alternativas de intervenção no sistema de transportes permite ao empreendedor melhores condições de diálogo na discussão sobre as exigências para o licenciamento ambiental;
- o planejamento das intervenções permite a definição de recursos financeiros e a prévia alocação orçamentária que garantam a possibilidade de execução dos condicionantes do licenciamento ambiental dos empreendimentos ou, em casos não sujeitos ao licenciamento, de implantação do empreendimento (caso, por exemplo, de implantação de equipamentos de prevenção e controle da poluição em áreas portuárias).

Assim como na fase de planejamento, a variável ambiental deve receber tratamento adequado nas fases de projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes. A sistematização das considerações ambientais na rotina das atividades do Ministério dos Transportes, suas agências e órgãos vinculados, visa reduzir as dificuldades existentes, especialmente as referentes aos processos de licenciamento ambiental e à alocação de recursos financeiros específicos para o tratamento ambiental de empreendimentos.

No caso de delegação da infra-estrutura de transportes para os Estados, cabe a fiscalização de contratos e convênios quanto ao cumprimento da legislação ambiental.

# QUADRO DE REFERÊNCIA

## **Área Temática:**

Planejamento, Projeto, Implantação e Gestão da Infra-estrutura e dos Serviços de Transportes

## **Diretriz:**

Inserir a variável ambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes.

## **Objetivos:**

- Assegurar a viabilidade ambiental dos planos e projetos de transportes e a adequada consideração ambiental nas fases de implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes;
- Assegurar, na fase de planejamento modal, a consideração na variável ambiental, na avaliação de alternativas e na análise de investimentos das propostas, de forma que resulte na previsão e realização dos necessários estudos ambientais, assim como na respectiva alocação de recursos financeiros e humanos;
- Tornar a aplicação dos procedimentos de avaliação de impactos ambientais uma rotina entre as atividades do Ministério dos Transportes, suas Agências e órgãos vinculados;
- Facilitar os processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e serviços do Ministério dos Transportes.

## **Ações:**

- Introduzir a avaliação de impactos ambientais na metodologia de planejamento e elaboração de projetos de vias, portos e terminais de transporte;
- Elaborar instruções para o licenciamento ambiental (ver área temática específica);
- Promover a interação da equipe de análise ambiental com as equipes de análise econômico-social e de desenvolvimento de projetos, bem como de todas essas com a equipe do órgão responsável pelo licenciamento ambiental;
- Elaborar e executar uma Agenda Ambiental para curto, médio e longo prazos;
- Fiscalizar a execução de contratos e convênios quanto ao cumprimento das exigências legais relacionadas à questão ambiental.

## **Instrumentos de implementação:**

- Metodologia de avaliação de impactos ambientais;
- Grupos de Trabalho e consultas internas;



- Consultas e audiências públicas;
- Plano Estratégico de Ação por cada modal (por exemplo, Plano Estratégico Rodoviário, Plano Estratégico do Porto de Santos, entre outros), incluindo a variável ambiental em seu escopo; alternativamente, pode-se ter, por exemplo, um Plano Ambiental Estratégico por modal;
- Programa de Gestão Ambiental.

**Requisitos:**

- Formar equipe multidisciplinar de avaliação de impactos ambientais, com mandato e responsabilidades específicas;
- Definir a implantação da diretriz no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental do Ministério dos Transportes.

**2.1.4. Recuperação do Passivo Ambiental**

**Diretriz**

Promover a recuperação do passivo ambiental dos sistemas de transportes.

**Apresentação**

Ao longo de anos, a prática de transportes esteve estritamente estruturada em função de parâmetros técnicos e sócio-econômicos. A partir dos anos 80, foram disseminados conhecimentos sobre qualidade ambiental e iniciou-se a adoção de requisitos de atendimento a padrões de qualidade e de preservação ambiental. Em função desse novo quadro de referência, também passou-se a se proceder uma avaliação dos efeitos resultantes das práticas anteriores, levando à constatação de que há degradação dos componentes ambientais (solo, cobertura vegetal, água e ar) e de ecossistemas, acumulada há anos. Esse resultado de degradação denomina-se passivo ambiental.

Há, no entanto, necessidade de uma conceituação uniforme de passivo ambiental, de forma a contemplar as diversas fontes de degradação ambiental existentes nas áreas rodoviária, ferroviária e portuária. E, a partir dessa conceituação, seguem-se as ações de levantamento, quantificação e qualificação do passivo ambiental, para a definição de um Programa de Recuperação do Passivo Ambiental, com respectiva definição de cronograma e alocação de recursos financeiros para sua execução.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

**Área Temática:**

Recuperação do Passivo Ambiental

**Diretriz:**

Promover a recuperação do passivo ambiental dos sistemas de transportes.

**Objetivo:**

- Estabelecer e implementar um Programa de Recuperação do Passivo Ambiental nas áreas rodoviária, ferroviária e portuária.

**Ações:**

- Estabelecer uma conceituação formal de passivo ambiental aplicável a transportes;
- Efetuar o levantamento e caracterização do passivo ambiental por modal;
- Definir quantitativos do passivo ambiental e métodos e custos para sua recuperação;
- Estabelecer, para cada modalidade de transportes, um Programa de Recuperação do Passivo Ambiental, com cronograma e recursos financeiros para sua execução.

**Instrumentos de implementação:**

- Estudos ambientais; avaliação econômica; instrumentos de financiamento; dotação orçamentária.

**Requisito:**

- Estabelecer responsabilidades específicas para os setores rodoviário, ferroviário e portuário.

**2.2. Requisitos para a Implantação da Política Ambiental****2.2.1. Gestão Ambiental****Diretriz**

Estabelecer, implantar e manter um Sistema de Gestão Ambiental no Ministério dos Transportes e agências e órgãos vinculados.

**Apresentação**

A gestão ambiental é uma abordagem sistemática dos aspectos ambientais relacionados às atividades de uma instituição. O Sistema de Gestão Ambiental é parte integrante do sistema geral de gestão da instituição e inclui a estrutura organizacional, o planejamento de atividades e a designação de responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementação e manutenção da gestão ambiental. O escopo da gestão ambiental é a aplicação da política ambiental da instituição.

Um Sistema de Gestão Ambiental é projetado para auxiliar a instituição a alcançar os seguintes objetivos:

- identificar e controlar os aspectos ambientais, impactos e riscos relevantes para a instituição;
- concretizar sua política, objetivos e metas ambientais, inclusive o atendimento à legislação ambiental;

- estabelecer metas de desempenho ambiental de curto, médio e longo prazos para assegurar o equilíbrio entre custos e benefícios ambientais e totais;
- determinar quais são os recursos humanos e financeiros necessários para atingir essas metas, atribuir responsabilidades por elas e alocar os recursos necessários;
- estabelecer procedimentos, tarefas e responsabilidades para o tratamento ambiental em cada área de atuação da instituição;
- disseminar as informações pertinentes ao Sistema de Gestão Ambiental e treinar as equipes para o cumprimento de suas funções e responsabilidades;
- medir o desempenho em relação a metas e padrões previamente acordados; modificar a abordagem conforme necessário.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

### **Área Temática:**

Gestão Ambiental

### **Diretriz:**

Estabelecer, implantar e manter um Sistema de Gestão Ambiental no Ministério dos Transportes e agências e órgãos vinculados.

### **Objetivos:**

- Estruturar a aplicação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes, adotando um processo de planejamento, controle, monitoramento, ação corretiva, auditoria e análise crítica;
- Estimular a melhoria contínua do desempenho ambiental do Ministério dos Transportes e agências e órgãos vinculados;
- Facilitar a execução de procedimentos administrativos, técnicos e jurídicos relacionados (a) à provisão de viabilidade ambiental de políticas, planos, programas e projetos de transportes, (b) à adequação ambiental de obras, serviços e atividades de transportes e (c) ao cumprimento da legislação ambiental.

### **Ações:**

- Aplicar os preceitos da Norma Brasileira NBR ISO 14.0001, atendendo aos requisitos ali apresentados para o estabelecimento e manutenção de um Sistema de Gestão Ambiental;
- Efetivar o adequado desdobramento da Política Ambiental do Ministério dos Transportes em metas relacionadas a cada atividade em cada área de atuação ministerial e de suas agências e órgãos vinculados;
- Estabelecer os Planos de Ação para o alcance das metas estabelecidas, nos horizontes de

curto e médio prazo;

- Estabelecer a integração da gestão ambiental nas atividades do Ministério dos Transportes, suas agências e órgãos vinculados;
- Estabelecer procedimentos para execução dos Planos de Ação;
- Estabelecer procedimentos para o monitoramento, registro e documentação dos resultados dos Planos de Ação;
- Estabelecer procedimentos para auditoria do Sistema de Gestão Ambiental;
- Estabelecer procedimentos para análise crítica e melhoria do Sistema de Gestão Ambiental;
- Estabelecer procedimentos de comunicação interna e capacitação;
- Estabelecer procedimentos de comunicação externa.

**Instrumentos de implementação:**

- Norma Brasileira NBR ISO 14.001 (Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e diretrizes para uso);
- Norma Brasileira NBR ISO 14.004 (Sistemas de Gestão Ambiental - Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio);
- Norma Brasileira NBR ISO 14.010 (Diretrizes para auditoria ambiental - Princípios gerais);
- Norma Brasileira NBR ISO 14.011 (Diretrizes para auditoria ambiental - Procedimentos de auditoria - Auditoria de sistemas de gestão ambiental);
- Norma Brasileira NBR ISO 14.012 (Diretrizes para auditoria ambiental - Critérios de qualificação para auditores ambientais);
- Assessoria ambiental e coordenação inter e intra-setorial/modal;
- Grupos de Trabalho e consultas internas;
- Consultoria externa;
- Sistema informatizado e georeferenciado de apoio ao Sistema de Gestão Ambiental.

**Requisito:**

- Formar equipe multidisciplinar para o Sistema de Gestão Ambiental, com mandato e responsabilidades específicas.

**Observação:**

- O DNER, instituição em extinção, tem formulado um Sistema de Gestão Ambiental, incluindo

um sistema informatizado de apoio à gestão; este Sistema deve servir de modelo para os demais modais.

## **2.2.2. Recursos Financeiros e Orçamento**

### **Diretriz**

Implantar e manter um processo sistemático de captação de recursos financeiros e de inserção dos custos ambientais no orçamento.

### **Apresentação**

O tratamento da questão ambiental não pode ser feito sem adequações de ordem institucional, organizacional e operacional, envolvendo a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental e alocando recursos humanos capacitados para seu funcionamento. Tem-se aqui um custo pontual fixo relacionado à adequação institucional e à alocação de equipes multidisciplinares para o desempenho das funções de gestão ambiental. Esse custo deve estar previsto na implantação da nova estrutura organizacional do Ministério dos Transportes, incluindo as agências e órgãos vinculados.

Os custos ambientais relacionados a um empreendimento, variáveis em função das características do empreendimento e do meio ambiente afetado, compreendem:

- custos de estudos ambientais;
- custos de licenciamento ambiental e de implantação de medidas preventivas e mitigadoras de impactos;
- custos de medidas compensatórias;
- custos de recuperação de passivos ambientais;
- custos de auditorias ambientais;
- custos de monitoramento ambiental;
- custos de fiscalização.

A evolução do tratamento da questão ambiental requer permanente atualização por parte dos técnicos por ele responsáveis, o que envolve a adoção de um Programa de Capacitação, cujos custos devem ser apropriados para inclusão na alocação orçamentária.

No setor portuário, há custos ambientais específicos, relacionados à formulação e operacionalização de Plano de Emergência e à disponibilidade de equipamentos coletores e de tratamento de resíduos, além dos custos relacionados ao Sistema de Gestão Ambiental e à capacitação de pessoal.

Atualmente há crescente interesse pela internalização dos custos de externalidades econômicas, entre as quais se inserem os aspectos ambientais. Nesse sentido, cabe pesquisa sobre os custos ambientais e sua repercussão nos custos totais de empreendimentos, bem como sobre formas de internalização desses custos e sua

repercussão para os usuários do sistema de transportes.

Observa-se, assim, que há amplo campo de trabalho em duas áreas: cálculo dos custos ambientais e alocação dos recursos financeiros e orçamentários para a adequada gestão ambiental. Essas funções devem ser incorporadas às atividades de planejamento, avaliação de projetos, captação de recursos financeiros e alocação orçamentária.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

### **Área Temática:**

Recursos Financeiros e Orçamento

### **Diretriz:**

Implantar e manter um processo sistemático de captação de recursos financeiros e de inserção dos custos ambientais no orçamento.

### **Objetivos:**

- Assegurar a execução dos serviços ambientais, incluindo-se estudos ambientais; implantação do Sistema de Gestão Ambiental; medidas preventivas, corretivas e compensatórias de obras; despesas processuais de licenciamento; auditoria ambiental; fiscalização, entre outros;
- Viabilizar o planejamento modal com internalização da variável ambiental;
- Permitir o cumprimento de prazos e atendimento de exigências de órgãos ambientais;
- Vincular as despesas ambientais às despesas dos empreendimentos a que estão associadas, de forma que se impeça, por exemplo, a finalização de uma obra sem que tenha havido a alocação ou liberação de recursos para o respectivo tratamento ambiental.

### **Ações:**

- Estabelecer procedimentos de avaliação dos custos ambientais relacionados à formulação e implantação de políticas, planos, programas e projetos de transportes;
- Estabelecer procedimentos para captação de recursos financeiros, via empréstimos e orçamento de modo a cobrir os custos ambientais estimados;
- Integrar a captação, a alocação e o desembolso dos recursos financeiros para a questão ambiental à captação, à alocação e ao desembolso dos recursos financeiros destinados aos empreendimentos a que se reporta o tratamento ambiental.

### **Instrumentos de implementação:**

- Avaliação de custos ambientais e análise de investimentos;

- Captação de recursos financeiros e alocação orçamentária.

**Requisito:**

- Integrar a variável ambiental aos procedimentos de captação e alocação de recursos financeiros e orçamentários.

**2.2.3. Recursos Humanos**

**Diretriz**

Alocar e capacitar recursos humanos para o tratamento da questão ambiental.

**Apresentação**

Um dos requisitos para o tratamento da questão ambiental é a disponibilidade de equipes multidisciplinares.

As variáveis ambientais são inúmeras e correspondem a áreas especializadas de conhecimento. Mesmo que o técnico de transportes seja capacitado em determinados aspectos ambientais, não se deve prescindir da equipe multidisciplinar para garantir o necessário aprofundamento das questões e o adequado embasamento de avaliações ambientais.

No setor viário, além da engenharia civil e da economia, as especialidades podem abranger: biologia e ecologia (fauna, flora e ecossistemas), sociologia (meio antrópico), antropologia (comunidades indígenas), geologia (solos), hidrologia (água), engenharia mecânica (emissões de equipamentos). Já no setor portuário, sobressaem biologia e ecologia, hidrogeologia, engenharia química (resíduos) e engenharia mecânica (emissões de equipamentos).

Em termos de funções a serem executadas pela equipe ambiental, incluem-se:

- assessoria: para fornecer subsídios à tomada de decisão; para exercer a representação ministerial em fóruns ambientais externos;

- coordenação: para promover a integração de pessoal, intra e intersetorial; para ordenar o andamento de projetos e atividades;

- gestão: para implementar, manter e fazer funcionar o Sistema de Gestão Ambiental;

- execução técnica: para executar as atividades de caráter técnico relacionadas às questões ambientais de projetos e atividades;

- apoio técnico: para apoiar as demais funções, operando métodos e sistemas informatizados de apoio à gestão.

A restrição de contratação de pessoal no serviço público federal tem levado os órgãos públicos a contratar terceiros para a execução dos estudos ambientais, mas essa alternativa traz algumas desvantagens: os órgãos nem sempre possuem pessoal capacitado para avaliar os serviços; a terceirização não agrega necessariamente conhecimento à equipe responsável pelo empreendimento; não permite a automática continuidade dos serviços ambientais, por conta dos prazos contratuais; não responde pela gestão ambiental, que continua sendo responsabilidade do órgão empreendedor. Sua validade, portanto, cabe melhor para órgãos

que, internamente, possuem uma equipe fixa multidisciplinar de gestão ambiental, responsável pelos termos de referência dos serviços, sua avaliação e fiscalização.

Como essencial tem-se, portanto, a formação e capacitação de equipe multidisciplinar para implementar e fazer funcionar um Sistema de Gestão Ambiental dentro da nova estrutura ministerial e de suas agências e órgãos vinculados. Como parte da formulação do Sistema de Gestão Ambiental para o DNER, foi dimensionada a equipe necessária para sua implantação; este trabalho merece ser aproveitado na nova estrutura, podendo ser diretamente transferido ao modal rodoviário e adaptado aos demais modais.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

### **Área Temática:**

Recursos Humanos

### **Diretriz:**

Alocar e capacitar recursos humanos para o tratamento da questão ambiental.

### **Objetivos:**

- Permitir o adequado tratamento da questão ambiental no Ministério dos Transportes;
- Assegurar a formação das equipes responsáveis pela implantação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes, tanto no âmbito das Secretarias ministeriais, como das agências e dos órgãos vinculados;
- Disseminar conhecimentos necessários para o tratamento da questão ambiental.

### **Ações:**

- Alocar equipes multidisciplinares para atuar nas seguintes áreas: assessoria, coordenação e gestão, cobrindo as demais áreas temáticas referentes às diretrizes ambientais do Ministério dos Transportes;
- Definir o perfil das equipes conforme as especialidades necessárias para cada função, área de atuação e modalidade de transporte;
- Definir o quantitativo para cada área de atuação e por modalidade de transporte.

### **Instrumentos de implementação:**

- Gerenciamento de recursos humanos;
- Programa de Capacitação Profissional e Institucional.

### **Requisitos:**

- Na atual reestruturação do Ministério dos Transportes, em que se inserem a reformulação das Secretarias ministeriais e a criação das agências ANTT e ANTAQ, assim como do DNIT,



é imprescindível a definição de funções e equipes destinadas ao tratamento da questão ambiental;

- Nos portos, a qualificação e a quantificação de pessoal para o tratamento ambiental dependem das características próprias (porte, tipo e volume de cargas movimentadas, condições de acesso, impactos ambientais prováveis etc.) de cada área portuária;

- Como parte da formulação do Sistema de Gestão Ambiental para o DNER foi dimensionada a equipe necessária para sua implantação; este trabalho merece ser aproveitado na nova estrutura, podendo ser diretamente transferido ao modal rodoviário e adaptado aos demais modais.

#### **2.2.4. Relações Públicas**

##### **Diretriz**

Promover, junto ao público e a grupos de interesse, a divulgação e discussão da política e dos planos, programas e projetos do Ministério dos Transportes, agências e órgãos vinculados.

##### **Apresentação**

Tem-se constatado ao longo dos diferentes processos de licenciamento ambiental de projetos e obras do âmbito do Ministério dos Transportes que há significativo desconhecimento sobre o setor, tanto por parte da comunidade em geral, como por parte de representantes de outros órgãos de governo (em nível federal e estadual) e de representantes do Legislativo, do Judiciário e do Ministério Público. Tal desconhecimento tem prejudicado o diálogo sobre a viabilidade ambiental dos empreendimentos, assim como tem favorecido posições contrárias a sua implantação e sugestões de alteração sem fundamentação técnica.

Torna-se, portanto, necessária, a formulação de um programa de divulgação dos empreendimentos do setor. Parece oportuno também o estabelecimento de procedimentos de consultas públicas para esclarecimentos e recebimento de sugestões sobre os empreendimentos, em função de seus impactos sobre as comunidades e das percepções que as comunidades têm em relação aos empreendimentos e àqueles impactos. A consulta pública é um instrumento de democratização da tomada de decisão.

Por outro lado, internamente ao Ministério dos Transportes e seus órgãos vinculados, será estimulado um maior intercâmbio de informações, para conhecimento sobre diferentes formas de tratamento da questão ambiental por diferentes órgãos ambientais no país.

## **QUADRO DE REFERÊNCIA**

### **Área Temática:**

Relações Públicas

### **Diretriz:**

Promover, junto ao público e a grupos de interesse, a divulgação e discussão da política e dos planos, programas e projetos do Ministério dos Transportes, agências e órgãos

vinculados.

**Objetivos:**

- Divulgar os empreendimentos do Ministério dos Transportes;
- Divulgar a Política Ambiental do Ministério dos Transportes;
- Discutir as questões ambientais dos empreendimentos propostos pelo Ministério dos Transportes;
- Esclarecer dúvidas sobre o sistema de transportes e sua interface ambiental;
- Colher subsídios para o aperfeiçoamento dos projetos dos empreendimentos propostos;
- Manter um canal de comunicação e consulta pública.

**Ações:**

- Estabelecer um Programa de Divulgação e Consulta relacionado aos empreendimentos setoriais;
- Estabelecer canais de comunicação com outros Ministérios e órgãos vinculados; com o Legislativo, o Judiciário e o Ministério Público; com entidades representativas da sociedade e ONGs; com órgãos estaduais de transportes e de meio ambiente; e com instituições de financiamento;
- Estabelecer canais de comunicação internos à estrutura do Ministério dos Transportes, suas Secretarias, agências e órgãos vinculados, para intercâmbio de conhecimento e experiência.

**Instrumentos de implementação:**

- Assessoria de relações públicas;
- Sistema de gerenciamento da informação.

**Requisitos:**

- Formar equipe com mandato e responsabilidades específicas;
- Coordenar o gerenciamento da informação com o Sistema de Gestão Ambiental.

**2.2.5. Assessoria Jurídica**

**Diretriz**

Prover assessoria jurídica ao tratamento da questão ambiental.

**Apresentação**

A aplicação da legislação ambiental tem gerado controvérsia em muitos casos, como, por

exemplo, o da competência para o licenciamento ambiental. Também muitos processos de licenciamento ambiental têm sido interrompidos em decorrência da intervenção do Ministério Público, cujo ponto focal, naturalmente, é o cumprimento da legislação.

As Administrações Hidroviárias, por sua vez, questionam se cabe o licenciamento ambiental de hidrovias, uma vez que sua função é apenas preservar a navegabilidade dos rios, sendo o livre acesso uma garantia constitucional.

Ainda em relação ao licenciamento ambiental, a Resolução do CONAMA n° 237/97 inclui o transporte de produtos perigosos como sujeito ao licenciamento prévio. Considerando que a matéria é regulada por outros documentos legais específicos, cabe argüir a legitimidade desse licenciamento.

A necessidade de esclarecimento das dúvidas existentes, a orientação à formulação de regulamentação específica para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes e o acompanhamento de processos legais apontam para a necessidade de se prover uma assessoria jurídica para o tratamento da questão ambiental.

**Área Temática:**

Assessoria Jurídica

**Diretriz:**

Prover assessoria jurídica ao tratamento da questão ambiental.

**Objetivos:**

- Fornecer esclarecimentos sobre a aplicação da legislação ambiental;
- Dar suporte à participação ministerial em fóruns externos, subsidiando juridicamente argumentos que traduzem a posição do Ministério dos Transportes.

**Ações:**

- Estabelecer canal de consulta sobre as questões jurídicas;
- Estabelecer procedimentos para abertura de contraditório frente a decisões judiciais.

**Instrumentos de implementação:**

- Assessoria jurídica;
- Consulta interna.

**Requisito:**

- Disponibilidade de assessoria jurídica própria ou contratada.

### **3. Agenda de Trabalho**

#### **3.1. Atuação Intersetorial**

##### **3.1.1. Introdução**

Os transportes constituem meio de viabilização da ocupação do território, do deslocamento de bens e pessoas e, portanto, têm objetivos diretamente ligados às políticas de desenvolvimento.

As políticas públicas atualmente, ao tentar alcançar objetivos sociais, econômicos e ambientais se caracterizam cada vez mais por seu caráter multidisciplinar, envolvendo em seu escopo a participação de inúmeros agentes governamentais. Nesse contexto, a provisão de infra-estrutura tem um papel essencial na aplicação dessas políticas. E isso ocorre em todo o território nacional, desde as regiões mais concentradoras de população às regiões de ocupação rarefeita.

Assim como as orientações estratégicas de desenvolvimento têm como suporte a disponibilidade de transportes, estes, por sua vez, têm características próprias que influenciam a definição daquelas políticas. Por isso, torna-se essencial a participação conjunta dos diversos setores e agentes de transformação (social, econômica e ambiental) no processo de formulação das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento.

Considerando-se o compromisso do País em atender aos acordos efetivados na Conferência Rio'92, a formulação da Agenda 21 Brasileira se reveste de grande importância, pois esse documento será referência para a adoção de estratégias de desenvolvimento sustentável, incluindo linhas de ação para o desenvolvimento do Setor Transportes. Também nesse caso, o diálogo entre as partes envolvidas e o insumo de informações, condicionantes, possibilidades e estratégias setoriais tornam-se imprescindíveis para a definição de linhas de ação que harmonizem as diversas estratégias setoriais para alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

Como o desenvolvimento sustentável exige uma abordagem multidisciplinar e integrada da ocupação territorial e do uso dos recursos naturais e construídos, é de se esperar que aumentem as iniciativas de programas de desenvolvimento que tenham por base um planejamento sócio-econômico e ambiental que adote tal abordagem. Um processo de planejamento fundamentado nessas bases tem caráter supra-setorial, devendo ser coordenado pelas áreas de planejamento e meio ambiente, com a participação dos agentes de governo, da iniciativa privada e da sociedade. Dessa forma, pode-se esperar como resultado um programa de ações acordado, no qual devem estar previamente estabelecidas responsabilidades e atribuições, assim como respectivas linhas de recursos financeiros, de acordo com a competência legal de cada órgão de governo, a vocação dos agentes econômicos privados, as necessidades e aspirações sociais e as condicionantes ambientais.

Nesse contexto, a adequada distribuição de responsabilidades certamente corrigirá distorções sentidas hoje em dia, como é o caso de imputar-se ao Setor Transportes responsabilidades sobre a ocupação e a transformação do uso do solo e respectivos impactos sociais e ambientais.

Ainda no âmbito da participação intersetorial, prevêem-se representações ministeriais junto a fóruns ou instituições nacionais e internacionais, para discussão de questões sobre transportes e meio ambiente.

Este é o cenário em que se insere esta agenda especificamente voltada para o tratamento

ambiental em nível intersetorial.

### **3.1.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

A gestão ambiental em nível intersetorial será desenvolvida por um núcleo gerencial de articulação institucional e assessoria técnica, voltado para o tratamento das diversas interfaces dos transportes com outros setores de desenvolvimento e com o meio ambiente, e visando à promoção de ações integradas e avaliadas sob os critérios sócio-econômico, técnico e ambiental.

Considerado o nível de decisão estratégico e cujos resultados terão reflexos diretos e significativos sobre o programa de ação do Ministério dos Transportes, incluídas todas as modalidades de transporte e as atividades portuárias e de logística, deve-se instalar uma Assessoria de alto nível juntamente ao Secretariado do Ministério. Dessa forma, as implicações decorrentes de decisões sobre políticas públicas, Agenda 21 Brasileira ou planos de desenvolvimento integrado, terão avaliação direta dos dirigentes responsáveis pela política do Ministério dos Transportes. Avaliação esta que subsidiará e respaldará a posição ministerial defendida nesses fóruns externos.

Para a gestão ambiental nesse nível, prevê-se uma unidade ambiental com equipe de coordenador e assessores devidamente capacitados.

### **3.1.3. Procedimentos para Implementação da Gestão Ambiental**

A implementação da gestão ambiental deverá atender às seguintes orientações:

- a Política Ambiental do Ministério dos Transportes;
- a observância de Acordos, Convenções e Resoluções Internacionais com desdobramentos para o tratamento ambiental dos transportes;
- a observância dos princípios de desenvolvimento sustentável norteadores da Agenda 21 e da Agenda 21 Brasileira;
- a observância da legislação ambiental e a necessidade de sua harmonização com as políticas setoriais, em especial a política que define o Sistema Nacional de Viação;
- a observância da legislação de transporte;
- a compatibilização das propostas intersetoriais aos interesses, necessidades e potencialidades setoriais;
- a harmonização da inserção dos sistemas de transportes nos programas supra-setoriais de desenvolvimento integrado.

A prática da gestão segue as seguintes etapas: definição de metas de realização e estabelecimento de programa de estudos, articulação e discussão de proposições que constituam o apoio técnico para o alcance das metas previstas.

Algumas ações e metas já podem ser adotadas, em função do andamento de propostas de políticas públicas e de estratégias para o desenvolvimento sustentável:

- enquadramento setorial na Agenda 21 Brasileira;
- enquadramento setorial na Política Nacional de Resíduos e em outras proposições de políticas públicas;
- enquadramento ambiental nas diretrizes do Sistema Nacional de Viação;
- participação no Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, com proposição para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes;
- participação no CONAMA em sua atuação rotineira;
- participação de programas supra-setoriais com as áreas de planejamento e meio ambiente.

Prevê-se que o apoio técnico para subsidiar a participação ministerial no alcance das metas previstas se desenvolva conforme o programa abaixo.

### **Enquadramento setorial na Agenda 21 Brasileira**

Tendo em vista o documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, no qual existem proposições específicas já delineadas para o Setor Transportes, cabem a promoção de discussões e consultas internas sobre tais proposições e a definição de posicionamento setorial que estabeleça os limites de concordância e de discordância, assim como, neste último caso, inclua proposições setoriais alternativas. E, externamente, deve-se abrir um canal de comunicação com a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, para diálogo permanente até a definição acordada de diretrizes setoriais para consolidação do documento definitivo que comporá a Agenda 21 Brasileira.

No âmbito desse trabalho, devem-se promover as seguintes iniciativas: definição do conceito de "transporte sustentável" para o caso brasileiro; discussão da política de multimodalidade e das políticas modais, assim como de suas relações e impactos ambientais; revisão da abordagem de avaliação de impacto ambiental em relação aos impactos indiretos decorrentes da provisão de acessibilidade; restrições setoriais para atuação intersetorial; estudo de abordagem de planejamento estratégico e avaliação estratégica de impacto ambiental para a definição de programas integrados de desenvolvimento; avaliação do conjunto das proposições do documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, assim como de cada proposição para transportes em separado; formulação de proposições alternativas que reflitam a política e a realidade setorial; avaliação dessas proposições e preparação de argumentação para sua inclusão no referido documento.

### **Enquadramento setorial na Política Nacional de Resíduos e em outras proposições de políticas públicas**

Assim como em outras propostas de políticas públicas, o Ministério dos Transportes definirá posicionamento sobre as implicações setoriais da proposta em curso de Política Nacional de Resíduos, a ser encaminhada como projeto de lei ao Congresso Nacional.

Devem ser analisadas as implicações setoriais e as formas e conseqüências de internalização das medidas propostas, especialmente aquelas que impliquem controles e taxas. Em função dessa análise, devem ser encaminhadas, se couberem, proposições alternativas. Especial atenção será dada à movimentação de resíduos em áreas e terminais portuários. O mesmo será aplicado a outras proposições de políticas públicas que

apresentem interfaces com transportes.

### **Enquadramento ambiental nas diretrizes do Sistema Nacional de Viação**

Esta meta se refere à possibilidade de complementar o texto das diretrizes do Sistema Nacional de Viação, cujas referências legais estão sendo consolidadas no Congresso Nacional (Projeto de Lei nº 1.494/99), para que seja inserida a necessidade de sua harmonização com os requisitos de preservação ambiental.

Participação no Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, com proposição para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes

Visando atender às necessidades de particularização do licenciamento ambiental para o Setor Transportes, cabe ao Ministério dos Transportes a iniciativa de encaminhar ao CONAMA proposições nesse sentido.

As proposições formuladas, discutidas e aprovadas internamente, devem ser apresentadas aos órgãos estaduais de transportes e de meio ambiente, ampliando-se a consulta direta, para que as discussões no âmbito do CONAMA atinjam o maior número possível de participantes diretamente envolvidos com a prática do licenciamento. Essa ampla consulta visa à disseminação de diferentes experiências e abordagens de licenciamento de empreendimentos de transportes, em nível estadual e em nível federal. Uma vez que a posterior aplicação de Resoluções do CONAMA específicas para o Setor Transportes promoverá a uniformidade de tratamento desse tipo de licenciamento, é importante que o que se adote tenha o maior respaldo político possível.

### **Participação no CONAMA em sua atuação rotineira**

O Ministério dos Transportes, como membro do CONAMA, tem a responsabilidade de participar ativamente desse fórum, subsidiando decisões sobre aspectos setoriais e defendendo a coerência das proposições com as políticas do Governo Federal. O representante do Setor Transportes tem a responsabilidade de encaminhar e defender proposições de interesse do Setor, como as acima referidas (licenciamento ambiental) e outras que surjam oportunamente.

### **Participação de programas supra-setoriais com os Ministérios de Planejamento e de Meio Ambiente**

Em função da complexidade de implantação de determinadas iniciativas de desenvolvimento, seja em função de suas características impactantes do ponto de vista ambiental ou da vulnerabilidade ambiental, torna-se cada vez mais difícil que alguns programas de apoio ao desenvolvimento sejam implementados isoladamente. O caso de transportes se insere nesse contexto, especialmente quando se trata de projeto viário em áreas da Amazônia. Não cabe ao Setor Transportes o controle sobre movimentos migratórios, sobre aspectos fundiários, sobre a vulnerabilidade de comunidades indígenas, sobre projetos agropecuários, sobre o controle de áreas protegidas. Portanto, ou se fazem iniciativas conjuntas que constituam um programa de desenvolvimento em nível regional, de forma integrada e coordenada, dentro do qual o transporte seja apenas o meio de acessibilidade e movimentação para os insumos sociais e econômicos, e os controles supracitados sejam devidamente imputados aos órgãos competentes, ou se inviabiliza a expansão do Setor Transportes ao dar-lhe responsabilidades que não lhe são devidas. Afinal, o Setor Transportes define sua prioridade de expansão em função de demandas estabelecidas pela política econômica do governo.

A abordagem supra-setorial, de planejamento estratégico, deve prevalecer como única alternativa capaz de considerar múltiplos aspectos de desenvolvimento e meio ambiente, bem como de reunir todos os agentes envolvidos. Àqueles que se contrapõem a essa abordagem, pela dificuldade que implica uma negociação tão ampla, cabe constatar as perdas, em tempo e custos, relacionadas a processos de licenciamento ambiental aos quais se interpõem posicionamentos contrários, exatamente porque as iniciativas não estão baseadas em planejamento estratégico prévio.

Cabe ao Ministério dos Transportes subsidiar o planejamento estratégico supra-setorial com estudos e análises estratégicas de corredores de transporte, considerados os aspectos da multimodalidade e das especificidades modais e a avaliação ambiental estratégica aplicada a esses corredores.

#### **3.1.4. Ações Programadas**

É apresentado a seguir um conjunto de ações que visam implementar a gestão ambiental na atuação intersetorial do Ministério dos Transportes. As metas temporais deverão ser estabelecidas pelo núcleo de gerenciamento ambiental responsável por essas ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução.

##### **Objetivo Geral**

Participar das iniciativas intersetoriais relacionadas a transportes e meio ambiente.

##### **Objetivos específicos e Ações/Metas**

I - Enquadramento setorial na Agenda 21 Brasileira

1 - Discussão do documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão

Meta: Propor o adequado enquadramento das proposições de transportes no documento final da Agenda 21 Brasileira.

II - Inserir a observância do critério ambiental entre as diretrizes do SNV

1 - Enquadramento ambiental do Sistema Nacional de Viação - SNV

Meta: Inserir a observância do critério de viabilidade ambiental para os empreendimentos de transportes entre as diretrizes do Sistema Nacional de Viação.

III - Promover o controle ambiental de empreendimentos de transportes

1 - Promover a regulamentação do licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes

Meta: Aprovação de Resolução do CONAMA específica para o setor.

IV - Promover a adequada interação dos transportes com o meio ambiente nas regulamentações e políticas públicas

1 - Participar de fóruns intersetoriais (CONAMA, Congresso Nacional, entre outros)



Meta: Contribuir para o adequado enquadramento setorial nas regulamentações e políticas públicas com reflexos sobre a interface de transportes com o meio ambiente.

V - Promover a adequada interação dos transportes com o meio ambiente no planejamento do desenvolvimento

1 - Participar de iniciativas de planejamento supra-setorial

Meta: Assegurar o adequado enquadramento dos sistemas de transportes nos programas supra-setoriais de desenvolvimento.

VI - Implementar núcleo de gerenciamento ambiental para a atuação intersetorial

1 - Implantar o núcleo de gerenciamento ambiental

VII - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental intersetorial

1 - Elaborar e implementar Programa de Capacitação para a Gestão Ambiental

## **3.2. PLANEJAMENTO MULTIMODAL**

### **3.2.1. Introdução**

Em um mundo de crescentes intercâmbios comerciais e deslocamentos pessoais, a abordagem de corredores de transportes facilita a análise da distribuição de fluxos de cargas e de pessoas, hierarquizando-se vias e volumes de tráfego, e estabelecendo-se oportunidades e carências para a otimização da multimodalidade, bem como prioridades de investimentos na infra-estrutura de transportes.

Inicialmente, a abordagem de corredores de transportes visava às necessidades de escoamento da produção agrícola para exportação, mas hoje em dia se aplica às múltiplas funções de deslocamento, como a distribuição interna de insumos à produção industrial e agropecuária, a distribuição de seus produtos finais para o consumo, a provisão de serviços, o turismo, entre outros.

A visão de corredores de transportes engloba significativa área territorial de influência, em geral envolvendo mais de um estado, e tendo como foco um conjunto da malha viária e de terminais de transporte, que constituem a oferta de transportes, e os fluxos atuais e previstos para cenários futuros. É, portanto, uma visão estratégica, voltada tanto para (1) a imediata superação de limitações, estrangulamentos, redução de custos de transportes e provisão de ligações ainda inexistentes ou incompletas (chamadas de missing links), como para (2) o planejamento estratégico, que determina prioridades de investimentos para a melhoria de desempenho do corredor em médio ou longo prazo.

No contexto dessa análise de corredores de transportes, em que têm historicamente predominado as análises de viabilidade sócio-econômica e técnica, cabe a inserção da análise de viabilidade ambiental. O instrumento metodológico mais utilizado para esse fim, já testado no Ministério dos Transportes, é a avaliação ambiental estratégica, que tem por finalidade:

- avaliar impactos do sistema de transportes numa área mais abrangente que a área de influência direta de determinado projeto;

- avaliar impactos ambientais de ocorrência regional e global, como efeitos na biodiversidade, movimentos migratórios, entre outros;
- avaliar impactos decorrentes de políticas públicas;
- antecipar conhecimento sobre os impactos ambientais, de forma que eles sejam considerados desde o início da formulação de políticas e programas de transporte.

É interessante frisar que a avaliação estratégica de corredores de transportes visa antes à integração e não à competição modal, o que implica estudos de alternativas para a otimização dos sistemas de transportes, reduzindo duplicidades de esforços feitos isoladamente e oferecendo soluções integradas que reduzem, ou melhor, orientam as pressões para expansão da oferta de transportes. Naturalmente, essa perspectiva é bem-vinda sob o ponto de vista ambiental, pois tem como consequência a racionalização do uso da infra-estrutura de transportes e a redução das pressões de consumo de território para a construção viária. O balanço modal otimizado também permite o incremento dos transportes ferroviário e hidroviário de cargas, reduzindo o aumento de emissões veiculares rodoviárias.

### **3.2.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

A análise ambiental estratégica aplicada em nível multimodal para corredores de transportes é função típica da área de planejamento do Ministério dos Transportes e deverá estar ligada diretamente às áreas de análise sócio-econômica e técnica dos corredores, uma vez que se trata da integração de critérios para a tomada de decisão sobre o planejamento setorial.

O núcleo ambiental deve ser gerenciado por uma coordenação intra-setorial e por uma assessoria técnica para executar a aplicação de metodologia específica (avaliação ambiental estratégica - AAE). Como apoio técnico, deve-se dispor de equipe treinada para a utilização de softwares de Sistemas de Informações Geográficas - SIG.

Estima-se uma unidade de gerenciamento ambiental junto à Secretaria de Planejamento do Ministério dos Transportes, formada por equipe de coordenador, assessores e técnicos treinados em SIG. Equipe avulsa deverá ser contratada em função do andamento dos trabalhos, e para fins de consultoria em áreas de conhecimento muito específicas, como ecologia, hidrogeologia, entre outros

### **3.2.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**

A inserção da variável ambiental no planejamento multimodal tem como referências básicas:

- a Política Ambiental do Ministério dos Transportes;
- as políticas de desenvolvimento do Governo Federal, especialmente as relacionadas ao desenvolvimento sustentável;
- a legislação ambiental em vigor;

- a complementaridade modal e a otimização de uso dos sistemas de transportes;
- eventuais planos integrados de desenvolvimento, formulados em nível supra-setorial.

A seguir, a gestão ambiental tem continuidade no estabelecimento de metas e ações para a sua execução. Entre essas, sobressaem-se:

- estabelecimento de um programa de avaliação ambiental estratégica dos corredores de transportes, em função de prioridade a ser definida;
- estabelecimento de um programa de gestão ambiental dos corredores de transportes, visando à coleta, ao processamento, ao monitoramento, à atualização e revisão da base de dados e informações georeferenciadas que alimentarão o Sistema de Informações Geográficas e à avaliação ambiental estratégica;
- estabelecimento de procedimentos de integração dos critérios sócio-econômico, técnico e ambiental na análise dos corredores de transportes e no processo de tomada de decisão sobre os mesmos;
- execução da avaliação ambiental estratégica por corredor de transportes, sob a perspectiva de um processo permanente e continuado de planejamento.

#### **3.2.4. Ações Programadas**

É apresentado a seguir um conjunto de ações que visam implementar a gestão ambiental no processo de planejamento multimodal do Ministério dos Transportes. As metas temporais deverão ser estabelecidas pelo núcleo de gerenciamento ambiental responsável por essas ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução.

#### **Objetivo Geral**

Promover a viabilidade ambiental das propostas de empreendimentos de transportes em nível multimodal.

#### **Objetivos específicos e Ações/Metas**

I - Inserir a variável ambiental no processo de planejamento multimodal

1 - Introduzir na metodologia de planejamento do transporte multimodal a avaliação ambiental estratégica e a compatibilização do critério de viabilidade ambiental aos critérios de viabilidade social, econômica e técnica

Meta: Introduzir o critério ambiental na tomada de decisão em nível de planejamento multimodal.

2 - Introduzir a avaliação ambiental na análise de investimentos de transportes

Meta: Introduzir o critério ambiental na tomada de decisão sobre investimentos de transportes.

3 - Especificar formas de internalização de fatores ambientais na avaliação econômica de

alternativas de projetos

Meta: Contabilizar os fatores ambientais de projetos e internalizar tais custos.

II - Promover a participação pública no planejamento multimodal

1 - Realizar consultas públicas sobre as alternativas de desenvolvimento setorial

Meta: Incorporar os subsídios da sociedade ao planejamento setorial.

III - Implementar núcleo de gerenciamento ambiental para o planejamento multimodal

1 - Implantar o núcleo de gerenciamento ambiental

IV - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental

1 - Elaborar e implementar Programa de Capacitação para a Gestão Ambiental

### **3.3. GESTÃO AMBIENTAL DE FERROVIAS**

#### **3.3.1. Introdução**

A grande parte das ferrovias brasileiras foi construída e instalada há muitos anos e sua operação e manutenção adotavam procedimentos estabelecidos em uma época em que as variáveis ambientais não eram consideradas na forma como o são hoje em dia. Há, portanto, necessidade de se contemplar hoje a questão ambiental ferroviária sob dois aspectos: (1) a revisão de instalações, procedimentos e operações, de forma a inserir adequadamente as variáveis ambientais; e (2) a recuperação do passivo ambiental acumulado ao longo desse período.

As comparações modais feitas por ambientalistas tendem, em muitos casos, como ocorre no documento Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão, a privilegiar a ferrovia em relação à rodovia, especialmente pelos fatores, associados entre si, relacionados ao consumo de energia e redução de emissões veiculares atmosféricas e à transferência modal de cargas, da rodovia para a ferrovia, com redução das pressões sobre o consumo de terrenos para a abertura de novas rodovias e das pressões por movimentos migratórios facilitados pela maior acessibilidade provida pelas rodovias. No entanto, os estudos de alternativas modais para vias troncais devem, também pelo aspecto ambiental, comparar as respectivas demandas por movimentação de terra, visto que a ferrovia exige características geométricas específicas que, via de regra, implicam movimentação significativa de terra, com cortes e aterros, e conseqüente desmatamento ou desobstrução do leito da estrada, para manter as exigências de rampas e raios de curvatura. Por outro lado, os critérios ambiental, técnico e sócio-econômico devem ser adequadamente considerados, visto que a viabilidade sob um aspecto pode não prevalecer sob os demais.

O certo é que cada modal deve ser otimizado em seus aspectos benéficos e deve se responsabilizar pelo tratamento dos aspectos negativos, visando neutralizá-los, reduzi-los e controlá-los.

Por ser uma via segregada, com estrito controle de tráfego, a ferrovia tem grandes vantagens no que diz respeito aos controles ambientais na operação. Enquanto as instalações fixas, como postos de abastecimento, têm licenciamento ambiental específico previsto na Resolução do CONAMA N° 273, de 29 de novembro de 2000, o instrumento mais

apropriado à avaliação ambiental na operação parece ser a análise de risco, que constitui requisito para a definição de um Plano de Atendimento a Emergências.

A partir do levantamento das atividades da ferrovia, das exigências legais e da análise de risco do transporte ferroviário, devem ser delineados procedimentos específicos para cada área, atribuindo-se responsabilidades e competências internas à ferrovia. Já o Plano de Atendimento a Emergências envolve a parceria de diversos órgãos, como a Defesa Civil, o Corpo de Bombeiros, o órgão ambiental competente, entre outros.

Complementarmente, considerando a recente privatização das ferrovias brasileiras, devem-se estudar, em particular, formas de financiamento para a recuperação do passivo ambiental acumulado desde antes dessa privatização, caso o contrato de concessão já não o tenha feito.

### **3.3.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

O modelo de gestão ambiental interno a cada ferrovia deve ser por ela definido. Por parte do Ministério dos Transportes, cabe a estruturação das funções de acompanhamento e fiscalização do cumprimento das cláusulas do contrato de concessão sobre as questões ambientais. Estas, por conta da dinâmica da legislação ambiental, referem-se, de forma genérica, ao cumprimento da legislação aplicável. Na rotina diária, no entanto, devem ser relacionados os aspectos, atividades e procedimentos a serem fiscalizados.

Outra forma de controle sobre a gestão das ferrovias que o Ministério dos Transportes deve contemplar é a exigência de implantação da certificação pelas ferrovias de um Sistema de Gestão Ambiental, seguindo a série de Normas da ABNT/ISO 14001.

Em alguns casos, como no do transporte ferroviário de produtos perigosos, à legislação de transporte têm sido adicionadas exigências dos órgãos ambientais estaduais e municipais. Esta é, aliás, uma área em que se pode estudar a volta da Polícia Ferroviária, visando a uma fiscalização sistemática dos regulamentos de segurança, além da prevenção ao vandalismo.

O Ministério dos Transportes estabelecerá na Agência Nacional de Transportes Terrestres um núcleo especificamente voltado para a gestão ambiental ferroviária. Caberá a este núcleo a fiscalização, junto às concessionárias, das cláusulas contratuais sobre meio ambiente, assim como o encaminhamento do programa de recuperação do passivo ambiental que tenha ficado sob a responsabilidade da Rede Ferroviária Federal S.A.

O núcleo ambiental, em nível de gerência, será formado por coordenador e técnicos de nível superior.

### **3.3.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental das Ferrovias**

A gestão ambiental ferroviária se orienta pela Política Ambiental do Ministério dos Transportes e pelo cumprimento da legislação em vigor.

As ações para a gestão ambiental das ferrovias incluem três prioridades: a programação da recuperação do passivo ambiental; a adequação das ferrovias à legislação ambiental, por meio de um processo de licenciamento corretivo; e o estabelecimento do Plano de Atendimento Emergencial.

## **Recuperação do Passivo Ambiental**

Em primeiro lugar é necessário estabelecer o que se considera como passivo ambiental e então proceder a um levantamento desse passivo, caracterizando-o em termos de fonte, impactos e situação atual. Devem ser analisados levantamentos já efetuados pela Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA - e pelas atuais concessionárias. Na consolidação desse levantamento, cabe a definição de responsabilidades pela recuperação do passivo ambiental, observados os contratos de concessão.

A partir do pleno conhecimento do passivo ambiental, o Ministério dos Transportes- em nome da RFFSA- e as ferrovias estabelecerão programa para sua recuperação, quantificando e qualificando os serviços necessários e estimando o respectivo custo. É interessante o estabelecimento de linhas de financiamento específicas para esse fim, de forma a garantir sua execução, com base em cronograma físico-financeiro a ser acordado entre as partes envolvidas.

### **Licenciamento Ambiental corretivo**

A adequação de todas as fontes geradoras de potenciais impactos ambientais ao longo da ferrovia pode ser mais bem conduzida no âmbito de um conjunto de levantamentos, avaliações e programas de tratamento no âmbito de um processo de licenciamento que se pode denominar de corretivo, pois objetiva corrigir a inexistência ou inadequação de tratamentos ambientais na atividade ferroviária.

O escopo do licenciamento corretivo abrangerá as ações e procedimentos da ferrovia relacionados a dormentes (horto florestal; tratamento da madeira); instalações de apoio e postos de abastecimento de combustíveis; oficinas e tratamento e disposição de resíduos; manutenção e conservação da faixa de domínio; construção e ampliação de ramais e pátios; e interface urbano-ferroviária.

Embora seja em geral solicitado pelo órgão ambiental licenciador a definição de um Plano de Atendimento a Emergências inserido no escopo do Estudo de Impacto Ambiental, o instrumento adequado, no caso, é uma Análise de Risco. E enquanto o licenciamento ambiental das ferrovias será em grande parte competência do órgão ambiental federal, uma vez que as ferrovias em geral abrangem área geográfica extensiva a mais de um Estado, apresentando impactos conjuntos em nível regional, o Plano de Atendimento Emergencial será definido por trechos e envolverá a participação do órgão ambiental estadual e de órgãos ambientais municipais, de órgãos locais como a defesa Civil e o Corpo de Bombeiros, devendo naturalmente ser analisado em nível estadual. Parece, portanto, que se deva aprovar o Plano de Atendimento Emergencial junto ao órgão estadual de meio ambiente e ser acrescentado ao processo de licenciamento em nível federal apenas em caráter informativo.

### **Plano de Atendimento a Emergências**

A dinâmica do comércio e a otimização da multimodalidade estimulam uma crescente demanda para o transporte ferroviário de cargas. Considerando os volumes típicos dos carregamentos ferroviários, as condições de tráfego e as características das cargas, medidas preventivas e de atendimento emergencial devem ser previstas visando à redução dos riscos e controle sobre efeitos de acidentes. Com base em uma análise de risco, devem ser definidos os controles necessários e os meios para sua efetivação. Um amplo levantamento dos recursos disponíveis nos municípios localizados ao longo da ferrovia serve de base para a efetivação de medidas conjuntas e parcerias para procedimentos específicos. Um eficiente sistema de comunicações permite a rápida mobilização de recursos para a execução dos procedimentos de ação de emergência. Essa ação conjunta deve ser estabelecida por compromisso acordado entre as partes e o Plano deve conter responsabilidades assumidas por cada instituição, inclusive a responsabilidade pelos custos de recuperação dos danos

ambientais.

### **3.3.4. Ações Programadas**

É apresentado a seguir um conjunto de ações que visam implementar a gestão ambiental ferroviária no âmbito do Ministério dos Transportes. As metas temporais deverão ser estabelecidas pelo núcleo de gerenciamento ambiental responsável por essas ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução.

#### **Objetivo Geral**

Implantação da Gestão Ambiental das Ferrovias

#### **Objetivos específicos e Ações**

I - Recuperação do passivo ambiental

1 - Levantamento e caracterização do passivo ambiental das ferrovias

2 - Estimativa dos custos de recuperação do passivo ambiental

3 - Elaboração e implantação de um Programa de Recuperação do Passivo Ambiental Ferroviário

II - Adequar a atividade ferroviária à legislação ambiental

1 - Introduzir a avaliação de impactos ambientais na metodologia de planejamento e elaboração de projetos de ferrovias e instalações de apoio (como postos de abastecimento) (Concessionárias)

2 - Regulamentar o licenciamento ambiental de ferrovias (Ministério dos Transportes e Concessionárias, via CONAMA)

3 - Elaborar e disseminar Manual de instruções para o licenciamento ambiental de ferrovias (concessionárias)

4 - Fiscalizar o cumprimento contratual das concessões relativo ao meio ambiente (Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT)

III - Implementar o monitoramento ambiental das ferrovias

1- Estabelecer e implementar um Programa de Monitoramento Ambiental para cada ferrovia, visando monitorar as variáveis ambientais diretamente relacionadas às ferrovias

IV - Promover o adequado atendimento a emergências

1 - Elaboração e implementação de Plano de Atendimento a Emergências (Concessionárias)

V - Implementar núcleo de gerenciamento ambiental das Ferrovias

1 - Implantar o núcleo de gerenciamento ambiental das ferrovias (Concessionárias e ANTT)

VI - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental ferroviária

1 - Elaborar e implementar Programa de Capacitação para a Gestão Ambiental (Concessionárias e ANTT)

### **3.4. GESTÃO AMBIENTAL DE HIDROVIAS**

#### **3.4.1. Introdução**

É relativamente recente o incremento do transporte hidroviário interior no Brasil, resultado de um conjunto de fatores, como a estabilidade econômica; o aumento da disponibilidade de infra-estrutura, de serviços portuários, de equipamentos e de instalações para a transferência modal; a demanda pela redução dos custos de transporte; a procura por alternativas de escoamento da produção, voltada para o comércio externo; e a demanda de consumo de comunidades da Amazônia, não providas por outro tipo de transporte.

Tais fatores se associaram ao reduzido custo total de transporte que a hidrovia apresenta quando comparada às outras modalidades de transporte, uma vez que a utilização de rios navegáveis prescinde de investimentos em projetos, em desapropriação e em construção, típicos das rodovias e ferrovias. Naturalmente, por contraponto, o transporte hidroviário é restrito à existência e à localização dos rios navegáveis, uma vez que são reduzidas as possibilidades de construção de canais e hidrovias artificiais.

A navegabilidade dos rios depende da manutenção do calado mínimo para o deslocamento das embarcações e da provisão de eclusas junto às barragens construídas para o aproveitamento do potencial hidroelétrico do rio. Por outro lado, depende de um adequado uso do solo ao longo do rio, uma vez que inúmeras atividades podem provocar o desmatamento das matas ciliares, com conseqüentes processos erosivos que irão certamente prejudicar as condições de navegabilidade. Trata-se, no entanto, de atividades cujo controle ambiental deve ser exercido em nível local ou estadual e sobre o qual a navegação não tem nenhuma responsabilidade.

Os principais cuidados ambientais, portanto, são bastante pontuais no tempo e no espaço e se relacionam às obras de dragagem e derrocamento, para fins de restabelecimento das condições de navegabilidade e de construção de eclusa para permitir o fluxo das embarcações. As condições climáticas e principalmente as condições de movimentação dos sedimentos do leito do rio determinam as necessidades dos serviços de dragagem e derrocamento.

Os estudos ambientais para a construção de uma eclusa devem fazer parte dos estudos ambientais realizados para a barragem que determinou a necessidade daquela eclusa. O Código de Águas estabelece que a construção de barragens deve preservar o uso múltiplo dos recursos hídricos, quer dizer, na construção das barragens devem estar inseridas as obras de transposição do rio. A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997) recepciona o estabelecido pelo Código de Águas e prevê uma gestão dos recursos hídricos que proporcione sempre o uso múltiplo das águas.

E, finalmente, estando a gestão dos recursos hídricos integrada à gestão ambiental das bacias hidrográficas - integração esta que constitui um dos objetivos da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente - as condições essenciais para o transporte hidroviário estarão garantidas.



### **3.4.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

O Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - DNIT- é a instituição vinculada ao Ministério dos Transportes que fará executar, através de suas administrações hidroviárias, a Agenda Ambiental do setor hidroviário interior.

O núcleo ambiental, em nível de gerência, será responsável pela coordenação e fiscalização das iniciativas de inserção da variável ambiental nos procedimentos das administrações das hidrovias. Estima-se para a composição desse núcleo uma equipe formada por coordenador e técnicos de nível superior. É recomendável que a equipe seja multidisciplinar e que contenha um profissional da área de ecologia ou biologia, visando à facilidade de diálogo com as equipes dos órgãos ambientais e uma melhor compreensão dos aspectos bióticos do meio fluvial.

### **3.4.3. Procedimentos para Implementação da Gestão Ambiental de Hidrovias**

A gestão ambiental hidroviária será exercida a partir das seguintes referências básicas:

- a Política Ambiental do Ministério dos Transportes;
- a legislação ambiental em vigor;
- a gestão integrada das bacias hidrográficas.

Visando à implementação da gestão ambiental, estão previstas as seguintes metas imediatas de trabalho:

- adoção de um Manual de procedimentos para a realização do licenciamento das obras hidroviárias;
- estabelecimento de programa de monitoramento ambiental das hidrovias;

#### **Manual de Procedimentos para o licenciamento ambiental de obras hidroviárias**

A uniformização do tratamento ambiental das obras hidroviárias visa facilitar o desenvolvimento pelas administrações das hidrovias de estudos ambientais e o encaminhamento dos processos de licenciamento junto aos órgãos ambientais competentes. Mesmo em se tratando de diferentes órgãos ambientais, o escopo dos estudos ambientais hidroviários deve apresentar um referencial mínimo padronizado.

Adicionalmente, os Manuais devem abranger as especificações legais estaduais relacionadas ao licenciamento ambiental, uma vez que o licenciamento de obras pontuais devem ser objeto de licenciamento ambiental em nível estadual.

#### **Programa de Monitoramento Ambiental das Hidrovias**

Trata-se este Programa do monitoramento de variáveis ambientais que têm relação com as obras hidroviárias, visando à obtenção de séries históricas para análise da qualidade ambiental das hidrovias. Devem ser selecionadas as variáveis e os parâmetros ambientais e os métodos de monitoramento e análise daquelas variáveis.

Os dados do monitoramento ambiental subsidiarão os estudos ambientais por ocasião da

necessidade de novas obras hidroviárias.

#### **3.4.4. Ações Programadas**

É apresentado a seguir um conjunto de ações que visam implementar a gestão ambiental das hidrovias. As metas temporais deverão ser estabelecidas pelo núcleo de gerenciamento ambiental responsável por essas ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução.

#### **Objetivo Geral**

Implantação da Gestão Ambiental das Hidrovias

#### **Objetivos específicos e Ações**

I - Adequar as obras hidroviárias à legislação ambiental

1 - Regular o licenciamento ambiental de obras hidroviárias

2 - Elaborar e disseminar manual de instruções para o licenciamento ambiental de obras hidroviárias

II - Implementar o monitoramento ambiental das hidrovias

1- Estabelecer e implementar um Programa de Monitoramento Ambiental para cada Hidrovia, visando monitorar as variáveis ambientais diretamente relacionadas à hidrovia

III - Implementar núcleo de gerenciamento ambiental

1 - Implantar o núcleo de gerenciamento ambiental no DNIT e nas suas Administrações de Hidrovias

IV - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental hidroviária

1 - Elaborar e implementar Programa de Capacitação para a Gestão Ambiental Hidroviária

### **3.5. GESTÃO AMBIENTAL DE RODOVIAS**

#### **3.5.1. Introdução**

O tratamento ambiental de rodovias tem evoluído continuamente, desde a implantação do licenciamento ambiental. O Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER - liderou o processo de normalização da matéria, tendo aprovado em 1996 o Corpo Normativo Ambiental para Rodovias, abrangendo as fases: planejamento, projeto, implantação, manutenção e conservação de rodovias. Com a aplicação dessas normas, foram verificados pontos que devem ser aperfeiçoados e estão atualmente em processo de revisão.

Visando à adequada internalização das considerações ambientais nas atividades do órgão, no âmbito de um processo de melhoria contínua, o DNER estabelecerá um sistema de gestão ambiental, que está sendo adaptado à nova estrutura organizacional do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT. Esse sistema de gestão será referência

para o sistema de gestão ambiental de todo o Ministério dos Transportes.

Tradicionalmente, as relações entre a rodovia e o meio ambiente mais estudadas são as seguintes:

### **Meio Sócio-Econômico**

- Conflito de uso e ocupação do solo;
- Alterações nas atividades econômicas, condições de emprego e qualidade de vida para as populações;
- Segurança do tráfego, ruído, vibrações, emissões atmosféricas;
- Desapropriações;
- Riscos ao patrimônio cultural, histórico e arqueológico.

### **Meio Biótico**

- Impedimento dos processos de intercâmbio ecológicos por corte de áreas;
- Risco a áreas protegidas e a biótopos ecológicos importantes;
- Redução da cobertura vegetal;
- Pressão sobre ecossistemas terrestres e aquáticos.

### **Meio Físico**

- Retirada de solos; indução a processos erosivos; instabilidade de taludes, rompimento de fundações; terraplenagem, empréstimos e bota-foras;
- Degradação de áreas de canteiro de obras, trilhas e caminhos de serviço;
- Rebaixamento do lençol freático; risco para a qualidade de água superficial e subterrânea por concentração de poluentes.

A abordagem desses aspectos, naturalmente, é diferenciada em função do meio ambiente em que se insere a rodovia. As rodovias construídas em regiões da Amazônia, por exemplo, devem estar inseridas em programas de desenvolvimento regional que possam estabelecer controles ambientais junto às instituições responsáveis pela preservação da floresta, pela integridade das comunidades indígenas, pelo uso e ocupação do solo, pela melhoria das condições de vida das populações locais, entre outros, visto que esses aspectos fogem da competência e responsabilidade do órgão rodoviário.

Outros avanços no tratamento ambiental de rodovias dizem respeito (1) à avaliação econômica das medidas de controle ambiental e quantificação dos custos ambientais de projetos, da implantação, e da manutenção de rodovias; (2) à avaliação dos processos de privatização e delegação de rodovias; (3) à difusão de manuais contendo instruções ambientais para projetos e obras rodoviárias; (4) à incorporação da variável ambiental na rotina de trabalho dos órgãos rodoviários; e (5) à progressiva implantação de programas de

recuperação do passivo ambiental.

### **3.5.2. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental**

A gestão ambiental rodoviária será contemplada por dois núcleos de coordenação:

- um núcleo, instalado na Agência Nacional de Transportes Terrestres, estará encarregado da fiscalização, junto às concessionárias e Estados, das cláusulas de contratos de concessão e convênios de delegação, naquilo que for pertinente à questão ambiental; este núcleo será formado, em nível de gerência, por um coordenador e dois técnicos de nível superior;

- outro núcleo será instalado no Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - DNIT - com a responsabilidade pelo tratamento ambiental das rodovias federais sob gestão do Ministério dos Transportes por intermédio do próprio DNIT; este núcleo será formado por várias equipes, tendo uma coordenação instalada junto à área de planejamento, outra equipe junto à área de desenvolvimento de estudos e projetos e uma equipe junto a cada escritório regional.

O dimensionamento da equipe do núcleo ambiental do DNIT obedecerá ao estabelecido em seu Sistema de Gestão Ambiental, a ser adaptado do já desenvolvido para o DNER.

### **3.5.3. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental**

A gestão ambiental rodoviária se orienta pela Política Ambiental do Ministério dos Transportes e pelo cumprimento da legislação em vigor.

As metas mais imediatas previstas para a gestão ambiental rodoviária incluem: o estabelecimento de novas rotinas de trabalho, em função da reestruturação institucional; a revisão do corpo normativo ambiental para rodovias e sua implementação; a definição de um programa de recuperação do passivo ambiental.

#### **Estabelecimento de nova rotina de trabalho**

A reestruturação institucional, com novas designações funcionais e organizacionais, e também com a reformulação do quadro de pessoal, exige uma definição de rotinas de trabalho para colocar em prática a gestão ambiental. Entende-se que essa rotina implica a caracterização de funções, atividades, responsabilidades e distribuição do fluxo de informações, visando executar as tarefas necessárias à internalização da variável ambiental. Devem ser contempladas as etapas de planejamento (compreendendo o planejamento da infra-estrutura, por meio de plano de desenvolvimento rodoviário, assim como o planejamento de investimentos e do orçamento para a execução dos estudos, obras e despesas relacionadas ao meio ambiente), projeto, construção, manutenção e conservação das rodovias.

#### **Revisão do corpo normativo ambiental para rodovias e sua implementação**

Deve ser concluído o trabalho de revisão e atualização do corpo normativo ambiental para rodovias, originário do DNER e adotado em 1996. Sua implementação deve estar prevista nas novas rotinas do DNIT. Um programa de capacitação de pessoal será desenvolvido para viabilizar a incorporação das normas ambientais aos procedimentos e atividades da área rodoviária do DNIT.

## **Programa de recuperação do passivo ambiental**

Um amplo programa de recuperação do passivo ambiental das rodovias federais deve ser estabelecido, compreendendo as seguintes etapas: conceituação de passivo ambiental; levantamento e caracterização do passivo ambiental; avaliação das quantidades e condições desse passivo; estimativa dos custos de sua recuperação; programação financeira para a recuperação; plano de execução da recuperação do passivo ambiental.

### **3.5.4. Ações Programadas**

É apresentado a seguir um conjunto de ações que visam implementar a gestão ambiental das rodovias federais. As metas temporais deverão ser estabelecidas pelo núcleo de gerenciamento ambiental responsável por essas ações, assim como as parcerias institucionais desejáveis ou necessárias para sua execução.

#### **Objetivo Geral**

Implantação da Gestão Ambiental das Rodovias

#### **Objetivos específicos e Ações**

I - Recuperar o passivo ambiental das rodovias federais

1 - Levantamento e caracterização do passivo ambiental das rodovias federais

2 - Estimativa dos custos de recuperação do passivo ambiental

3 - Elaboração e implantação de um Programa de Recuperação do Passivo Ambiental das Rodovias Federais

II - Adequar a atividade rodoviária à legislação ambiental

1 - Consolidar a inserção da avaliação de impactos ambientais na metodologia de planejamento e elaboração de projetos de rodovias (Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - DNIT)

2 - Regulamentar o licenciamento ambiental de rodovias (Ministério dos Transportes, sob coordenação do DNIT)

3 - Elaborar e disseminar manual de instruções para o licenciamento ambiental de rodovias (DNIT)

4 - Revisar o Corpo Normativo Ambiental para Rodovias e implementá-lo (DNIT)

5 - Fiscalizar o cumprimento contratual das concessões rodoviárias no que se relaciona ao meio ambiente (Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT)

III - Implementar o monitoramento ambiental das rodovias

1 - Estabelecer e implementar um Programa de Monitoramento Ambiental para cada rodovia, visando monitorar as variáveis ambientais diretamente relacionadas à rodovia

#### IV - Promover a integração rodoviária com ecossistemas especiais

1 - Implantar programa voltado para o estabelecimento de estradas-parque, aproveitando-se o potencial de eco-turismo ao longo das rodovias (por exemplo, como previsto no projeto piloto "Estrada Viva" para a rodovia BR-262 na travessia do Pantanal, entre Campo Grande e Corumbá)

2 - Estudar e implantar outros projetos de integração rodoviária com ecossistemas especiais (Pantanal, Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Litoral)

#### V - Implementar núcleo de gerenciamento ambiental das rodovias

1 - Implantar o núcleo de gerenciamento ambiental no DNIT e na Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT

#### VI - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental rodoviária

1 - Elaborar e implementar Programa de Capacitação para a Gestão Ambiental Rodoviária (DNIT)

### **3.6. Gestão Ambiental Portuária\***

Observe-se que, em função da promulgação da Lei do Óleo (Lei nº 9.966/00 e Decreto nº 4.136/02) e da Resolução CONAMA nº 293/2001, sobre Planos de Emergência Individuais, bem como da reestruturação do Ministério dos Transportes, esta Agenda Ambiental Portuária se encontra em revisão e atualização.

#### **3.6.1. Introdução**

Em 31 de outubro de 1996, a Câmara de Políticas de Infra-estrutura aprovou o Plano da Ação Governamental para o Subsetor Portuário, constante da 2ª fase do Programa Integrado de Modernização Portuária - PIMOP- segundo projeto elaborado pela Secretaria Executiva do Grupo Executivo para Modernização dos Portos - GEMPO.

O referido Plano de Ação constitui instrumento de coordenação das ações a serem empreendidas nos diversos setores da administração pública ligados às atividades portuárias, objetivando a modernização dos portos, através do desenvolvimento de ações de "descentralização", "desburocratização" e "desregulamentação". Paralelamente a essas modificações institucionais e gerenciais, vultosos investimentos vêm sendo realizados no setor portuário, implicando ampliações e novas estruturas portuárias, como bem pode ser visualizado, através do Programa Brasil em Ação, com a implantação do Porto de Pecém, ampliação de Suape e ampliação do Porto de Santos.

Reconhecidamente, a implantação e operação de portos e terminais marítimos apresentam grande potencialidade de geração de impactos ambientais diversos. Podem ser destacados, dentre outros, os seguintes:

#### **Impactos diretos da implantação de infra-estruturas**

- Alterações na dinâmica costeira, com indução de processos erosivos e de assoreamento e modificações na linha de costa;

- Supressão de manguezais e de outros ecossistemas costeiros;
- Efeitos de dragagens e aterros (incluindo impactos nas caixas de empréstimo);
- Comprometimento de outros usos dos recursos ambientais, especialmente os tradicionais;
- Alteração da paisagem.

\* Este texto é reprodução integral da Agenda Ambiental Portuária, aprovada pela Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM n° 006, de 2 de dezembro de 1998.

### **Impactos diretos da operação portuária**

- Ocorrência de acidentes ambientais (derrames, incêndios, perdas de cargas);
- Dragagens e disposição de sedimentos dragados;
- Geração de resíduos sólidos nas embarcações (taifa), nas instalações portuárias e na operação e descarte de cargas;
- Contaminações crônicas e eventuais, pela drenagem de pátios, armazéns e conveses, lavagens de embarcações, perdas de óleo durante abastecimento e aplicação de tintas anti-incrustantes, à base de compostos estanho-orgânicos;
- Introdução de organismos nocivos ou patogênicos por meio das águas de lastro ou pelo transporte de cargas ou passageiros contaminados;
- Lançamento de efluentes líquidos e gasosos (incluindo odores);
- Lançamento de esgoto oriundo de instalações portuárias e embarcações.

A indução de ocupação de áreas retroportuárias e de áreas adjacentes aos eixos de transporte, o adensamento da ocupação existente e o desenvolvimento de atividades industriais e agrícolas trazem, como desdobramento, uma gama de impactos aos ecossistemas costeiros, considerados como impactos indiretos da atividade portuária e que devem ser levados em conta nas avaliações tendo em vista, sobretudo, medidas preventivas a serem implantadas por meio de instrumentos de planejamento e gestão ambiental.

A ocorrência desses impactos, diretos ou indiretos, gera conflitos diversos, caracterizados por interesses concorrentes, envolvendo principalmente os setores de pesca, turismo e lazer, expansão urbana e proteção ambiental.

Orientado pelas diretrizes estabelecidas pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC- o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro - GERCO vem há vários anos trabalhando a realidade da Zona Costeira, havendo desenvolvido, de forma descentralizada, com a participação dos 17 estados costeiros: diagnósticos, zoneamentos e planos de gestão. Os impactos acima relacionados ficam evidentes no "Macrodiagnóstico da Zona Costeira na escala da União", trabalho elaborado no escopo do GERCO.

Por iniciativa do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro - GI-GERCO, instituído através da Portaria nº440, do Ministro do Estado da Marinha e Ministro Coordenador da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM e que tem a competência para promover a articulação das ações federais incidentes na Zona Costeira, foi elaborado o "Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil", visando orientar as ações do Governo Federal. Neste Plano, um conjunto de ações específicas contempla o setor portuário, reforçando a necessidade e importância da presente Agenda Ambiental Portuária.

O GEMPO, atento à necessidade de contemplar os aspectos ambientais no processo de modernização portuária, incluiu no Plano de Ação do PIMOP a linha de ação intitulada "adequação do sub-setor aos novos parâmetros ambientais vigentes no País" (Nº3 do Objetivo II), visando ao "estabelecimento de mecanismos que possibilitem o acompanhamento e o cumprimento de normas de preservação ambiental em todos os portos, permitindo inclusive a avaliação de seus efeitos nesse setor".

O GI-GERCO, promovendo a discussão sobre o setor portuário, deliberou pela criação de um grupo de trabalho específico para o assunto. Em 19 de março de 1998 foi criado, através da Portaria SECIRM nº005, o "Subgrupo Agenda Ambiental Portuária", com as seguintes incumbências:

- preparar uma Agenda Ambiental para adequação do setor portuário aos parâmetros ambientais vigentes no país, visando ao estabelecimento de mecanismos que possibilitem o acompanhamento e o cumprimento das normas de preservação ambiental em todos os portos;
- estabelecer procedimentos para confecção de planos de contingência para preparação e resposta em caso de acidentes;
- estabelecer procedimentos para monitoramento e controle ambiental da atividade portuária;
- estabelecer orientações gerais para a expansão do setor;
- estabelecer mecanismos para correção da problemática ambiental nos portos brasileiros.

O presente documento constitui o resultado dos trabalhos do "Subgrupo Agenda Ambiental Portuária", subscrito pelas instituições que o integraram, a seguir relacionadas:

**Coordenação:**

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA);

**Membros:**

- Comando da Marinha;
- Ministério dos Transportes (MT);
- Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo (MICT);
- Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT);



- Ministério das Minas e Energia (MME);
- Ministério das Relações Exteriores (MRE);
- Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM);
- Secretaria do Patrimônio da União, do Ministério da Fazenda (SPU);
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
- Secretaria Executiva do Grupo Executivo para Modernização dos Portos (GEMPO);
- Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR);
- Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente (ABEMA).

### **3.6.2. Procedimentos para a Implementação da Gestão Ambiental Portuária**

Caracterizada a crescente importância da função portuária; avaliados os interesses e a atuação do governo federal na área portuária, através de exposições dos diversos setores envolvidos; analisado o processo de gerenciamento costeiro e os diversos instrumentos de gestão disponíveis, foram definidos, como procedimentos gerais para a implementação da Gestão Ambiental Portuária:

- observância à Política Nacional de Meio Ambiente, à Política Nacional para os Recursos do Mar e à Política Nacional de Recursos Hídricos;
- observância às convenções, acordos e resoluções internacionais pertinentes;
- observância aos princípios do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - Resolução CIRM, de 03 de dezembro de 1997;
- inserção da dimensão ambiental no processo brasileiro de modernização portuária;
- ênfase às ações de caráter preventivo;
- compatibilização com o processo de Gerenciamento Costeiro, via instrumentos de gestão como o Zoneamento Ecológico-econômico Costeiro e os Planos de Gestão, principalmente em atividades de expansão das áreas portuárias;
- compatibilização dos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos com os planos de ordenamento municipais, metropolitanos de uso do solo e outros específicos, como os que estabelecem unidades de conservação, por exemplo;
- monitoramento e controle ambiental do dia-a-dia da atividade portuária;
- implementação de Planos de Contingência, para a preparação e resposta em caso de acidentes.

#### **3.6.2.1. Orientações gerais para a expansão do setor**

Os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos- PDZs - instrumento básico de

planejamento estratégico dos portos e que são submetidos aos Conselhos de Autoridade Portuária - CAPs - para aprovação (Lei 8.630/93), devem, por um lado, incorporar o ordenamento ambiental do porto e, por outro, estar compatibilizados com o planejamento da região.

Os PDZs, conforme estabelecem as orientações gerais, deverão integrar-se aos planos diretores municipais e/ou metropolitanos e às diretrizes e metas do gerenciamento costeiro e do sistema de recursos hídricos, estabelecidos para a região, contemplando: zoneamento ambiental, identificação de áreas de risco, áreas críticas e de preservação e definir os locais para serviços de apoio (ex.: tratamento de resíduos e efluentes, locais de descarte de material dragado).

Os novos empreendimentos portuários deverão ser licenciados com base em Estudos de Impacto Ambiental - EIA - e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA - de acordo com a legislação vigente, avaliando os impactos identificados e levando em consideração as características específicas do local de implantação e as peculiaridades do empreendimento.

Nos casos de terminais de baixo impacto que venham a se instalar em portos com infra-estruturas já existentes, o licenciamento prévio poderá se ater a instrumentos de avaliação mais simplificados, os quais indicarão a necessidade ou não de se realizar o EIA/RIMA ou outros estudos específicos.

Sempre que houver impactos irreversíveis ao ambiente costeiro, o empreendimento deverá adotar medidas compensatórias, como as previstas na resolução CONAMA nº02/96 e outras a serem estabelecidas nos estudos de impacto, a fim de contribuir para a conservação dos recursos ambientais.

As exigências e medidas mitigadoras e de compensação ambiental devem ser implementadas por operadores e pela administração portuária, sob coordenação e fiscalização de unidade gerencial ambiental vinculada a cada autoridade portuária.

### **3.6.2.2. Procedimentos para o controle e a recuperação ambiental dos portos brasileiros**

Cada porto, segundo suas particularidades ambientais e organizacionais, deverá estabelecer uma normatização dos procedimentos da operação portuária de forma a evitar impactos ao meio ambiente. Esta normatização deverá ser compatibilizada com a legislação vigente e normas de segurança à navegação e aos demais instrumentos de atuação da Marinha Brasileira.

Deverá ser uma meta do processo de normatização portuária a implantação das normas de qualidade como as ISO 9.000 e ISO 14.000, as quais têm reflexos amplos e positivos para o ambiente portuário, além de aumentar a competitividade do porto em mercados cada vez mais exigentes. Neste sentido, a certificação de operadores e prestadores de serviço deverá ser exigida a médio e longo prazos e acompanhada pela unidade gerencial ambiental do Porto.

Os programas deverão ser estabelecidos no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos portuários e/ou estabelecidos pela Autoridade Portuária, de acordo com a realidade local. Esses programas deverão prever, minimamente, ações nos seguintes campos:

1. Monitoramento ambiental (marés, ventos, correntes, qualidade ambiental)
2. Controle de erosão e assoreamento (incluindo o gerenciamento das dragagens)
3. Risco ambiental e prevenção de acidentes (análises de risco, plano de contingências)
4. Resíduos sólidos portuários (coleta, tratamento e destinação final de taifa, resíduos perigosos, cargas apreendidas ou descartadas e outros resíduos decorrentes da operação portuária)
5. Controle de efluentes líquidos e gasosos (coleta, tratamento e disposição dos esgotos do porto e das embarcações, sistemas preventivos em drenagens, lançamentos de efluentes de lavagem de porão e de tanques, entre outros)
6. Controle da introdução de espécies marinhas exóticas, por água de lastro
7. Conservação dos recursos naturais (pesca, ecossistemas costeiros na área de influência do porto, entre outros)
8. Treinamento e extensão ambiental (treinamento da comunidade portuária visando à prevenção de impactos e melhoria da qualidade ambiental)

### **3.6.2.3. Procedimentos para o monitoramento nos portos**

Como já foi explicitado no item anterior, cada porto deverá dispor, como instrumento de gestão, de um Programa de Monitoramento. Este programa deverá contemplar o acompanhamento de parâmetros importantes para o desenvolvimento das atividades portuárias, como: ventos, marés, correntes, resíduos sedimentáveis e batimetria. Bem como parâmetros de qualidade ambiental, como: oxigênio dissolvido, matéria orgânica e produtos tóxicos (nos corpos d'água), diversidade biológica e cobertura vegetal; ou ainda particulados e outros poluentes atmosféricos.

O programa de monitoramento deverá ser desenvolvido caso a caso, partindo do conhecimento das características ambientais locais, das fontes poluidoras e dos poluentes gerados. Deverão ser adequadamente avaliados os "parâmetros-chave" a serem acompanhados e a frequência das amostragens/medições, evitando-se custos desnecessários. É recomendado o desenvolvimento de um programa interinstitucional que aproveite, de forma articulada, a capacidade instalada dos órgãos ambientais, de universidades e de institutos de pesquisa.

### **3.6.2.4. Procedimentos para a elaboração de Planos de Contingência**

As unidades gerenciais ambientais portuárias deverão promover a elaboração de Planos de Contingência Locais, otimizando a capacidade instalada já existente. Estes planos deverão ser abrangentes, contemplando todos os equipamentos portuários existentes e a totalidade dos produtos manipulados.

Os planos locais deverão buscar a integração com planos regionais e nacionais existentes ou em elaboração, como, por exemplo, o "Plano Nacional de Contingência para o combate a acidentes por derrame de óleo".

Os planos de contingência elaborados deverão conter, no mínimo:

- identificação e classificação dos acidentes, através de Estudo de Análise de Riscos, envolvendo segurança à navegação e o transporte, manipulação e armazenamento de produtos perigosos no porto e região;
- estimativa de frequência das ocorrências;
- análise das conseqüências;
- plano operacional, incluindo: administração e logística; ações e responsabilidades; programa de capacitação e treinamento, inclusive simulações; programa de inspeções; e equipamentos e recursos financeiros necessários.

Com base nestes estudos deverão ser estabelecidos:

- medidas preventivas de acidente, envolvendo infra-estrutura adequada, capacitação de recursos humanos, sinalização e sistemas de comunicação, entre outros;
- planos de Emergência, com estrutura organizacional própria, recursos materiais adequados, recursos humanos treinados e sistemas de acionamento e mobilização.

### **3.6.3. Proposta de Modelo Institucional para a Gestão Ambiental dos Portos**

A gestão ambiental dos portos organizados do País deverá ser baseada num modelo institucional com estrutura gerencial ágil, que privilegie a articulação entre todas as autoridades envolvidas e tenha como fundamento legal a Lei de Modernização dos Portos e a legislação ambiental. Cada porto deverá ter sua estrutura de gerenciamento ambiental que coordenará as ações de planejamento, normalização e decisão relativas aos aspectos ambientais internos, estabelecendo, ainda, interface eficaz para uma atuação integrada com as instituições responsáveis pela gestão ambiental no entorno da área portuária.

Propõe-se a criação da Agência Ambiental do Porto Organizado, órgão gerencial vinculado à Administração do Porto Organizado, responsável pela elaboração e implementação do Plano de Gestão Ambiental do Porto. A Agência trabalhará sob orientação do Conselho de Autoridade Portuária - CAP - organismo colegiado responsável pelo cumprimento das normas de proteção ao meio ambiente na área de abrangência do Porto Organizado, conforme estabelece a Lei Federal 8630/93.

### **3.6.4. Ações programadas**

O quadro apresentado a seguir estabelece um elenco de ações iniciais da Agenda Ambiental, definidas pelo subgrupo, para um horizonte de 4 anos, correspondente ao próximo período de governo. Este planejamento inicial deverá ser periodicamente revisto, no sentido de adequá-lo às realidades institucionais e de disponibilidade financeira.

#### **Objetivo Geral:**

Adequação do Subsetor Portuário aos Novos Parâmetros Ambientais Vigentes no País

#### **Objetivos:**

- I - Promover o controle ambiental da atividade portuária

### **Ações e Projetos**

1 - Realizar o inventário de portos e instalações portuárias existentes

Meta: Inventário disponível até julho/1999

Órgão: Ministério dos Transportes

2 - Regulamentar o licenciamento ambiental dos portos e instalações portuárias

Meta: Elaboração de Resolução CONAMA específica até dezembro/1999

Órgão: CONAMA

3 - Implementar o licenciamento ambiental de toda atividade e/ou empreendimento portuário

Meta: Licenciamentos ambientais obtidos até 2004

Órgão: Órgão ambiental competente

II - Inserir as atividades portuárias no âmbito do gerenciamento costeiro

### **Ações e Projetos**

1. Compatibilizar os PDZ's ao Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEG)

Metas: realização de um seminário nacional até o segundo semestre de 1999; realização de seminários estaduais até dezembro/2000; implantação de 36 zoneamentos até 2004

Órgão: Ministério dos Transportes, em parceria com o MMA e os executores estaduais do gerenciamento costeiro

III - Implementar unidades de gerenciamento ambiental nos portos organizados

### **Ações**

1 - Realizar seminário nacional para discutir a gestão ambiental e configurar padrão

Meta: Proposta-padrão para a gestão ambiental portuária consensada até dezembro/1999

Órgão: Ministério dos Transportes

2 - Implantar as unidades de gerenciamento ambiental

Meta: Implantação de 36 unidades em 4 anos

Órgão: Ministério dos Transportes

3 - Mobilizar segmentos do setor público para a importância do papel da unidade de gerenciamento ambiental

Meta: 16 campanhas de esclarecimento em 4 anos

Órgão: Ministério dos Transportes

IV - Implementar os setores de gerenciamento ambiental nas instalações portuárias fora do porto organizado

**Ação:**

Incluir cláusula específica no contrato de adesão

Meta: Todas as instalações portuárias com setores de gerenciamento ambiental implantados em 4 anos

Órgão: Ministério dos Transportes

V - Regulamentar os procedimentos da operação portuária, adequando-os aos padrões ambientais

**Ações:**

1 - Implantar os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil

Meta: Divulgação de documento de compilação da exploração da atividade portuária até 2001

Órgão: Ministério dos Transportes

2 - Incentivar e promover a adoção de padrões de qualidade ISO 9000 e ISO 14000

Meta: Campanhas de divulgação sistemáticas

Órgão: Ministério dos Transportes

VI - Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental portuária

**Ações:**

1 - Elaborar e implementar um Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária

Metas: Elaboração de Termos de Referência para o Programa até dezembro/1999; realização de 16 cursos em 4 anos

Órgãos: Ministério dos Transportes, Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

2 - Realizar um inventário dos trabalhos realizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH) de interesse da área ambiental

Meta: Inventário concluído até o primeiro semestre de 1999

Órgão: Ministério dos Transportes

3 - Realizar o levantamento da capacidade nacional instalada para a gestão ambiental portuária

Meta: Levantamento concluído até 31/12/1999

Órgão: Ministério dos Transportes

#### **4. Diretrizes para o Licenciamento Ambiental**

##### **4.1. Diretriz**

Aperfeiçoar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes

##### **Apresentação**

A experiência de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes permite, no mínimo, as seguintes constatações:

- há conhecimento insuficiente, por parte dos técnicos de transportes, das questões ambientais relacionadas à infra-estrutura e às atividades de transportes; por outro lado, o representante do órgão ambiental licenciador nem sempre tem conhecimento suficiente sobre transportes; como resultado, o diálogo entre as duas partes torna-se difícil, prejudicando entendimentos desde sobre a definição dos Termos de Referência de estudos ambientais para fins de licenciamento até sobre o alcance de medidas mitigatórias e compensatórias;
- as solicitações dos órgãos ambientais licenciadores são amplas e, em muitos casos, extrapolam o alcance das responsabilidades e mesmo das competências legais dos órgãos do Ministério dos Transportes; deve, portanto, ser melhorada a habilidade de negociação por parte dos técnicos representantes do Setor Transportes;
- a formação de equipes multidisciplinares, com a inclusão de especialistas nos temas ambientais, é essencial para o adequado encaminhamento do processo de licenciamento ambiental;
- a implantação de um sistema de gestão ambiental e a aplicação da avaliação estratégica de impacto ambiental têm como objetivos facilitar a sistematização do tratamento ambiental no setor;
- as dúvidas de interpretação sobre a aplicação da legislação ambiental, associadas às características próprias dos empreendimentos de transportes, requerem uma regulamentação própria para o licenciamento de obras de rodovias, ferrovias, hidrovias e portos, cujo instrumento deve ser Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;
- a falta de planejamento e de previsão orçamentária para o tratamento da questão ambiental tem prejudicado o andamento dos processos de licenciamento; o descumprimento de prazos, tanto por parte dos empreendedores como por parte dos órgãos ambientais, também

prejudica o processo de licenciamento;

- o desconhecimento sobre transportes, por parte dos inúmeros agentes envolvidos no processo de licenciamento ambiental, é indicativo de que as iniciativas do setor devem ser mais bem divulgadas, ampliando-se a consulta pública sobre novos empreendimentos;

- independentemente da regulamentação própria para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes, os técnicos de transportes demandam um manual de instruções para o licenciamento ambiental, cobrindo, no mínimo, os aspectos seguintes: processo de licenciamento; legislação aplicável; discussão de Termos de Referência; licitação de estudos, projeto e obras; metodologia de avaliação de impacto ambiental; estudos ambientais (EIA/RIMA; EPIA; PCA); programas de monitoramento; medidas compensatórias; custos ambientais; consultas e audiências públicas; fiscalização (de concessões, convênios, contratos, obras); auditoria ambiental; gestão ambiental.

## QUADRO DE REFERÊNCIA

### **Área Temática:**

Licenciamento Ambiental.

### **Diretriz:**

Aperfeiçoar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transportes.

### **Objetivos:**

- Assegurar a viabilidade ambiental dos empreendimentos de transportes e a adequada consideração ambiental nas fases de implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes;

- Propor Resolução do CONAMA específica para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes;

- Tornar os procedimentos de licenciamento ambiental uma rotina entre as atividades do Ministério dos Transportes, suas Agências e órgãos vinculados.

### **Ações:**

- Elaborar minuta de Resolução do CONAMA específica para o licenciamento ambiental de empreendimentos de transportes;

- Discutir a minuta de Resolução do CONAMA com áreas técnica e jurídica, visando consolidar seu texto e subsidiar sua argumentação, para encaminhar apresentação junto ao CONAMA;

- Elaborar Manual de instruções para o licenciamento ambiental, cobrindo os aspectos



seguintes em separado: processo de licenciamento; legislação aplicável; discussão de Termos de Referência; licitação de estudos, projeto e obras; metodologia de avaliação de impacto ambiental; estudos ambientais (EIA/RIMA; EPIA; PCA); programas de monitoramento; medidas compensatórias; custos ambientais; consultas e audiências públicas; fiscalização (de concessões, convênios, contratos, obras); auditoria ambiental; gestão ambiental;

- Promover a interação da equipe de análise ambiental com as equipes de análise econômico-social e de desenvolvimento de projetos, bem como de todas essas com a equipe do órgão responsável pelo licenciamento ambiental;

- Disseminar o Manual supracitado por meio de amplo programa de capacitação.

**Instrumentos de implementação:**

- Assessoria ambiental e coordenação inter e intra-setorial/modal;

- Grupos de Trabalho e consultas internas;

- Consultoria externa;

- Programa de capacitação de recursos humanos.

**Requisitos:**

- Formar equipe multidisciplinar para o licenciamento ambiental, com mandato e responsabilidades específicas;

- Definir a implantação da diretriz no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental do Ministério dos Transportes.

## **Anexo I**

### **Legislação Ambiental Federal Aplicável a Transportes**

#### 1. Constituição Federal

##### **Do Direito Ambiental**

Ao dedicar um capítulo específico ao meio ambiente, a Constituição Federal concede às questões ambientais condição similar a outras áreas do Direito que agregam um tratamento específico.

No Capítulo VI - Do Meio Ambiente, o art. 225 estabelece que 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.

Aqui fica estabelecido o princípio da sustentabilidade ambiental, definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades"<sup>1</sup>.

Para assegurar a efetividade desse direito, no parágrafo 1º, é dada a incumbência ao Poder Público para, 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 (inciso IV). Passa, assim, o licenciamento ambiental a ter respaldo constitucional. Deve, no entanto, a lei, dispor sobre a matéria.

Nessa mesma linha, estabelece o inciso VII desse mesmo parágrafo que deverá o Poder Público "proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade".

"A danosidade ambiental provoca tríplice reação da ordem jurídica, certo que um único ato pode detonar a imposição de sanções administrativas, penais e civis"<sup>2</sup>, a teor do que estabelece o § 3º do art. 225 da CF/88: "As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados".

Vale também ressaltar o § 4º deste mesmo artigo 225, que estabelece: A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônios nacionais, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. Também neste caso, a lei deve estabelecer as condições para a preservação do meio ambiente.

<sup>1</sup> *Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 46.*

<sup>2</sup> *Edis Milaré. Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário, 2ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: RT, 2001, p.254.*

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

**Os parágrafos deste artigo estabelecem o seguinte:**

§ 1º- No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.

§ 2º- A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados.

§ 3º- Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender as suas peculiaridades.

§ 4º- A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual no que lhe for contrário.

Essa competência significa que tais assuntos serão tratados por duas leis: uma, federal, sobre normas gerais, válida para todo o país; outra, estadual ou distrital, que vai partir dos termos da lei federal sobre normas gerais para especificar e detalhar a lei para sua realidade.

Percebe-se que a repartição político-administrativa das competências materiais comuns (três níveis de governo) e legislativas concorrentes (União e Estados ou Distrito Federal) não coincidem. Assim, zelar pelo meio ambiente é competência material comum à União, aos Estados, Distrito Federal e Municípios, enquanto o licenciamento ambiental é competência legislativa concorrente entre União e Estados ou Distrito Federal.

É necessário observar que é reservada à União a competência privativa de legislar sobre transporte. Dessa forma cabe arguir sobre a constitucionalidade de a legislação ambiental incluir o transporte de produtos perigosos entre as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. Na existência de legislação federal específica sobre a matéria, o licenciamento ambiental, como exigência prévia ao exercício daquela atividade, não parece o instrumento jurídico adequado para o alcance da proteção do meio ambiente (eventualmente posta em risco por aquela atividade), além de levar aos três níveis de governo sua aplicação. Seria como, por exemplo, ter-se exigências diferentes em níveis federal, estadual e municipal para o trânsito.

## **2. Políticas Nacionais**

### **Política Nacional de Meio Ambiente (Lei N° 6.938/81)**

A Lei N° 6.938, de 31 de agosto de 1981 estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Entre os princípios dessa Política, destaca-se a ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, proteção dos ecossistemas, controle das atividades potencial ou efetivamente poluidoras e recuperação das áreas degradadas. Foi regulamentada, quase dez anos mais tarde, pelo Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990 (alterado pelos Decs. 122/91 e 3.942/01).

A Política Nacional do Meio Ambiente estabelece instrumentos preventivos e corretivos para sua aplicação:

#### **Preventivos**

- O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- O zoneamento ambiental;
- A avaliação de impacto ambiental;

- O licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras;
- A criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico e outras;
- O sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

### **Corretivos**

- Os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação e absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- As penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Esta Lei define o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) como o conjunto de órgãos e instituições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. A estrutura do SISNAMA é a seguinte:

- 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 naturais - (cf. Lei Federal 8.028/90);
- órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), ao qual compete assessorar, estudar e propor, ao Conselho de Governo, diretrizes e políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;
- órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, responsável por planejar, coordenar, supervisionar e controlar, em nível federal, a política nacional do meio ambiente;
- órgão executor: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ao qual compete assessorar o Ministério do Meio Ambiente na formulação e coordenação, bem como executar e fazer executar a política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais;
- órgãos setoriais: os órgãos ou instituições integrantes da Administração Federal, direta ou indireta, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou ao disciplinamento da utilização dos recursos ambientais;
- órgãos seccionais: os órgãos ou instituições estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar degradação ambiental;
- órgãos locais: os órgãos ou instituições municipais de controle e fiscalização ambiental.

Como já mencionado anteriormente neste trabalho, a Política Nacional do Meio Ambiente foi, em sua essência, incorporada à Constituição Federal e, a partir de então, vem sendo alterada ou complementada por outras leis, sendo oportuno citá-las:

- Lei 7.804, de 18.07.89;

- Lei 8.028, de 12.04.90;

- Lei 9.960, de 28.01.00;

- Lei 9.966, de 28.04.00;

- Lei 10.165, de 20.12.00.

### **Política Nacional para os Recursos do Mar**

As Diretrizes Gerais da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) foram aprovadas pelo Presidente da República em 12 de maio de 1980. Essas diretrizes têm o objetivo de fixar as medidas essenciais à promoção da integração do mar territorial e plataforma continental ao espaço brasileiro e à exploração racional dos oceanos, compreendidos os recursos vivos, minerais e energéticos, da coluna d'água, solo e subsolo que apresentem interesse para o desenvolvimento econômico e social do país e para a segurança nacional. Nesse sentido prevêem-se:

- estabelecer medidas de orientação, coordenação e controle necessárias ao desenvolvimento de programas no campo das atividades de ensino, pesquisa, exploração e exploração dos recursos do mar;

- especificar a participação dos órgãos públicos e instituições privadas no cumprimento dessas medidas.

É parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), instituído pela Lei nº 7.661/88. A finalidade primordial do PNGC é o estabelecimento de normas gerais visando à gestão ambiental da Zona Costeira, lançando as bases para a formulação de políticas, planos e programas estaduais e municipais. Encontra-se atualmente em vigor o PNGC II, que define Zona Costeira para todo o território nacional.

O PNGC II estabeleceu a competência do Ministério do Meio Ambiente de, entre outras atividades, propor normas gerais para o controle e manutenção da qualidade do ambiente costeiro. De forma complementar, previu a instituição do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), com o objetivo de promover a articulação das ações federais incidentes na Zona Costeira, a partir de planos de ação federal. Aos estados e municípios, o PNGC II atribui, entre outras, a atividade de elaborar, implementar, executar e acompanhar o Plano Estadual (ou Municipal) de Gerenciamento Costeiro, obedecidas as normas legais e o PNGC.

### **Política Nacional de Recursos Hídricos**

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), regulamentando o art. 21, XIX, da Carta Magna e, em consonância com o que preconiza a Política Nacional de Meio Ambiente, foi instituída pela Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Essa lei instituiu, também, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o que significou um avanço e inovação, ao possibilitar a gestão ambiental dos recursos hídricos por bacias, de forma descentralizada e executada com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Entre as diretrizes da PNRH

destaca-se a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

As áreas coincidentes de gestão das bacias e do gerenciamento costeiro são limitadas, mas é necessário que arranjos institucionais sejam estabelecidos para promover a harmonização e compatibilidade de planos, projetos e ações.

Entre os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (art. 2º) encontra-se o de utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Esta Política também explicita, no art. 13, que a outorga dos recursos hídricos deverá preservar seu uso múltiplo, mantendo, quando for o caso, as condições adequadas ao transporte aquaviário.

### **3. Licenciamento Ambiental**

Como ação típica e indelegável do Poder Executivo, o licenciamento constitui importante instrumento de gestão do ambiente, à medida que, por meio dele, busca a Administração Pública exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do equilíbrio ecológico. Daí sua qualificação como "Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente"<sup>1</sup>.

Licenciamento ambiental, segundo definição constante da Resolução CONAMA nº 237/97, art. 1º, I, 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 legais e regulamentares e as normas aplicáveis ao caso".

#### **Competências**

A Constituição Federal de 1988 deixou claro que os diversos entes da Federação devem partilhar responsabilidades sobre a condução das questões ambientais, tanto no que tange à competência legislativa, quanto no que diz respeito à competência dita implementadora ou de execução<sup>2</sup>.

Não obstante, como já visto na seção 1 deste trabalho, a Constituição Federal absorveu a exigência do licenciamento ambiental (inciso IV, § 1º do art. 225), constante da Lei 6.938/81 que, em seu art. 9º, determina como instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

(...)

III - a avaliação de impacto ambiental;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

(...)

Na legislação infraconstitucional, a Lei 6.938/81, anterior à Constituição Federal de 1988 e por ela recepcionada, determina que é competência do CONAMA, mediante proposta da SEMA (Lei nº

7.804, de 18.07.89 - substituiu a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA), estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionados pela SEMA (IBAMA) (art.8º, inciso I).

Nos termos do art. 10 dessa lei, com redação determinada pela Lei 7.804/89, foi instituído e disciplinado o licenciamento como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, sendo esta tarefa atribuída aos Estados integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente).

Portanto, desde esse primeiro diploma legal sobre o licenciamento ambiental, a intenção foi de que os Estados o efetuassem, ficando a ser estabelecidos casos especiais em que seria necessária a homologação pelo órgão ambiental federal.

<sup>1</sup> Lei nº 6.938/81, art. 9º, IV.

<sup>2</sup> Cf. arts. 23, VI e VII, 24, VI, VII e VIII, c/c art. 30, I e II.

A Resolução CONAMA nº 001/86 estabelece a competência do licenciamento ambiental ao órgão estadual e, em caráter supletivo, ao IBAMA (art. 2º). No art. 3º, revogado pela Resolução CONAMA nº 237/97, estabelecia também que fosse submetido ao IBAMA o licenciamento de atividades que, por lei, fosse de competência federal. Subentende-se então que a legislação federal determinaria os casos de licenciamento ambiental federal.

Também a Resolução CONAMA nº 001/86 abre a possibilidade de o Município fixar, quando couber, diretrizes adicionais para a execução do estudo de impacto ambiental (parágrafo único do art. 5º); manifestar-se sobre o RIMA apresentado (art. 10); receber comentários sobre o RIMA apresentado e promover audiências públicas (§ 2º do art. 11).

O Decreto nº 99.274/90, que regulamenta a Lei nº 6.938/81, reafirma a intenção da lei (de que os Estados efetuassem o licenciamento), mas apresenta uma possibilidade adicional. O art. 17 deste Decreto estabelece que o licenciamento seja efetuado pelo órgão estadual, enquanto o art. 19, que especifica as licenças a serem concedidas, estabelece o seguinte:

§ 2º- Nos casos previstos em resolução do CONAMA, o licenciamento de que trata este artigo dependerá de homologação do IBAMA,

§ 5º- Excluída a competência de que trata o parágrafo anterior (relativo a energia nuclear), nos demais casos de competência federal o IBAMA expedirá as respectivas licenças, após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos estaduais e municipais de controle da poluição.

Assim, o § 5º do art. 19 do Decreto nº 99.274/90 abre a possibilidade de casos em que a competência do licenciamento é federal e a licença, nesses casos, seria expedida pelo IBAMA. Isto constitui mais do que a homologação do licenciamento estadual, como prevista na Lei 6938/81.

A competência do IBAMA, afinal, foi contemplada mais especificamente na Resolução CONAMA nº 237/97, que tenta resolver essa questão de competência, mediante os artigos 4º a 6º, reproduzidos a seguir:

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:

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 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.

Dessa forma, fica selado o licenciamento ambiental nos três níveis de governo, mesmo que realizado em apenas um deles, como estabelece o art. 7º. Desaparece a situação de homologação pelo IBAMA do licenciamento ambiental estadual, mas essa possibilidade não foi revogada.



Em suma, desses diplomas legais citados depreende-se que compete ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - o licenciamento de atividades potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, em especial das que interessem a dois ou mais Estados, ou país limítrofe; ou ainda, as referidas atividades em áreas marítimas adjacentes à costa, terras indígenas e unidades de conservação de domínio da União. Da mesma forma, as atividades relacionadas a material radioativo ou à utilização de energia nuclear, bem como os empreendimentos militares. Aos órgãos ambientais estaduais e do Distrito Federal cabe o licenciamento dos empreendimentos localizados em seus territórios, cujos impactos abarquem mais de um município, assim como os desenvolvidos em área recoberta por vegetação de preservação permanente, definida no art. 2º do Código Florestal<sup>3</sup>; e os casos que lhes forem delegados pela União, por convênio ou instrumento legal. Por fim, aos órgãos ambientais municipais toca o licenciamento ambiental dos empreendimentos de impacto local, ouvidos quando necessário os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal; o mesmo vale para os casos de licenciamento de empreendimentos que lhes forem delegados pelo Estado. Em qualquer caso, o licenciamento ambiental será conferido num único nível de competência, devendo o órgão competente consultar, quando couber, os demais integrantes do Sisnama, nos termos dos arts. 4º, par. 1º, 5º, parágrafo único, 6 e 7º da Resolução CONAMA nº 237/97.

<sup>3</sup> Cf. Lei nº 4.771, de 15.09.1965.

### **Empreendimentos e atividades de transporte sujeitos ao licenciamento**

O Decreto nº 99.274/90, procurando incorporar os avanços legislativos verificados principalmente após a implantação da nova ordem constitucional brasileira, em seu art. 17, § 1º, regulamentou a competência do CONAMA para editar normas e estabelecer critérios básicos para a realização de estudos de impacto ambiental com vistas ao licenciamento de obras ou atividades de significativa degradação ambiental.

Com base nisso, baixou o CONAMA a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, alterando parcialmente a Resolução nº 001/86 e tratando do licenciamento ambiental de forma mais sistematizada. O art. 3º consagrou o EIA como espécie do gênero "avaliação de impactos ambientais", exigível somente quando presente o risco de significativa degradação, consoante o disposto no art. 225, § 1º, IV, da Constituição Federal de 1988.

A Resolução CONAMA nº 237/97 estabelece estarem sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e atividades seguintes (Anexo I):

- rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos;
- obras auxiliares a portos e hidrovias (barragens e diques; canais para drenagem; retificação de curso d'água; abertura de barras, embocaduras e canais; dragagem e derrocamento em corpos d'água);
- extração e tratamento de minerais para obras civis;
- outras obras de arte (pontes, viadutos, túneis, trincheiras);
- serviços de utilidade (resíduos industriais, resíduos sólidos urbanos) em áreas portuárias;
- transporte, terminais e depósitos: transporte de cargas perigosas; marinas, portos e aeroportos; transporte por dutos; terminais de minério e de petróleo e derivados; terminais e depósitos de produtos químicos e produtos perigosos;

- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas.

O licenciamento é aplicado para a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades (art. 2°).

Portanto, todos os empreendimentos de infra-estrutura física de transporte e mais a atividade de transporte de cargas perigosas estão sujeitos ao licenciamento ambiental.

### **Tipo de licença**

A Resolução CONAMA n° 237/97 estabelece no art. 8°:

O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - 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;

II - 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;

III - 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.

Parágrafo único - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Subentende-se que tais licenças se aplicam a novos empreendimentos. Há necessidade de definição de licenciamento ambiental para empreendimentos já em operação anteriormente à Resolução do CONAMA n° 001/86. A omissão desse caso na legislação gera conflito de interpretação. De um lado, empreendedores afirmam não estarem seus empreendimentos sujeitos ao licenciamento; de outro, os órgãos ambientais querem o licenciamento da atividade em operação, revendo-se o passivo ambiental e corrigindo-se eventuais distorções.

### **Procedimentos administrativos e requisitos técnicos**

Os artigos 10, 11 e 12 da Resolução do CONAMA n° 237/97 tratam de procedimentos administrativos, exigências técnicas e definem responsabilidades para a realização dos estudos ambientais. O art. 13 trata da responsabilidade pelos custos da análise para obtenção da licença ambiental. O art. 14 trata dos prazos de análise, enquanto o art. 15 trata de prazo para o empreendedor atender às solicitações do órgão ambiental. Os artigos 16 e 17 prevêm, respectivamente, o arquivamento do pedido de licença e a apresentação de novo requerimento de licença. O art. 19 trata da necessidade de implantação dos Conselhos de Meio Ambiente pelos entes federados e da necessidade de disponibilidade de profissionais legalmente habilitados para a atividade de licenciamento.

A Resolução do CONAMA n° 237/97 revoga o art. 7° da Resolução do CONAMA n° 001/86, eliminando, assim a necessidade de manter-se "independência" entre o proponente e seu contratado para a elaboração dos estudos ambientais. Mas é importante observar que a Resolução do CONAMA n° 237/97 revoga apenas os artigos 3° e 7° da Resolução do CONAMA n° 001/86,

permanecendo válidas as demais exigências, desde que não contrariem o estabelecido na Resolução do CONAMA n° 237/97.

Nesse sentido, vale ressaltar o caput do art. 6° da Resolução do CONAMA n° 001/86, sobre o conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental:

Art. 6° - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico: o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais: a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio sócio-econômico: o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, através da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

### **Audiência Pública**

É facultada ao órgão ambiental licenciador a solicitação de audiências públicas sobre a proposta em questão. A Resolução CONAMA n° 009/87 estabelece a Audiência Pública como instrumento do processo de licenciamento ambiental que objetiva expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Nesse sentido, acentuou o Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro: "A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados".

Coerente com este princípio e na linha do comando estabelecido no art. 225, § 1º, IV, da Constituição, que obriga o Poder Público a dar publicidade ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental, aponta Paulo Affonso Leme Machado que "a Resolução 9, votada em 1987 e só publicada em

1990, tem que ser entendida à luz da Constituição Federal vigente. Portanto não só RIMA, mas o próprio EPIA deve ser analisado na Audiência Pública"<sup>4</sup>.

Dispôs, ainda, o art. 3º da Resolução CONAMA 237/97: "A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação".

As audiências públicas serão promovidas pelo órgão ambiental sempre que este julgar necessário fazê-lo, ou por solicitação de entidade civil, do Ministério Público, ou por 50 ou mais cidadãos, seguindo os procedimentos estabelecidos por aquela Resolução. As atas das audiências públicas, assim como os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos da audiência, servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto.

A não realização de uma audiência pública solicitada implica o cancelamento do processo de licenciamento.

#### **4. Transporte Marítimo e Área Portuária**

A tutela do ambiente marinho está prevista na legislação brasileira e nos instrumentos internacionais (Convenções e Tratados). Assim, para o transporte marítimo, aplicam-se várias convenções internacionais das quais o Brasil é signatário e que foram promulgadas para aplicação em território nacional, sendo as principais relacionadas a seguir. A autoridade marítima é responsável pela observância do disposto nessas Convenções; as implicações para os portos, especialmente decorrentes da Marpol 73/78, foram internalizadas pela Lei do Óleo.

##### **Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios - MARPOL - 1973 e 1978**

Protocolo de 1978, ratificado em 1988

Protocolo de 1992, assinado em 1997 (Homologação pelo Decreto 2.508, de 4/3/1998)

<sup>4</sup> Paulo Affonso Leme Machado. *Direito Ambiental Brasileiro*, 9ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros Editores, 2001, pag. 234.

A MARPOL 73/78 estabelece regras para a prevenção da poluição por óleo, por substâncias nocivas transportadas em fardos, contêineres, tanques portáteis ou vagões-tanque rodoviários e ferroviários. Define também medidas de engenharia de construção naval e de operação de navios-tanque, como forma de prevenção e minimização de poluição acidental por navio. As normas definidas por essa Convenção dirigem-se tanto a navios como a portos e terminais. A Lei do Óleo incorpora as medidas previstas nessa Convenção, especificando responsabilidades e instrumentos.

##### **Convenção Internacional sobre Mobilização de Recursos, Resposta e Cooperação contra Poluição por**

##### **Óleo - OPRC 1990**

Assinada em 1990 (Homologação pelo Decreto 2.870, de 10/12/1998)

Esta Convenção apresenta como principais medidas:

- a cooperação internacional e ajuda mútua: os países signatários concordam em cooperar e prover assistência em caso de acidentes;

- a notificação por poluição: os países concordam em assegurar que navios, plataformas, aeronaves, portos e terminais marítimos notifiquem incidentes com poluição por óleo ao país costeiro mais próximo ou à autoridade competente, conforme o caso, assim como comuniquem aos países vizinhos em caso de risco;

- a exigência de planos de emergência para controle da poluição por óleo para (1) navios-tanque de 150 gt ou mais e outros navios de 400 gt ou mais; (2) instalações fixas ou flutuantes ou estruturas de exploração, exploração, produção de óleo ou gás ou ainda carregamento e descarregamento de óleo; e para (3) instalações de portos ou terminais que apresentem risco de acidente e poluição por óleo;

- a gestão regional e nacional: os países devem estabelecer um sistema nacional de resposta imediata e eficiente em caso de acidentes com poluição por óleo; como requisitos mínimos, constam o plano nacional de contingência, a designação de pontos focais operacionais e autoridades responsáveis pela prevenção e resposta a acidentes com poluição por óleo.

Cada país, individualmente ou por meio de cooperação com outros países e, na forma adequada, com indústrias de óleo e outras instituições relevantes, terá que estabelecer:

- níveis mínimos de equipamentos para resposta e ação emergencial, no caso de vazamentos de óleo, proporcionais aos riscos envolvidos;

- programas de simulação de atendimento a emergências com poluição por óleo e treinamento de pessoal;

- planos e sistemas de comunicação detalhados para resposta aos acidentes;

- mecanismos de coordenação das ações de atendimento a emergências de forma a mobilizar prontamente os recursos necessários.

Apesar de se aplicar originalmente à poluição por óleo, o Protocolo HNS-OPRC estende a Convenção OPRC-90 a substâncias nocivas e potencialmente perigosas, ou seja, às Classes de produtos perigosos objeto do Código da IMO para o transporte de mercadorias perigosas.

### **Convenção sobre a Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias - 1972 - LC-72**

Adesão em 1982 (Promulgada pelo Decreto nº 87.566, de 16/9/82)

Protocolo de 1996, assinado em 1996

### **Lei Nº 9.966, de 28 de Abril 2000 (Lei do Óleo)**

Esta é a lei de maior alcance sobre as atividades portuárias e de transporte marítimo e dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. Estabelece os princípios básicos a serem seguidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional. Sua aplicação se dá (parágrafo único do art. 1º):

- quando ausentes os pressupostos para a aplicação da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios (Marpol 73/78);

- às embarcações nacionais, portos organizados, instalações portuárias, dutos, plataformas e suas instalações de apoio, em caráter complementar à Marpol 73/78;

- às embarcações, plataformas e instalações de apoio estrangeiras, cuja bandeira arvorada seja ou não de país contratante da Marpol 73/78, quando em águas sob jurisdição nacional;

- às instalações portuárias especializadas em outras cargas que não óleo e substâncias nocivas ou perigosas, e aos estaleiros, marinas, clubes náuticos e outros locais e instalações similares.

O Capítulo I desta lei trata de definições e classificações aplicadas em seu texto. O Capítulo II trata dos sistemas de prevenção, controle e combate da poluição, cujo conteúdo vale ser reproduzido por ser objetivo e auto-explicativo:

Art. 5º Todo porto organizado, instalação portuária e plataforma, bem como suas instalações de apoio, disporá obrigatoriamente de instalações ou meios adequados para o recebimento e tratamento dos diversos tipos de resíduos e para o combate da poluição, observadas as normas e critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

§ 1º A definição das características das instalações e meios destinados ao recebimento e tratamento de resíduos e ao combate à poluição será feita mediante estudo técnico que deverá estabelecer no mínimo:

I - as dimensões das instalações;

II - a localização apropriada das instalações;

III - a capacidade das instalações de recebimento e tratamento dos diversos tipos de resíduos, padrões de qualidade e locais de descarga de seus afluentes;

IV - os parâmetros e a metodologia de controle operacional;

V - a quantidade e o tipo de equipamentos, materiais e meios de transporte destinados a atender situações emergenciais de poluição;

VI - a quantidade e a qualificação do pessoal a ser empregado;

VII - o cronograma de implantação e o início de operação das instalações.

§ 2º - O estudo técnico a que se refere o parágrafo anterior deverá levar em conta o porte, o tipo de carga manuseada ou movimentada e outras características do porto organizado, instalação portuária ou plataforma e suas instalações de apoio.

§ 3º - As instalações ou meios destinados ao recebimento e tratamento de resíduos e ao combate da poluição poderão ser exigidos das instalações portuárias especializadas em outras cargas que não óleo ou substâncias nocivas ou perigosas, bem como dos estaleiros, marinas, clubes náuticos e similares, a critério do órgão ambiental competente.

Art. 6º - As entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataforma deverão elaborar manual de procedimento interno para o gerenciamento dos riscos de poluição, bem como para a gestão dos diversos resíduos gerados

ou provenientes das atividades de movimentação e armazenamento de óleo e substâncias nocivas ou perigosas, o qual deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente, em conformidade com a legislação, normas e diretrizes técnicas vigentes.

Art. 7º - Os portos organizados, instalações portuárias e plataformas, bem como suas instalações de apoio, deverão dispor de planos de emergência individuais para o combate à poluição por óleo e substâncias nocivas ou perigosas, os quais serão submetidos à aprovação do órgão ambiental competente.

§ 1º - No caso de áreas onde se concentrem portos organizados, instalações portuárias ou plataformas, os planos de emergência individuais serão consolidados na forma de um único plano de emergência para toda a área sujeita ao risco de poluição, o qual deverá estabelecer os mecanismos de ação conjunta a serem implementados, observado o disposto nesta Lei e nas demais normas e diretrizes vigentes.

§ 2º - A responsabilidade pela consolidação dos planos de emergência individuais em um único plano de emergência para a área envolvida cabe às entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias, e aos proprietários ou operadores de plataformas, sob a coordenação do órgão ambiental competente.

Art. 8º - Os planos de emergência mencionados no artigo anterior serão consolidados pelo órgão ambiental competente, na forma de planos de contingência locais ou regionais, em articulação com os órgãos da defesa civil.

Parágrafo único - O órgão federal de meio ambiente, em consonância com o disposto na OPRC/90, consolidará os planos de contingência locais e regionais na forma do Plano Nacional de Contingência, em articulação com os órgãos de defesa civil.

Art. 9º - As entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações de apoio deverão realizar auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades.

As obrigações relativas às embarcações são explicitadas no Capítulo III (art. 10 a 14) e sua fiscalização cabe à autoridade marítima.

As proibições e procedimentos relativos à descarga de óleo, substâncias nocivas ou perigosas e lixo são apresentados no Capítulo IV (art. 15 a 24), sendo aplicados os princípios e procedimentos adotados pela Marpol 73/78 e pela CLC/69. Cabe destacar a obrigação do ressarcimento pela recuperação de danos ambientais constante do art. 23:

Art. 23 - A entidade exploradora de porto organizado ou de instalação portuária, o proprietário ou operador de plataforma ou de navio e o concessionário ou empresa autorizada a exercer atividade pertinente à indústria do petróleo, responsáveis pela descarga de material poluente em águas sob jurisdição nacional, são obrigados a ressarcir os órgãos competentes pelas despesas por eles efetuadas para o controle ou minimização da poluição causada, independentemente de prévia autorização e de pagamento de multa.

O Capítulo V trata de infrações e sanções relacionadas ao disposto na Lei, sendo que a Lei deve ser regulamentada para fixar o valor da multa (entre R\$ 7.000,00 e R\$ 50 milhões) de que trata o artigo (que estabelece as infrações). Entre os responsáveis pelas infrações, na medida de sua ação ou omissão, encontra-se a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que legalmente represente o porto organizado, a instalação portuária, a plataforma e suas instalações de apoio, o estaleiro, a marina, o clube náutico ou instalação similar.

Ainda, por fim, é explicitado que a aplicação das penas previstas por esta lei não isenta o agente de outras sanções administrativas e penais previstas na Lei n° 9605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) e em outras normas específicas que tratem da matéria, nem de responsabilidade civil pelas perdas e danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado.

No Capítulo VI - Das Disposições Finais e Complementares, o art. 31 estabelece os seguintes prazos para os portos organizados, as instalações portuárias e as plataformas já em operação para se adaptarem ao disposto nos artigos 5°, 6° e 7°:

I - trezentos e sessenta dias a partir da data de publicação desta lei, para elaborar e submeter à aprovação do órgão federal de meio ambiente o estudo técnico e o manual de procedimento interno a que se referem, respectivamente, o § 1° do art. 5° e o art. 6°;

II - trinta e seis meses, após a aprovação a que se refere o inciso anterior, para colocar em funcionamento as instalações e os meios destinados ao recebimento e tratamento dos diversos tipos de resíduos e ao controle da poluição, previsto no art. 5°, incluindo o pessoal para operá-los;

III - cento e oitenta dias a partir da data de publicação desta Lei, para apresentar ao órgão ambiental competente os planos de emergência individuais a que se refere o caput do art. 7°.

Com esta lei, foram revogados o § 4° do art. 14 da Lei n° 6.938/81 e a Lei n° 5.357, de 17 de novembro de 1967.

Esta Lei foi regulamentada pelo Decreto n° 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, o qual dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sobre jurisdição nacional, prevista naquela Lei (9.966/00), e dá outras providências.

### **Resolução da CIRM n° 006, de 02 de dezembro de 1998**

A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar aprovou, por meio desta Resolução, a Agenda Ambiental Portuária, que estabelece princípios e instrumentos de ação, bem como um programa de atividades visando alcançar a realização de seis objetivos básicos, conforme resumido a seguir.

#### **Objetivo I**

Promover o controle ambiental da atividade portuária

Ações e Projetos:

- realizar inventário de portos e instalações portuárias existentes;
- regulamentar o licenciamento ambiental dos portos e instalações portuárias;
- implementar o licenciamento ambiental de toda atividade e/ou empreendimento portuário.

#### **Objetivo II**

Inserir as atividades portuárias no âmbito do gerenciamento costeiro



Ações e Projetos:

- compatibilizar os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos (PDZ) aos Planos Estaduais de Gerenciamento Costeiro (PEG).

### **Objetivo III**

Implementar unidades de gerenciamento ambiental nos portos

Ações e Projetos:

- realizar seminário nacional para discutir gestão ambiental e configurar proposta-padrão;
- implantar as unidades de gerenciamento ambiental;
- mobilizar segmentos do setor público para a importância do papel da unidade de gerenciamento ambiental.

### **Objetivo IV**

Implementar os setores de gerenciamento ambiental nas instalações portuárias fora do porto organizado

Ações e Projetos:

- incluir cláusula específica no contrato de adesão.

### **Objetivo V**

Regulamentar os procedimentos da operação portuária, adequando-os aos padrões ambientais

Ações e Projetos:

- implantar os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil;
- incentivar e promover a adoção de padrões de qualidade ISO 9.000 e ISO 14.000.

### **Objetivo VI**

Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental portuária

**Ações e Projetos:**

- elaborar e implementar Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária;
- realizar um inventário de trabalhos realizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH) de interesse da área ambiental;
- realizar o levantamento da capacidade nacional para a gestão ambiental portuária.

Em sua grande parte, os prazos previstos para realização dessas atividades já foram vencidos.

## **Resolução CONAMA nº 293, de 12 de dezembro de 2001**

Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo originados em portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio, e orienta a sua elaboração.

### **5. Condutas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente**

A Constituição Federal de 1.988, em seu art. 225, § 3º inovou a ordem jurídica existente ao estabelecer que o poluidor, ao causar o dano ambiental, poderá ser responsabilizado, alternativa ou cumulativamente, nas esferas penal, administrativa e civil.

"Art. 225 - (...)

§ 3º - as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar o dano.

Dessa forma, atendendo aos ditames da Carta Magna brasileira e em complementação às Leis 6.938/81 e 7.347/85 que regulam as ações lesivas ao meio ambiente no âmbito civil, foi editada a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, denominada "Lei de Crimes Ambientais", que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Assim, ao poluidor, nos termos da Constituição, aplicam-se medidas de caráter reparatório e punitivo.

Estabelece o art. 60 da referida lei: "é crime 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 regulamentos pertinentes". Assim, as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental que estiverem em desacordo com este artigo estarão constituindo crime ambiental.

No ambiente portuário, os crimes ambientais podem estar relacionados à fauna, à flora e/ou à poluição. Entre os crimes contra a fauna, passíveis de ocorrência no ambiente portuário marinho, estão: a introdução de espécie animal exótica pela água de lastro de navios e a provocação, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, de perecimento de espécimes da fauna aquática. Contra a flora, podem ocorrer, via derramamentos ou obras, dano direto à Unidade de Conservação e destruição ou dano à vegetação fixadora de dunas protetora de mangues. A poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, está sujeita a severas penalidades, especialmente se o crime:

- tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;
- causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos à saúde da população;
- causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;
- dificultar ou impedir o uso público das praias;

- ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis e regulamentos.

A Medida Provisória nº 2.163-41, de 23 de agosto de 2001 acrescenta à Lei Nº 9.605/98 o dispositivo de "termo de compromisso", com força de título executivo extrajudicial. Tal termo, a ser firmado entre os órgãos de meio ambiente e os empreendedores de atividade ou estabelecimento utilizador de recursos ambientais, considerado efetiva ou potencialmente poluidores, visa permitir que o empreendedor promova as necessárias correções de suas atividades, para o atendimento das exigências impostas pelas autoridades ambientais competentes.

## **6. Unidades de Conservação e Componentes Ambientais Naturais**

### **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Essa lei instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC - e estabeleceu critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

As unidades de conservação integrantes do SNUC (federais, estaduais, do Distrito Federal e municipais) dividem-se em dois grupos com características específicas: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável, que incluem:

#### **Unidades de Proteção Integral**

- Estação Ecológica;
- Reserva Biológica;
- Parque Nacional;
- Monumento Natural;
- Refúgio de Vida Silvestre.

#### **Unidades de Uso Sustentável**

- Área de Proteção Ambiental;
- Área de Relevante Interesse Ecológico;
- Floresta Nacional;
- Reserva Extrativista;
- Reserva de Fauna;
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável;
- Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Cabe ressaltar o art. 36, que estabelece medida compensatória obrigatória para casos de licenciamento ambiental:

Art. 36 - Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

§ 1º - O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º - Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º - Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo 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 da compensação definida neste artigo.

Essa Lei deve ser ainda regulamentada, para adquirir ampla aplicabilidade. Em termos de revogação, a Lei revoga os artigos 5º e 6º da Lei nº 4.771/65, o art. 5º da Lei nº 5.197/67 e o art. 18 da Lei nº 6.938/81.

Observe-se que a classificação das unidades de conservação, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, é inovadora e não inclui três das figuras constantes da Resolução do CONAMA nº 011/87: jardins botânicos, jardins zoológicos e hortos florestais.

Além das Resoluções que tratam das unidades de conservação, os estudos ambientais requerem atenção à legislação sobre os biomas (Mata Atlântica, Amazônia, Cerrados, Semi-Árido, Pantanal, Planalto Sul Brasileiro); sobre florestas, a partir do Código Florestal (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965) e suas sucessivas alterações; assim como sobre os demais componentes ambientais naturais: subsolo, sol, ar e água. Em anexo, encontra-se ampla relação de documentos legais, em nível federal, sobre essas matérias.

## **7. Transporte de Produtos Perigosos**

As regulamentações do transporte de produtos perigosos têm origem nas Recomendações das Nações Unidas para o Transporte de Produtos Perigosos, cujos objetivos são de uniformizar medidas de segurança para esse transporte e harmonizá-las entre os diversos modos de transporte. Sua revisão e atualização é permanente, assim como deve ser sua incorporação aos regulamentos internacionais e domésticos. As Classes de produtos objeto dessas recomendações são:

- Classe 1: Explosivos
- Classe 2: Gases, com as seguintes subclasses:
  - Subclasse 2.1: Gases inflamáveis

- Subclasse 2.2: Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
- Subclasse 2.3: Gases tóxicos
- Classe 3: Líquidos inflamáveis
- Classe 4:
- Subclasse 4.1: Sólidos inflamáveis
- Subclasse 4.2: Substâncias sujeitas à combustão espontânea
- Subclasse 4.3: Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis
- Classe 5:
- Subclasse 5.1: Substâncias oxidantes
- Subclasse 5.2: Peróxidos orgânicos
- Classe 6:
- Subclasse 6.1: Substâncias tóxicas (venenosas)
- Subclasse 6.2: Substâncias infectantes
- Classe 7: Materiais radioativos
- Classe 8: Corrosivos
- Classe 9: Substâncias perigosas diversas.

Importa notar que "inexistem normas cogentes de alcance global contidas em tratados ou convenções internacionais que definam quais os produtos tóxicos ou perigosos, sendo que as poucas convenções existentes sobre assuntos tópicos, como a poluição marinha (Marpol), a poluição da atmosfera transfronteiriça de longa distância, sobre gases prejudiciais (proteção da camada de ozônio e mudança de clima) e movimento transfronteiriço de resíduos tóxicos (Convenção da Basiléia) em seus respectivos anexos, limitam sua aplicabilidade a determinados produtos e a setores bastante limitados"<sup>5</sup>.

O transporte marítimo e, no que cabe, o transporte hidroviário adotam o Código da Organização Marítima Internacional para Mercadorias Perigosas (IMDG Code), cuja aplicação e fiscalização no Brasil é competência da Marinha. Na área portuária, a norma existente, datada de 1979, editada pela Portobrás, visando à segurança na movimentação portuária desse tipo de carga, está absolutamente defasada e necessita de atualização urgente.

<sup>5</sup> *Guido Fernando Silva Soares. Direito Internacional do Meio Ambiente , Emergência, Obrigações e Responsabilidades. São Paulo: Editora Atlas, 2001, pag. 280*

O transporte terrestre de produtos perigosos no Brasil está sujeito às seguintes regulamentações:

#### **Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988**

Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Esse Regulamento, aplicável somente para o transporte civil de produtos perigosos já que o transporte militar obedece à regulamentação própria, estabelece regras e procedimentos que visam à segurança no transporte rodoviário de produtos perigosos, abrangendo os aspectos das condições de transporte (veículos e equipamentos; carga e acondicionamento; itinerário; estacionamento; pessoal envolvido na operação do transporte; documentação; serviço de acompanhamento especializado); dos procedimentos em caso de emergência, acidente ou avaria; dos deveres, obrigações e responsabilidades (do fabricante e do importador; do contratante, expedidor e destinatário; e do transportador); da fiscalização; e das infrações e penalidades.

#### **Decreto nº 98.973, de 21 de fevereiro de 1990**

Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Esse Regulamento estabelece regras e procedimentos que visam à segurança no transporte ferroviário de produtos perigosos, abrangendo os aspectos das condições de transporte (veículos e equipamentos; formação e circulação do trem; despacho, acondicionamento, carregamento, estiva, descarregamento, manuseio e armazenagem; pessoal envolvido na operação do transporte; documentação); dos procedimentos em caso de emergência; dos deveres, obrigações e responsabilidades (do fabricante e do importador; do expedidor e destinatário; e da ferrovia); e da fiscalização.

#### **Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997**

Aprova as Instruções Complementares aos Regulamentos do Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Essas Instruções, que representam o conteúdo técnico das Recomendações das Nações Unidas para esse tipo de transporte e são atualizadas periodicamente, têm o objetivo de complementar, esclarecer e aperfeiçoar a regulamentação do transporte de produtos perigosos.

As Instruções apresentam as definições e outras informações para as diversas classes e subclasses de produtos, recomendações gerais para o seu transporte por rodovia e por ferrovia e recomendações particulares para cada classe, bem como cuidados a observar e as isenções admitidas para determinados produtos, além de disposições relativas aos métodos de embalagem. Fornecem, também, orientação quanto à correta denominação do produto a ser transportado, no sentido de permitir uma uniformidade no cumprimento das exigências regulamentares referentes à documentação e incluem critérios de classificação para produtos que não constem da Relação de Produtos Perigosos.

#### **Portaria do Ministro dos Transportes nº 409, de 12 de setembro de 1997**

Determina a desclassificação do produto n. 2489 - DIFENILMETANO-4, 4- DIISOCIANATO, como perigoso. Altera a Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997, revogando as disposições em contrário constantes nessa Portaria.

A alteração se refere à retirada de um produto da relação de produtos perigosos, em função de sua reclassificação pelo Comitê da ONU de Peritos no Transporte de Produtos Perigosos e a uma correção de limitação da quantidade de determinados produtos.

#### **Resolução CONAMA nº 001-A, de 23 de janeiro de 1986**

Dispõe sobre o transporte rodoviário de produtos perigosos.

Esta Resolução estabelece que os Estados podem solicitar exigências complementares ao Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Não parece ser instrumento jurídico adequado para tal objetivo, mas a aplicação desta Resolução é, de qualquer forma, muito restrita.

#### **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**

Dispõe sobre o licenciamento ambiental.

Essa Resolução inclui o transporte de produtos perigosos na relação de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. Sua aplicação tem dificuldades práticas consideráveis, uma vez que a operação de transporte não é sempre programada com antecedência suficiente para permitir que o transportador (às vezes autônomo) efetue o licenciamento prévio. Também parece impossível atender às múltiplas exigências de órgãos municipais, estaduais e federal, pois as rotas de transporte são as mais diversas possíveis, incluem a travessia de vários municípios e estados. O custo de obtenção das licenças onera o transporte e as licenças não garantem necessariamente melhores condições de segurança nesse tipo de transporte, considerando-se que a regulamentação vigente faz todas as exigências necessárias ao adequado nível de segurança e à adoção de medidas de atendimento a emergências, inclusive aquelas com impacto sobre o meio ambiente.

#### **Lei nº 9.055, de 1º de junho de 1995**

Disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contenham, bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim e dá outras providências.

Conforme preceitua o art. 10 desta lei, o transporte do asbesto/amianto e das fibras naturais e artificiais de qualquer origem (art. 2º), é considerado de alto risco e, no caso de acidente, deverá ser isolada a área, com todo o material sendo reembalado dentro de normas de segurança, sob a responsabilidade da empresa transportadora.

#### **Decreto nº 2.350, de 15 de outubro de 1997**

Regulamenta a Lei n.º 9.055, de 1º de junho de 1995, e dá outras providências. Limita o transporte de asbesto/amianto, em todo o território nacional, à variedade crisotila (asbesto branco).

#### **Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996**

Dispõe sobre o transporte transfronteiriço de produtos perigosos. Define a forma de tratamento e disposição em decorrência do tipo de resíduo: Classe I (perigosos), Classe II (não inerte), Classe III (inerte) e outros. Estabelece critérios e restrições para a importação de resíduos perigosos.

#### **Decreto 875, de 19 de julho de 1993**

Promulga o texto da Convenção sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, em conformidade com a Convenção da Basiléia (março/89).

#### **Lei 7.802, de 11 de julho de 1989**

Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Estabelece as condições para uso, armazenamento e transporte.

#### **Decreto 98.816, de 11 de janeiro de 1990 (alterado pelos Decretos 99.657/90, 991/93, 3.550/00, 3.694/00 e 3.828/01)**

Regulamenta a Lei 7.802/89 e dá outras providências. Define o transporte (art. 2º, V), as responsabilidades (arts. 33-G; 72), as obrigações (arts. 41, I, L; 57), a competência para fiscalização (arts. 58, II, d, f; 62, I), as infrações (art. 71) e as sanções (art. 74). Estabelece que o transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins deverá se submeter às regras e procedimentos estabelecidos para transporte de produtos perigosos, constantes da legislação específica em vigor (art. 50).

#### **Instrução Normativa SEMA/STC/CRS 01/83**

Disciplina as condições de transporte e armazenamento de PCB ou de resíduos contaminados.

#### **Portaria INMETRO nº199/94**

Aprova o regulamento técnico de qualidade nº5 (RTQ 5), destinado ao transporte rodoviário de produtos perigosos - inspeção.

### **8. Veículos**

A legislação ambiental relacionada aos veículos não implica incumbências ao Ministério dos Transportes, uma vez que se relaciona aos controles de emissão veicular e, portanto, tem aplicação na indústria automotiva. A fiscalização dos veículos em uso faz parte de um Programa de Inspeção e Manutenção, a ser implementado, com respaldo do Código Nacional de Trânsito, por órgãos ambientais estaduais ou municipais.

No entanto, cabe mencionar e explicar o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE. As Resoluções do CONAMA relativas ao Programa estão relacionadas em anexo.

O PROCONVE, estabelecido e regulamentado desde 1986 por meio de várias Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e suportado pela Lei nº 8.723/93, estabelece as diretrizes, prazos e padrões legais de emissão admissíveis para as diferentes categorias de veículos e motores, nacionais e importados.

Baseado na experiência internacional dos países desenvolvidos, o PROCONVE tem como principal meta a redução da contaminação do ar por meio da fixação dos limites de emissão, induzindo o desenvolvimento tecnológico dos fabricantes. São utilizados os seguintes instrumentos de controle: homologação de protótipos, controle da produção e importação, atribuição de responsabilidades ao fabricante e importador, manutenção veicular e o Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M.



Outras Resoluções do CONAMA relacionadas aos veículos (sistemas de ar condicionado, pneus inservíveis, entre outros) estão também relacionadas em anexo.

## **9. Reformulação Institucional do Setor e a Questão Ambiental**

### **Lei n° 8.630, de 25 de fevereiro de 1993 (Lei de Modernização dos Portos)**

Essa lei dispõe sobre o Regime Jurídico da Exploração dos Portos Organizados e das Instalações Portuárias e dá outras providências.

Essa lei determina as seguintes responsabilidades relacionadas à questão ambiental:

- No Capítulo II - Das Instalações Portuárias, o § 1º do art. 4º estabelece que a exploração de instalação portuária, via contrato de arrendamento ou via autorização, deve ser precedida de aprovação do Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente - RIMA.

- No Capítulo VI - Da Administração do Porto Organizado, o art. 30 estabelece, entre outras, as seguintes competências do Conselho de Autoridade Portuária:

Aprovar o plano de desenvolvimento e zoneamento do porto e assegurar o cumprimento das normas de proteção ao meio ambiente.

Também no Capítulo VI, o art. 33 atribui à Administração do Porto a competência de:

- fiscalizar as operações portuárias, zelando para que os serviços se realizem com regularidade, eficiência e segurança;

- respeitar o meio ambiente.

O art. 32 da referida Lei determina a criação de Centros de Treinamento Profissional para a capacitação de pessoal, visando ao desempenho de funções e ocupações peculiares às operações portuárias, bem como de atividades correlatas.

### **Lei n° 10.233, de 5 de junho de 2001 (alterada pela Medida Provisória nº 2.217-3, de 04 de setembro de 2001)**

Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes.

A reestruturação setorial formulada por essa Lei, com a criação dos órgãos supracitados, inclui princípios, diretrizes e objetivos relacionados à questão ambiental, como comentado a seguir.

No art. 5º é criado o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte - CONIT, vinculado à Presidência da República, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transporte de pessoas e bens, em conformidade com:

I - as políticas de desenvolvimento nacional, regional e urbano, de defesa nacional, de meio ambiente e de segurança das populações, formuladas pelas diversas esferas de governo; (redação determinada pelo art. 1º da MP 2.217-3/01)

Entre os princípios gerais que passam a reger o gerenciamento da infra-estrutura e a operação dos transportes aquaviário e terrestre, encontram-se:

V - compatibilizar os transportes com a preservação do meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos;

VI - promover a conservação de energia, por meio da redução de consumo de combustíveis automotivos;

VII - reduzir os danos sociais e econômicos decorrentes de congestionamentos de tráfego;

Entre as diretrizes gerais do gerenciamento da infra-estrutura e da operação dos transportes aquaviário e terrestre, inclui-se:

V - promover a adoção de práticas adequadas de conservação e uso racional dos combustíveis e de preservação do meio ambiente.

Na definição da esfera de atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, está incluído o transporte de cargas especiais e perigosas (art. 22 e 23). Em conformidade com esses dispositivos, ambas as agências têm como atribuição, nas suas respectivas modalidades, o estabelecimento de padrões e normas técnicas complementares relativos às operações de transporte de cargas especiais e perigosas (art. 24-XIV e art. 27-XIX).

Os cuidados com o meio ambiente novamente estão observados nas condições estabelecidas para os contratos de concessão (art. 35-III; art.37-I) e de permissão (art. 42-I), assim como para a outorga de autorização (art. 44-II).

### **Medida Provisória nº 2.217-3, de 4 de setembro de 2001**

Altera a Lei 10.233/01 e dá outras providências. Revoga o inciso IV do art. 44 e o § 1o do art. 115 da Lei no 10.233/01, e a Medida Provisória nº 2.201-2/01.

### **Relação da Legislação Ambiental Federal Aplicável a Transportes**

I - Constituição Federal

II - Políticas Nacionais

#### **Política Nacional do Meio Ambiente**

Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989; nº 8.028, de 15 de abril de 1990; nº 9.960, de 28 de janeiro de 2000; nº 9.966, de 28 de abril de 2000; nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e nº10.165, de 20 de dezembro de 2000).

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente/Conceito de Meio Ambiente e poluição/Institui o SISNAMA, a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento/ Determina a utilização adequada dos recursos ambientais/Responsabilidade civil objetiva por eventuais danos ambientais.

Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 (alterado pelos Decretos nº 122, de 17 de maio de 1991; nº 1.205 de 1º de agosto de 1994 e nº 3.942, de 27 de setembro de 2001).

Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

### **Política Nacional de Recursos Hídricos**

Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (alterada pela Lei 9.984, de 17 de julho de 2000)

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 (alterada pela Medida Provisória 2.216-37, de 31 de agosto de 2001)

Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política nacional de Recursos Hídricos e da coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

### **Política Nacional para os Recursos do Mar**

Diretrizes Gerais da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNMR), aprovadas pelo Presidente da República em 12 de maio de 1980.

Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988

Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.

Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993

Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua e a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros.

Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994

Aprova a Política Marítima Nacional.

Resolução CIRM nº 05, de 3 de dezembro de 1997

Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II.

Decreto nº 3.939, de 26 de setembro de 2001

Dispõe sobre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e dá outras providências. Revoga os Decretos nos 74.557/74, 84.177/79 e 2.886/98.

### **III - Licenciamento Ambiental**

#### **Constituição Federal de 1988 (art. 225, IV)**

Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989; nº 8.028, de 15 de abril de 1990; nº 9.960, de 28 de janeiro de 2000; nº 9.966, de 28 de abril de 2000; nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e nº 10.165, de 20 de dezembro de 2000).

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente/Conceito de Meio Ambiente e poluição/Institui o SISNAMA, a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento/Determina a utilização adequada dos recursos ambientais Responsabilidade civil objetiva por eventuais danos ambientais.

Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 (alterado pelos Decretos nº 122, de 17 de maio de 1991; nº 1.205, de 1º de agosto de 1994 e nº 3.942, de 27 de setembro de 2001)

Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Decreto nº 95.733/88

Estabelece a obrigatoriedade de inclusão, no orçamento de projetos e obras federais, dotações correspondentes, no mínimo, a 1% (um por cento), para prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural ou social decorrentes da execução destes projetos e obras.

Resolução CONAMA nº 001/86, de 23 de janeiro de 1986 (alterada pelas Resoluções CONAMA 11/86, 5/87 e 237/97).

Estabelece critérios básicos e diretrizes gerais para o EIA/RIMA.

Resolução CONAMA nº 006/86, de 24 de janeiro de 1986 (Retificação publicada no DOU de 31.03.86).

Institui e aprova os modelos de publicação de licenciamento em qualquer de suas modalidades.

Resolução CONAMA nº 009/87, de 9 de dezembro de 1987.

Dispõe sobre audiência pública em procedimentos de avaliação de impacto ambiental.

Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 (Inciso IV do art. 1º renumerado por erro no original do DOU de 22.12.97).

Dispõe sobre o licenciamento ambiental.

#### **IV - Transporte Marítimo e Área Portuária**

Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001 (alterada pela Medida Provisória nº 2.217-3, de 04 de setembro de 2001)

Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes.

Medida Provisória nº 2.217-3, de 4 de setembro de 2001

Altera a Lei 10.233/01 e dá outras providências. Revoga o inciso IV do art. 44 e o § 1o do art. 115 da Lei no 10.233/01 e a Medida Provisória nº 2.201-2/01.

Lei Nº. 9.966, de 28 de Abril 2000 (Lei do Óleo)

Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Lei 9.537, de 11 de dezembro de 1997

Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Lei 8.617, de 4 de janeiro de 1993

Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências.

Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993

Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências (LEI DOS PORTOS).

Lei nº 7.661/88

Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC).

Lei n.º 9.478, de 06/08/1997

Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências.

Lei n.º 9.432, de 08 de janeiro de 1997

Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário.

Lei n.º 10.233, de 5 de junho de 2001

Complementado pela MP n.º 2.201, de 28 de junho de 2001

Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria a Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTQ) e o Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes (DNIT).

Resolução CIRM nº 05, de 3 de dezembro de 1997

Approva o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II.

Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002

Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sobre jurisdição nacional, prevista na Lei 9.966/00, e dá outras providências.

Decreto n° 87.566, de 16 de setembro de 1982

Promulga o texto da Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, concluída em Londres a 29 de dezembro de 1972.

Decreto n° 2.870, de 10 de dezembro de 1998

Promulga o texto da Convenção Internacional sobre o Preparo, resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo, a qual define como um de seus compromissos o estabelecimento de um Sistema Nacional para responder aos incidentes de poluição por óleo, incluindo a preparação do Plano Nacional de Contingência.

Decreto n.º 3.179, de 21 de setembro de 1999

Regulamenta a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Decreto n.º 2.508, de 4 de março de 1998 (MARPOL 73/78)

Promulga a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, concluída em Londres, em 17 de fevereiro de 1978, suas Emendas de 1984 e seus Anexos opcionais III, IV e V.

Decreto n.º 2.596, de 18 de maio de 1998 - DOU 19/05/98

Regulamenta a Lei no 9.537, de 10/09/97, que dispõe sobre a LESTA.

Decreto n.º 87 186, de 18 de maio de 1982 (SOLAS 74)

Promulga a Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974.

Decreto n.º 92.610, de 2 de maio de 1986 (SOLAS Protocolo 78)

Promulga o Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar de 1974.

Decreto n.º 83.540, de 4 de junho de 1979 (CLC 69)

Regulamenta a aplicação da Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo, de 1969, e dá outras providências.

Decreto n.º 89.822, de 20 de junho de 1984

Promulga a Convenção Internacional sobre Normas de Treinamento de Marítimos, Expedição de Certificados e Serviço de Quarto, 1978.

Decreto n.º 80.672/77, de 7 de novembro de 1977

Promulga a Convenção para a Facilitação do Tráfego Marítimo Internacional, 1965.

Decreto n.º 80.068/77, de 2 de agosto de 1977 - COLREG 72

Promulga a Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972.

Resolução CONAMA n.º 269, de 14 de setembro de 2000

Dispõe sobre a produção, importação, comercialização e uso de dispersantes químicos em derrames de óleo no mar.

Resolução CONAMA n.º 273, de 29 de novembro de 2000

Dispõe sobre o licenciamento ambiental prévio para a localização, construção, instalação, modificação, ampliação e operação de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis.

Resolução CONAMA n.º 293, de 12 de dezembro de 2001

Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo originados em portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio, e orienta a sua elaboração.

Resolução da CIRM n.º 006, de 02 de dezembro de 1998

Aprova a Agenda Ambiental Portuária.

Portaria ANP n.º 40, de 1º de março de 2000

Estabelece critérios para o exercício da atividade de transporte a granel de petróleo e seus derivados na navegação de cabotagem.

NORMAM 01

Embarcações Empregadas na Navegação de Mar Aberto.

NORMAM 04

Operação de Embarcações Estrangeiras em Águas sob Jurisdição Nacional.

NORMAM 06

Reconhecimento de Sociedades Classificadoras para atuarem no Brasil.

## **V - Condutas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente**

Lei n.º 7.347, de 24 de julho de 1985 (alterada pelas Leis n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, n.º 8.884, de 11 de junho de 1994, n.º 9.494, de 10 de setembro de 1997 e n.º 10.257, de 10 de julho de 2001 e pela Medida Provisória 2.180-35, de 27 de agosto de 2001).

Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei 9.985, de 18 de julho de 2000 e pela MP 2.163-41, de 23 de agosto de 2001).

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

## **VI - Unidades de Conservação e Componentes Ambientais Naturais**

### **Unidades de Conservação**

Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I,II,III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e altera as Leis nº 4.771/65, nº 5.197/67 e nº 6.938/81.

Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981

Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e de Áreas de Proteção Ambiental.

Lei nº 6.513/77

Dispõe sobre a criação e especifica as Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico.

Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (alterada pelas Leis nº 5.106, de 02 de setembro de 1966, nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972, nº 5.870, de 26 de março de 1973, nº 7.803, de 18 de julho de 1989, nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001)

Código Florestal, que estabelece as áreas de vegetação de preservação permanente.

Lei nº 7.754/1989

Estabelece medidas de proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.

Decreto nº 50.813/61

Declara protegidas as florestas existentes ao longo da encosta atlântica das Serra Geral e do Mar.

Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 (alterado pelos Decretos nº 122, de 17 de maio de 1991; nº 1.205, de 1º de agosto de 1994 e nº 3.942, de 27 de setembro de 2001)

Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Decreto nº 84.017/79

Aprova o regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.



Decreto n° 86.176/81

Regulamenta a Lei n° 6.513/77 que dispõe sobre Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico.

Decreto n° 89.336/84

Dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

Decreto n° 750/93

Dispõe sobre corte, exploração e supressão de vegetação primária e secundária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica; define a abrangência da Mata Atlântica.

Resolução CONAMA n° 004, de 18 de setembro de 1985 (alterada pela Res. CONAMA n° 10, de 01.01.93)

Estabelece definições e conceitos sobre Reservas Ecológicas.

Resolução CONAMA n° 010, de 14 de dezembro de 1988

Regulamenta as Áreas de Proteção Ambiental.

Resolução CONAMA n° 004, de 31 de março de 1993

Dispõe sobre áreas de formação de restinga.

Resolução CONAMA n° 002, de 18 de março de 1994 (Retificação publicada no DOU de 19.04.94)

Define vegetação primária e secundária da Mata Atlântica.

Resolução CONAMA n° 012, de 04 de maio de 1994

Aprova o glossário de termos técnicos para a Mata Atlântica.

Resolução CONAMA n° 002, de 18 de abril de 1996 (Retificação publicada no DOU de 06.05.96)

Estabelece requisitos para implantação de unidade de conservação como meio de reparação por danos ambientais, como parte do licenciamento ambiental.

Resolução CONAMA n° 249, de 01 de fevereiro de 1999

Aprova as Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica.

Resolução CONAMA n° 278, de 24 de maio de 2001

Dispõe sobre o corte e a exploração de espécies da Mata Atlântica.

**Subsolo**

Decreto-Lei n° 227/67 (alterado pelos Decretos-Lei nos 318/67, 330/67 e 1.038/69 e pelas Leis nos 6.403/76, 7.085/82, 7.805/89, 8.901/94, 9.314/96 e 9.827/99). Código de Mineração, que estabelece regimes de aproveitamento das substâncias minerais, inclusive critério para a exploração de substâncias minerais na construção civil para uso exclusivo em obras públicas (art. 2°, I, II, III, IV e V).

Lei 7.886, de 20 de novembro de 1989

Regulamenta o art. 43 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e dá outras providências.

Resolução CONAMA n° 010, de 6 de dezembro de 1990

Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração de substâncias minerais da Classe II.

### **Água**

Decreto n° 24.643/34 (Alterado pelo Decreto-Lei n° 3.763/41 e pelo Decreto 75.566/75)

Código de Águas.

Decreto n° 50.877/61

Dispõe sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas do país.

Resolução CONAMA n° 020, de 18 de junho de 1986

Estabelece a classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional, os padrões de qualidade e os padrões de emissão de efluentes líquidos.

### **Ar**

Resolução CONAMA n° 005, de 15 de junho de 1989

Institui o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar - PRONAR.

Resolução CONAMA n° 003, de 28 de junho de 1990 (Republicada para correção dos artigos nos 1 a 9.

Estabelece padrões de qualidade do ar previstos no PRONAR.

### **Ruído**

Resolução CONAMA n° 001, de 8 de março de 1990 (Retificação publicada no DOU de 02.04.90)

Estabelece critérios e padrões para emissão de ruídos em decorrência de quaisquer atividades industriais.

### **Fauna**

Lei nº 5.197/67 (Alterado pelas Lei nos 7.653/88 e 9.111/95)

Dispõe sobre a proteção da fauna.

### **Patrimônio arqueológico**

Lei nº 3.924/61

Dispõe sobre monumentos arqueológicos e pré-históricos.

## **VII - Transporte de Produtos Perigosos**

### **Rodoviário**

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988

Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de produtos Perigosos e dá outras providências.

Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997

Aprova as Instruções Complementares aos Regulamentos do Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Portaria do Ministro dos Transportes nº 409, de 12 de setembro de 1997

Altera a Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997.

Resolução CONAMA nº 001-A, de 23 de janeiro de 1986

Dispõe sobre o transporte rodoviário de produtos perigosos.

### **Ferroviário**

Decreto nº 98.973, de 21 de fevereiro de 1990

Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997

Aprova as Instruções Complementares aos Regulamentos do Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Portaria do Ministro dos Transportes nº 409, de 12 de setembro de 1997

Altera a Portaria do Ministro dos Transportes nº 204, de 10 de maio de 1997.

### **Marítimo**

Código da Organização Marítima Internacional para Mercadorias Perigosas (IMDG Code).

## **VIII - Veículos**

### **Ruído**

Resolução CONAMA nº 01/90 (Retificação publicada no DOU de 02.04.90)

Dispõe sobre a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Estabelece que a emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no ambiente de trabalho, obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo CONTRAN, e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho (IV).

Resolução CONAMA nº 02/90

Institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - "Silêncio".

Resolução CONAMA nº 01/93

Dispõe sobre limites máximos de emissão de ruído por veículos automotores.

Resolução CONAMA nº 02/93

Estabelece limites máximos de ruídos para veículos rodoviários automotores.

Resolução CONAMA nº 18/95

Cria o Plano de Controle da Poluição do Ar por Veículos em Uso - PCPV.

Resolução CONAMA nº 242/98

Altera alguns limites de ruído de veículos com características especiais para uso fora das estradas contidos na Resolução CONAMA nº 01/93.

Resolução CONAMA nº 252/99

Estabelece limites máximos de ruído para veículos rodoviários automotores.

Resolução CONAMA nº 268/2000

Altera o § 1º do art. 2º da Resolução CONAMA nº 02/93, relativo a práticas de ensaio e monitoramento de níveis de ruído para motocicletas.

Resolução CONAMA nº 272/2000

Estabelece limites máximos de ruído para veículos automotores nacionais e importados, fabricados a partir da data de publicação desta Resolução, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, e dá outras providências.

### **Equipamento de Ar Condicionado**

Resolução CONAMA nº 267/2000

Dispõe sobre a proibição de CFCs para determinados fins, inclusive equipamentos de ar condicionado automotivo.

Resolução RE 176-00

Determina a publicação de Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

### **Pneunáticos**

Resolução CONAMA n° 258/99

Dispõe sobre pneumáticos inservíveis, sua coleta e destinação final.

### **Emissões Atmosféricas**

Lei n° 8.723, de 28 de outubro de 1993

Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências.

Lei n° 9.503, de 23 de setembro de 1997

Institui o Código Nacional de Trânsito e dá providências relativas ao controle de emissões veiculares (arts. 104 e 131).

Resolução CONTRAN n° 84/98

Estabelece diretrizes para inspeção de segurança veicular.

Resolução CONAMA n° 18/86

Institui o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

Resolução CONAMA 05/89

Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR.

Resolução CONAMA n° 03/90

Estabelece padrões de qualidade do ar, aumentando o número de poluentes atmosféricos passíveis de monitoramento e controle no país.

Resolução CONAMA n° 07/93 (Retificação publicada no DOU de 21.10.93 / Alterado pela Res. CONAMA 227/97)

Define as diretrizes básicas e padrões de emissão para os Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M.

Resolução CONAMA n° 08/93 (Retificação publicada no DOU de 21.10.93)

Atualiza o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, com relação a veículos pesados, e dá outras providências.

Resolução CONAMA n° 14/95 (Retificação publicada no DOU de 03.04.96)

Atualiza o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, com relação à durabilidade das emissões.

Resolução CONAMA n° 15/95 (Retificação publicada no DOU 03.04.96)

Atualiza o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, com relação a veículos leves de passageiros e leves comerciais.

Resolução CONAMA n° 16/95

Atualiza o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, com relação à fumaça em aceleração livre para veículos a diesel.

Resolução CONAMA n° 18/95

Cria o Plano de Controle da poluição do Ar por Veículos em Uso - PCPV.

Resolução CONAMA n° 226/97

Determina limites máximos de emissão de material particulado para motores do ciclo Diesel; aprova especificações do óleo diesel comercial e dá outras providências.

Resolução CONAMA n° 241/98

Determina prazos para cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE para os veículos importados.

Resolução CONAMA n°242/98

Determina o limite máximo de emissão de material particulado para veículo leve comercial, alterando parcialmente a Resolução CONAMA n° 15/95, e dá outras providências.

Resolução CONAMA n°251/99

Estabelece critérios, procedimentos e limites máximos de opacidade da emissão de escapamento para avaliação do estado de manutenção de veículos automotores do ciclo Diesel, a serem utilizados em programas de Inspeção e Manutenção (I/M).

Resolução CONAMA n° 256/99

Dispõe sobre o Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso - PCPV.

Portaria IBAMA n° 086/96

Regulamenta os procedimentos para importação de veículos automotores e motocicletas quanto aos requisitos do PROCONVE.

## **Anexo II**

### **Nota sobre Marinha Mercante e Meio Ambiente\***

Anavegação é considerada uma das indústrias mais internacionais do mundo, e também uma das mais perigosas. É mundialmente reconhecido que a melhor maneira para aumentar a segurança à navegação e ao meio ambiente marinho se dá através de regulamentações e tratados internacionais a serem seguidos por todas as nações marítimas.

A Marinha do Brasil (Comando da Marinha) é a instituição responsável pela regulamentação e controle dos transportes aquaviários, nos aspectos relacionados com a segurança da navegação e a proteção ao meio ambiente marinho e atua como representante do governo brasileiro nos fóruns internacionais que tratam desses assuntos.

Dentro da estrutura da Marinha, cabe à Diretoria de Portos e Costas - DPC, o acompanhamento e a fiscalização das embarcações no que diz respeito à segurança e à proteção ao meio ambiente em águas jurisdicionais brasileiras, bem como à capacitação dos marítimos e composição das tripulações.

No caso do transporte marítimo do petróleo, além da autoridade marítima, atuam outros órgãos ligados ao meio ambiente e ao controle da indústria de petróleo no país.

A Agência Nacional do Petróleo (ANP) é o órgão responsável pela regulamentação, contratação e fiscalização das atividades econômicas da indústria do petróleo.

O Ministério do Meio Ambiente é acionado quando ocorrem incidentes que ocasionem risco potencial, dano ao meio ambiente ou à saúde humana.

Outros órgãos governamentais estão também envolvidos no processo do transporte marítimo, tais com Ministério dos Transportes, Polícia Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Receita Federal, cada um dentro de suas atribuições competentes. Com o propósito de adotar normas e procedimentos eficazes voltados para obter segurança marítima e proteção ao meio ambiente marinho no âmbito internacional, foi criado, pela ONU, em 1958, um organismo internacional, denominado Organização Marítima Internacional - IMO.

Com o crescimento da quantidade de óleo sendo transportada por mar, com o aumento do tamanho dos navios petroleiros e devido ao crescimento de acidentes ocorridos na final da década



de 1960, a atenção mundial ficou mais voltada para a segurança dos navios e proteção ao meio ambiente.

A fim de prevenir acidentes e minimizar suas conseqüências, uma série de medidas foram e vêm sendo criadas pela IMO. As questões de segurança e ambientais relativas à marinha mercante no Brasil têm seguido as convenções e resoluções internacionais da IMO e de legislação brasileira específica para a matéria. Para tratar dos assuntos em tramitação naquela Agência, formular as posições das delegações brasileiras e propor medidas que devam ser implementadas no país, principalmente no que concerne à segurança marítima e à prevenção da poluição do meio ambiente marinho, foi criada, em 1999, a Comissão Coordenadora dos Assuntos da IMO - CCA/IMO, que é coordenada pela Marinha do Brasil.

*\* Este texto é de autoria de Sílvio Leandro Rabello Varella, técnico do Ministério dos Transportes.*

Compete à Marinha a representação do Brasil junto à IMO. A formulação das posições brasileiras sobre os diversos assuntos tratados naquela Organização é tarefa da Comissão Coordenadora dos Assuntos da IMO (CCA-IMO). É coordenada pelo Chefe do Estado Maior da Armada - CEMA.

Os assuntos tratados na IMO são analisados na Secretaria Executiva da CCA-IMO, a qual formula e submete as propostas de posição ao Fórum Consultivo, amplo colegiado composto por representantes de todos os segmentos da comunidade marítima, organizações governamentais e não-governamentais, entidades de classes e científicas. É o centro das discussões onde são consubstanciadas as posições brasileiras.

As propostas, então, são encaminhadas para análise política e aprovação do Grupo Interministerial. A posição final é enviada ao Representante do Brasil para encaminhamento de votações e negociações.

A CCA-IMO é formada por:

- 1) Um Grupo Interministerial, composto por representantes da Marinha do Brasil, e dos Ministérios dos Transportes, da Justiça, das Relações Exteriores, Minas e Energia, do Planejamento, Orçamento e Gestão, das Comunicações e do Meio Ambiente.
- 2) Uma Secretaria Executiva, que acompanha os trabalhos em andamento na IMO.
- 3) Um Fórum Executivo constituído por representantes da comunidade marítima e de outras instituições governamentais e não-governamentais.

Os assuntos da IMO são tratados por temas e divididos em diversos Comitês conforme discriminados abaixo:

- Comitê de Segurança Marítima - MSC (Maritime Safety Committee)

- Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho- MEPC (Marine Environment Committee)
- Comitê de Cooperação Técnica - TC (Technical Co-operation Committee)
- Comitê Legal - LEG (Legal Committee)
- Comitê de Facilitação - FAL (Facilitation Committee)

O Chefe do Estado Maior da Armada é o Coordenador da CCA-IMO, cabendo-lhe presidir o Grupo Interministerial.

Cabe ao Diretor de Portos e Costas a representação nacional da Autoridade marítima como Secretário Executivo da CCA-IMO.

A DPC exerce o acompanhamento e a fiscalização dos navios no que diz respeito à segurança e poluição marinha.

As convenções, Códigos e Resoluções adotadas pela IMO são objeto permanente de ações dos países-membros da Organização, voltados para a implementação, acompanhamento e atualização desses instrumentos. São cerca de três dezenas de Convenções, duas dezenas de Códigos e inúmeras Resoluções, voltadas para a segurança da navegação e proteção ao meio ambiente marinho.

#### **Legislação Nacional:**

A Lei no 9.537, de 11 de dezembro de 1997, dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e os pontos a serem destacados são:

- o Comando da Marinha do Brasil é a autoridade marítima competente para tratar dos assuntos relativos à salvaguarda da vida humana e à segurança da navegação, no mar aberto e hidrovias interiores, e à prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio. É também de sua competência promover a implementação e a execução desta Lei.

- a embarcação estrangeira que apresente irregularidades na documentação ou condições operacionais precárias, representando ameaça de danos ao meio ambiente, à tripulação, a terceiros ou à segurança do tráfego aquaviário, pode ser ordenada a:

I - não entrar no porto;

II - não sair do porto;

III - sair das águas jurisdicionais;

IV - arribar em porto nacional.

- as normas decorrentes desta Lei obedecerão aos atos e resoluções internacionais ratificados pelo Brasil, especificamente aos relativos à salvaguarda da vida humana nas águas, à segurança da navegação e ao controle da poluição ambiental causada por embarcações.

O Decreto n.º 2.596, de 18 de maio de 1998, que regulamentou a Lei 9.537, estabelece, dentre outras medidas, que o infrator está sujeito às penalidades indicadas em cada artigo e que a

autoridade marítima ouvirá o Ministério dos Transportes quando do estabelecimento de normas e procedimentos de segurança que possam ter repercussão nos aspectos econômicos e operacionais do transporte marítimo.

As normas complementares são estabelecidas pela Autoridade Marítima e baixadas através de Portarias do Diretor da DPC. São conhecidas como NORMAM - Normas da Autoridade Marítima.

Cabe destacar que esses instrumentos legais são ágeis e dinâmicos, o que assegura um maior poder de adaptação, por parte da DPC, às exigências do setor.

Encontra-se em anexo a relação das NORMAMS, contudo, a seguir, encontram-se destacadas com breve comentários de algumas consideradas relevantes.

A NORMAM 01 tem como propósito estabelecer normas da Autoridade Marítima para embarcações destinadas à operação em mar aberto que se aplicam a todas as embarcações de bandeira brasileira, com exceção de:

- 1) embarcações de esporte e/ou recreio, a menos onde previsto nas Normas específicas para tais embarcações (NORMAM 03);
- 2) embarcações da Marinha do Brasil.

As principais definições contidas nesta NORMAM estão apresentadas a seguir:

- CERTIFICADO DE CLASSE - corresponde ao certificado emitido por uma Sociedade Classificadora para atestar que a embarcação atende às suas regras, no que for cabível à classe selecionada;
- CERTIFICADOS ESTATUTÁRIOS - são os certificados previstos pelas Convenções Internacionais ratificadas pelo Governo Brasileiro;
- CERTIFICADO DE SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO (CSN) - é o certificado emitido para uma embarcação para atestar que as vistorias previstas nestas Normas foram realizadas nos prazos previstos.

Embarcações "SOLAS" - são todas as embarcações mercantes empregadas em viagens marítimas internacionais ou empregadas no tráfego marítimo mercantil entre portos brasileiros, ilhas oceânicas, terminais e plataformas marítimas, com exceção de:

- 1) embarcações de carga com arqueação bruta inferior a 500;
- 2) embarcações de passageiros com arqueação bruta inferior a 500 e que não efetuam viagens internacionais;
- 3) embarcações sem meios de propulsão mecânica;
- 4) embarcações de madeira, de construção primitiva;
- 5) embarcações de pesca;
- 6) embarcações com comprimento de regra (L) menor que 24 metros.

As embarcações "SOLAS" deverão cumprir integralmente os requisitos da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS 1974) e suas emendas em vigor, da Convenção Internacional de Linhas de Carga (LL 66) e suas emendas em vigor, da Convenção Internacional para Medidas de Tonelagem de Navios (1969) e suas emendas em vigor, mesmo que não efetuem viagens internacionais.

Todas as embarcações que operam na navegação de mar aberto deverão também cumprir integralmente os requisitos da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78) e suas emendas em vigor, conforme aplicável. As embarcações com arqueação bruta menor que 1.000 deverão cumprir tais requisitos até a primeira Vistoria de Renovação que venha a ocorrer após a data de entrada em vigor destas Normas.

As embarcações destinadas ao transporte de cargas perigosas deverão cumprir os requisitos estabelecidos pelas normas internacionais, considerando-se a aplicação de acordo com a data de construção e com o tipo de mercadoria a ser transportada, mesmo que não efetuem viagens internacionais de acordo com tabela descrita nesta NORMAM.

Todas as embarcações que transportem produtos químicos perigosos a granel ou gases liquêfeitos a granel, embarcações SOLAS e embarcações com arqueação bruta maior ou igual a 500 empregadas na navegação de mar aberto, para as quais sejam solicitadas Licença de Construção, Alteração, Reclassificação com alteração estrutural de vulto, a ser julgada pela Diretoria de Portos e Costas (DPC), ou Documento de Regularização após a data de entrada em vigor destas Normas, devem, obrigatoriamente, ser mantidas em classe por uma Sociedade Classificadora reconhecida para atuar em nome do Governo Brasileiro na navegação de mar aberto.

Com relação às vistorias e à certificação, é exigido que as embarcações de bandeira nacional, que se enquadrem em qualquer das situações listadas a seguir, estejam sujeitas a vistorias iniciais, periódicas e especiais e deverão portar um Certificado de Segurança da Navegação (CSN):

- (a) possuam arqueação bruta igual ou maior que 50;
- (b) transportem a granel, líquidos combustíveis, gases liquêfeitos inflamáveis, substâncias químicas perigosas ou mercadorias de risco similar, com arqueação bruta superior a 20;
- (c) efetuem serviço de transporte de passageiros, passageiros e carga ou turismo/diversão, com arqueação bruta superior a 20;
- (d) sejam rebocadores ou empurradores, com arqueação bruta superior a 20.

As embarcações nacionais, independente de seu porte, área de navegação ou serviço/atividade, estão sujeitas às Vistorias Especiais Determinadas e as embarcações SOLAS estão sujeitas às vistorias relacionadas com os Certificados estatutários, emitidos pelas Sociedades Classificadoras reconhecidas pelo Governo Brasileiro.

A NORMAM 01 estabelece, ainda, procedimentos relativos à emissão do Certificado de Responsabilidade Civil, pela Capitania dos Portos/Marinha, de acordo com as disposições da Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo, de 1969, promulgada pelo Decreto no 79.437 de 1977. Aplicam-se estas regras às embarcações que transportem efetivamente, mais de 2.000 (duas mil) toneladas de óleo a granel como carga.

Das embarcações estrangeiras, que entrem ou saiam dos portos nacionais, ou que utilizem algum terminal oceânico localizado em águas sob jurisdição brasileira, por ocasião do despacho, será exigido o Certificado ou outra garantia financeira de acordo com a referida Convenção.

A NORMAM 04 tem como propósito estabelecer procedimentos básicos para o controle e a fiscalização da operação de embarcação estrangeira, no âmbito da Marinha Brasileira, relativos à operação em Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), definidas na própria NORMAM, a fim de prevenir a segurança da navegação das áreas costeiras e portuárias, salvaguarda da vida humana no mar e prevenção da poluição ambiental.

Todos os navios de bandeira estrangeira que demandem portos nacionais, estão sujeitos ao Controle de Navios pelo Estado do Porto, conhecido internacionalmente por "*Port State Control*" (PSC), conforme disposto nesta norma.

As vistorias de "*Port State Control*" são realizadas pelos "Inspetores de Navios de Controle pelo Estado do Porto" (INCEP), lotados nas Capitânicas, devidamente qualificados e credenciados pela DPC, ou por integrantes do Grupo Especial de Vistorias (GEV). Essas vistorias são realizadas sem ônus para o Armador.

Para execução das Inspeções de Controle de Navios pelo Estado do Porto, os Instrumentos Pertinentes são as seguintes Convenções Internacionais com suas respectivas emendas em vigor:

- a) Convenção Internacional sobre Linhas de Carga, 1966 (LL 66);
- b) Convenção Internacional sobre Medida de Arqueação de Embarcações, 1969;
- c) Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972 (RIPEAM-72<sup>1</sup>);
- d) Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como emendada pelo seu Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- e) Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada pelo seu Protocolo de 1978 (SOLAS 74/78); e Convenção Internacional sobre Normas de Treinamento de Marítimos, Expedição de Certificados e Serviço de Quarto, 1978 (STCW-78).

<sup>1</sup> Em inglês, COLREGS.

A NORMAM 06 dispõe sobre o reconhecimento de Sociedades Classificadoras para atuarem em nome do Governo Brasileiro e na implementação e fiscalização da correta aplicação dos requisitos das Convenções e Códigos Internacionais ratificados pelo Brasil e Normas Nacionais pertinentes, relativas à segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e prevenção da poluição ambiental.

Atualmente as Sociedades Classificadoras com delegação de competência da Marinha para o transporte de longo curso são as seguintes:

- *American Bureau of Shipping ABS*
- *Bureau Colombo Ltda*
- *Bureau Veritas Sociedade Classificadora e Certificadora Ltda*
- *Det Norske Veritas Ltda*
- *Germanischer Lloyd do Brasil Ltda*

*- Lloyd's Register do Brasil Ltda*

Um dos principais diplomas legais voltado para a questão ambiental no transporte marítimo é a Lei No 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Estabelece os princípios básicos observados na movimentação desses produtos nos portos organizados, instalações portuárias, terminais e suas respectivas instalações de apoio, bem como navios, plataformas e respectivas instalações de apoio (sistema de dutos inerentes à plataforma, monobóias, quadro de bóias para amarração, entre outros).

Adota preceitos da Convenção MARPOL 73/78 - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, das Convenções CLC/69 - Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo e da OPRC/90 - Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo e prevê que o alijamento em águas sob jurisdição nacional deverá obedecer às condições previstas na Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, de 1972, promulgada pelo Decreto nº 87.566, de 16 de setembro de 1982. Prevê a criação de um plano Nacional de Contingência e mecanismos de ação conjunta para a resposta a incidentes de poluição.

A contratação, por órgão ou empresa pública ou privada, de navio para realização de transporte de óleo, ou de substância enquadrada nas categorias definidas no art. 4º desta Lei, só poderá efetuar-se após a verificação de que a empresa transportadora esteja devidamente habilitada para operar de acordo com as normas da autoridade marítima.

As punições correspondentes aos incidentes de descarga de substâncias nocivas ou perigosas, óleo, misturas oleosas e lixo, em águas sob jurisdição nacional têm como base a lei dos Crimes Ambientais - Lei 9.605/98.

As infrações previstas na Lei n.º 9.966/00, serão punidas com sanções que vão desde advertência, apreensão do navio, suspensão das atividades, reparação dos danos causados até multas, que podem alcançar

R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Nos casos de reincidência de determinadas infrações a multa poderá atingir o triplo desse valor.

O ato internacional mais importante a respeito de poluição marinha é a Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição por Navios - MARPOL 73/78, regulamentado pelo Decreto n.º 2.508/98, que estabelece regras para a preservação do meio ambiente marinho, buscando evitar a poluição causada por óleo, substâncias nocivas e despejos oriundos de navios.

Na última reunião do Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marítimo (MEPC 46), da IMO ocorrida em Londres em abril de 2001, foi definida alteração na Regra 13G do Anexo I da MARPOL, concernente à adoção do casco duplo, com entrada em vigor para 01 de setembro de 2002.

A adoção do casco duplo por navios petroleiros foi estabelecida na emenda de 1992 da MARPOL conforme os regulamentos 13F e 13G. Novos petroleiros estão cobertos pelo Regulamento 13F (isto é, navio encomendado após 6 de julho de 1993 ou cujo "batimento de quilha"<sup>2</sup> tenha ocorrido após 6 de janeiro de 1994 ou ainda cuja entrega tenha ocorrido após 6 de julho de 1996, assim como todo navio petroleiro existente depois de decorrido o seu período de carência), enquanto o regulamento 13G aplica-se a navios petroleiros de óleo cru existentes a partir de 20.000 tpb e

outros navios que transportem outros produtos a partir de 30.000 tpb . O Regulamento 13G entrou em vigor em 6 de julho de 1995.

O Regulamento 13F exige que todos os navios com porte igual ou superior a 5.000 tpb, tenham casco duplo ou esquemas alternativos equivalentes (como o convés intermediário, por exemplo). Para petroleiros com porte igual ou superior a 20.000 tpb novas exigências foram introduzidas concernentes à subdivisão e à estabilidade.

O Regulamento 13G foi modificado no ano de 2001 e a alteração entra em vigor a partir de 1º de setembro de 2002.

<sup>2</sup> *Evento característico da construção de um navio.*