

## CAPÍTULO VI

### MOTIVAÇÃO E ARTICULAÇÃO EMPRESARIAL

---

#### TÍTULO I - FINALIDADE E OBJETIVOS

- 1 - Finalidade
- 2 - Objetivos Gerais
- 3 - Objetivos Específicos

#### TÍTULO II - FUNDAMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA

- 1 - Diretrizes Gerais
- 2 - Fundamentação
- 3 - Conceituação

#### TÍTULO III - ESTUDO DOS CENÁRIOS

- 1 - Estudo do Cenário Mundial
- 2 - Evolução do Conceito de Redução de Desastres
- 3 - Estudo do Cenário Brasileiro
- 4 - Vulnerabilidades Econômicas
- 5 - Conclusões Parciais

#### TÍTULO IV - PROMOÇÃO DA MOBILIZAÇÃO INDUSTRIAL

- 1 - Motivação do Empresariado
- 2 - Motivação da Sociedade
- 3 - Institucionalização do Sistema
- 4 - Atuação do Empresariado

## TÍTULO I

### FINALIDADE E OBJETIVOS

#### 1 - Finalidade

**Conscientizar** o empresariado de que a segurança global da população deve ser reconhecida como um **Objetivo Nacional Permanente - ONP**, e entendida como **dever** dos modernos Estados de Direito e direito e responsabilidade da cidadania e, em especial, das classes produtoras.

**Convencer** o empresariado de que, quanto **maiores** forem os recursos empregados na **prevenção de desastres** e em projetos de **Preparação para Emergências e Desastres - PED**, **menores** serão os riscos de danos humanos, materiais e ambientais e de prejuízos econômicos e sociais, **menores** os prejuízos causados por lucros cessantes e **menores** as despesas com:

- as indenizações por prejuízos causados a terceiros;
- as tarifas de seguros;
- o financiamento das ações de resposta aos desastres e de projetos de reconstrução.

#### 2 - Objetivos Gerais

**Implementar** o desenvolvimento de uma **massa crítica de opiniões**, relacionada com as responsabilidades conjuntas do Governo, da sociedade, da força-de-trabalho e do empresariado, objetivando a **redução dos desastres** materiais, antropogênicos e mistos e, em especial, a redução daqueles desastres, que podem ser causados ou agravados por ações e por omissões humanas.

**Promover** o fortalecimento da **vontade política** das autoridades governamentais, da classe política, das lideranças trabalhistas e comunitárias, em conjunto com o empresariado, para atuarem com o objetivo de:

- garantir a produção, a comercialização, a distribuição e o consumo de bens e produtos e a prestação de serviços de elevados níveis de qualidade e que representem o máximo de segurança

- e o mínimo de riscos para a vida e para a incolumidade das pessoas e do patrimônio econômico, ambiental e cultural;
- reduzir os desastres naturais, antropogênicos e mistos, com especial prioridade para os de natureza tecnológica.

### **3 - Objetivos Específicos**

É indispensável que, ao promover o desenvolvimento de suas empresas, o empresariado considere, de forma clara e permanente, os seguintes **objetivos específicos**:

- garantir a segurança global das populações vulneráveis contra os desastres naturais, antropogênicos e mistos, com especial prioridade para os desastres tecnológicos;
- prevenir ou minimizar desastres antropogênicos de natureza tecnológica, com especial atenção para aqueles que podem ser provocados por suas próprias empresas;
- proteger o meio ambiente, com especial atenção para o ambiente ocupacional de suas próprias empresas e para os cenários circunvizinhos de focos de desastres potenciais;
- promover o planejamento adequado da prevenção dos desastres tecnológicos com características focais, da segurança industrial e das ações de resposta aos desastres, por intermédio de planos de contingência;
- implementar os sistemas de segurança industrial e de manutenção preventiva e os projetos de preparação para emergências e desastres;
- organizar, equipar e adestrar as brigadas de emergência orgânicas de suas plantas industriais.

É imperativo que o Governo, em conjunto com órgãos representativos dos consumidores, da força-de-trabalho e do empresariado, com o apoio dos órgãos técnicos, como a **Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT** e o **Instituto de Metrologia - INMETRO** e outros, institucionalize um **Sistema Nacional** que se responsabilize pelos seguintes objetivos específicos:

- elaborar normas técnicas relacionadas com a otimização do controle de qualidade e com a maximização das condições de segurança do processo produtivos e dos bens e produtos acabados;

- incrementar a vigilância sanitária, ambiental, agropecuária e das condições de segurança relacionadas com o processo produtivo, com a comercialização, distribuição e consumo de produtos acabados e com a prestação de serviços especializados;
- incrementar a certificação dos produtos acabados que realmente se adequem às normas de qualidade e de segurança estabelecidas pela legislação brasileira.

## TÍTULO II

### FUNDAMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA

#### 1 - Diretrizes Gerais

A Política Nacional de Defesa Civil estabeleceu as seguintes diretrizes gerais, que se relacionam com a **motivação e articulação empresarial**.

##### ■ Diretriz nº 6

Priorizar as ações relacionadas com a **prevenção de desastres**, através de atividades de **avaliação** e de redução de riscos de desastres.

##### ■ Diretriz nº 9

Promover a integração da Política Nacional de Defesa Civil, com as demais políticas nacionais, especialmente com as políticas nacionais de desenvolvimento social e econômico e com as políticas de proteção ambiental.

##### ■ Diretriz nº 10

Estimular os estudos e pesquisas sobre desastres.

#### 2 - Fundamentação

Num exame retrospectivo, constata-se que, após muitas décadas de esforço, foram poucos os avanços alcançados na redução das vulnerabilidades da sociedade brasileira aos desastres, mesmo àqueles de natureza cíclica.

Esta estagnação é conseqüência do erro estratégico de se priorizar **as ações de resposta aos desastres e de reconstrução**, em detrimento

### da **prevenção dos desastres** e do incremento do **Programa de Preparação para Emergências e Desastres - PPED**.

Existem importantes relações interativas entre:

- o desenvolvimento sustentável e responsável;
- a proteção ambiental;
- a redução dos desastres;
- o bem-estar social.

---

Por esses motivos, é imperativo que o processo de planejamento do desenvolvimento nacional contemple, de forma clara e permanente, a redução dos desastres como altamente prioritária.

---

#### ■ **Introdução aos Desastres Humanos**

Os desastres humanos ou antropogênicos são conseqüências indesejáveis:

- do desenvolvimento tecnológico;
- dos riscos relacionados com um processo de desenvolvimento industrial, sem preocupações com a segurança e com a proteção dos ecossistemas;
- de elevadas concentrações demográficas, em áreas urbanas vulneráveis e sem o desenvolvimento compatível de uma estrutura de serviços essenciais;
- da intensificação dos deslocamentos e das trocas comerciais;
- dos desequilíbrios nos inter-relacionamentos humanos de natureza social, econômica, política e cultural;
- do relacionamento desarmonioso do homem com a sociedade e com os ecossistemas urbanos e rurais.

Os **desastres humanos** de natureza tecnológica relacionam-se com estudos de riscos deficientes e incompletos e com um inadequado estabelecimento de normas técnicas, padrões de segurança e de procedimentos padronizados, quando do planejamento e instalação de:

- plantas industriais, parques e depósitos de produtos potencialmente perigosos;
- ductos, corredores e terminais de transporte;
- sistemas produtores e distribuidores de água e de energia;
- outras edificações e centros de processamento intensificados em função do processo de desenvolvimento econômico.

### **3 - Conceituação**

#### **■ Desenvolvimento Sustentável**

É aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de que as gerações futuras atendam às suas próprias necessidades.

É o uso e a gestão responsável dos recursos naturais, de modo a propiciar maiores benefícios para as gerações atuais, mantendo, porém, suas potencialidades para atender as necessidades e aspirações das gerações futuras, pelo maior espaço de tempo possível.

#### **■ Dano Máximo Provável a Propriedade**

Dano calculado, a partir do valor do equipamento que poderá ser substituído, numa área de riscos intensificados, caso ocorra um desastre de grandes proporções.

O cálculo do custo **atualizado** do equipamento que poderá ser substituído, deve ser deduzido do custo de itens que não estão sujeitos a perdas, como os projetos de engenharia, os contratos de planejamento e os estudos mercadológicos.

A estimativa do DMPP real deve considerar, também, os fatores de controle da perda de créditos e serve de embasamento para os cálculos relacionados com os contratos de seguro.

#### **■ Dias Máximos Prováveis de Interrupção**

Metodologia que permite estimar os prejuízos de um desastre potencial, relacionados com o cálculo dos dias em que a produção permanecerá interrompida ou reduzida.

O cálculo permite estimar os prejuízos e os lucros cessantes, em função da redução da produção, enquanto se recupera a instalação e deve ser acrescido aos custos dos reparos e da substituição dos equipamentos danificados.

#### **■ Higiene e Segurança do Trabalho**

Disciplina relacionada com a medicina do trabalho e com a engenharia de segurança e que estuda o ambiente ocupacional e as condições de trabalho, buscando reconhecer, avaliar, controlar e reduzir os fatores de riscos, com o objetivo de proteger a saúde e a incolumidade dos recursos humanos.

### ■ Inspeção de Segurança

Atividade desencadeada por uma equipe técnica com o objetivo de identificar as condições relacionadas com as plantas industriais, com o processamento e com os procedimentos padronizados que podem ser causas de acidentes ou desastres tecnológicos.

A atividade identifica, também, as situações de riscos intensificados e confirma se os processos de operacionalização e de manutenção preventiva dos equipamentos coincidem com os propostos nas intenções do projeto e nas normas-padrão de ação - NPA.

### ■ Normas-Padrão

Especificação técnica amplamente difundida, a qual é elaborada mediante consenso e aprovação geral de todos os interesses que serão afetados pelas mesmas, com base na experiência tecnológica e em resultados científicos consolidados.

Aprovada por um corpo técnico de competência reconhecida, as normas-padrão tem por objetivo normatizar e otimizar atividades multidisciplinares e garantir a elevação do padrão de atendimento da comunidade usuária.

### ■ Objetivos Nacionais Permanentes

Os objetivos nacionais correspondem à **crystalização** dos interesses e aspirações que toda a nação busca satisfazer, em uma determinada fase de sua evolução cultural.

Os objetivos nacionais permanentes representam os interesses e as aspirações vitais de uma nação e, por isso mesmo, subsistem por um longo período de tempo.

### ■ Plantificação Ambiental

Processo racional de tomada de decisões que considera, de forma preponderante, os riscos ou danos ao meio ambiente.

Processo de planejamento que busca otimizar o manejo ambiental, em acordo com aspirações definidas como positivas pelos sistemas de valores mais representativos das comunidades afetadas, com o objetivo de preservar ou proteger os ecossistemas e aperfeiçoar os habitats das populações beneficiadas.

### ■ Sistema de Segurança

Conjunto de equipamentos, normas-padrão e procedimentos padronizados estabelecidos para responder a uma seqüência de eventos acidentais ou a um conjunto de condições anormais, evitando a propagação do desastre, controlando seus efeitos e reduzindo os danos e prejuízos.

## TÍTULO III

### ESTUDO DOS CENÁRIOS

#### 1 - Estudo do Cenário Mundial

Estudos epidemiológicos demonstram que, apesar do conceito de guerra total, que inclui a Zona de Interior e as populações civis no **Teatro de Guerra**, da evolução da tecnologia armamentista, da aviação estratégica e dos bombardeios de saturação e do imenso incremento dos arsenais bélicos, **neste último século**, a soma dos danos e prejuízos causados por **desastres**, ultrapassa de muito à soma dos provocados por todas as guerras.

Em conseqüência da explosão demográfica e da crescente fixação de estratos populacionais vulneráveis em áreas inseguras, os danos e os prejuízos causados por desastres naturais, humanos e mistos, demonstram uma tendência para se intensificarem, com o passar do tempo.

Os desastres antropogênicos, provocados por ações e omissões humanas, são cada vez mais intensos, em função de um muito baixo **sensibilidade de percepção de riscos** e de um desenvolvimento econômico e tecnológico com motivações egoístas e muito pouco atento aos padrões de segurança coletiva das populações.

Em **numerosos distritos industriais**, o desenvolvimento econômico imediatista e irresponsável e o crescimento desarmônico e antientrópico, estão provocando a **deterioração** do meio ambiente, agravando a **vulnerabilidade** dos ecossistemas naturais e modificados pelo homem e contribuindo para aumentar os níveis de **insegurança** relacionados com os desastres humanos de natureza tecnológica.

Existem numerosas evidências de que os desastres mistos, como as chuvas ácidas, os bolsões de redução da camada de ozônio, o efeito estufa, a salinização dos solos e os processos de desertificação, estão se

intensificando, em função das pressões antropogênicas e concorrendo para aumentar a vulnerabilidade de toda a população do Planeta aos efeitos globais destes desastres.

---

É inquestionável que, a maior ameaça à sobrevivência e à incolumidade das pessoas e do patrimônio, é constituída pelos desastres naturais, humanos e mistos.

---

É inquestionável, também, que no atual estágio de desenvolvimento tecnológico é perfeitamente possível reduzir substancialmente a intensidade dos desastres e aumentar o nível de segurança global da população de todos os países do mundo, por um custo muito inferior ao da **corrida armamentista**, caso haja **vontade política** para a necessária mudança de enfoque.

## 2 - Evolução do Conceito de Redução de Desastres

A partir da década de 30, os países mais desenvolvidos passaram a priorizar as ações preventivas e os programas de preparação para emergências e desastres sobre as ações de resposta aos desastres e de reconstrução.

O primeiro exemplo de implantação de um programa global de planejamento estratégico do desenvolvimento regional, em interação com a **redução dos desastres**, ocorrem durante a administração do presidente Roosevelt, e foi gerenciada pela **Administração do Vale do Rio Tennessee**. Este imenso programa, além de gerar numerosos empregos durante sua implantação, contribuindo para liquidar com a “**Grande Depressão**”, reduziu drasticamente os riscos de inundações ao longo do vale, permitiu a implantação de uma importante hidrovia e a geração de grande quantidade de energia hidroelétrica de baixo custo.

Este programa, além de contribuir para a redução das inundações cíclicas que ocorriam no vale do rio, permitiu o incremento de um pólo de desenvolvimento e de modernização na área dos Apalaches, que era uma das regiões menos desenvolvidas dos Estados Unidos.

O sucesso do programa permitiu a mudança de enfoque dos programas de redução de desastres, no mundo moderno, e a priorização dos programas de prevenção sobre os de resposta aos desastres e de reconstrução. Esta mudança de enfoque permitiu uma crescente elevação dos níveis de segurança das sociedades mais evoluídas.

---

É imperioso que o planejamento estratégico do desenvolvimento das sociedades evoluídas, contemple de forma prioritária a prevenção dos desastres e os programas de preparação para emergências e desastres.

---

### 3 - Estudo do Cenário Brasileiro

Como a grande maioria dos desastres brasileiros é de **evolução crônica e de natureza insidiosa**, ou ainda **por somação de efeitos parciais**, os formadores da opinião pública não se aperceberam da imensa importância dos mesmos e, apesar do número **inaceitável** de mortes evitáveis e de agravos à saúde e à incolumidade das pessoas e do patrimônio, que ocorrem anualmente, **em consequência de desastres**, difundiu-se um falso e perigoso preconceito, segundo o qual o Brasil é um país relativamente imune aos desastres.

Infelizmente, a realidade é completamente diferente, e o Brasil é um dos países mais vulneráveis aos desastres naturais, humanos e mistos.

A crise econômica que se desenvolveu no País, a partir de meados da década de 70, gerou reflexos negativos sobre o processo de **desenvolvimento** econômico e social e sobre a **segurança** global da população, ao:

- deteriorar, ainda mais, as já precárias condições de vida e de bem-estar social de importantes segmentos populacionais;
- intensificar o processo de concentração de rendas e, conseqüentemente, as desigualdades e desequilíbrios inter-sociais, inter-regionais e intra-regionais;
- intensificar os movimentos migratórios internos, o êxodo rural e o crescimento desordenado das cidades;
- incrementar o desenvolvimento de bolsões de extrema pobreza na periferia das cidades de grande e de médio portes.

Evidentemente, a omissão dos governos populistas locais e o clima de anarquismo instaurado no país, concorreram para o agravamento do problema.

O crescimento desarmônico e antientrópico das cidades, a redução dos **estoques** de terrenos em áreas seguras e a conseqüente valoriza-

ção dos mesmos, provocaram o **adensamento** dos estratos populacionais mais vulneráveis, nas áreas de riscos mais intensificados.

A inflação, o processo de concentração de rendas, a especulação, a ciranda financeira, o crescimento das dívidas interna e externa, a estagnação econômica, o crescente desemprego, a intensificação das desigualdades inter e intra-regionais, as migrações internas descontroladas, a redução dos padrões de bem-estar social, a fome e a desnutrição crônica, ao incrementar o clima de incertezas, desesperanças e revolta, promoveram a intensificação dos desastres humanos relacionados com as **convulsões sociais**.

O processo de regressão social, ao atingir o núcleo familiar, correu para aumentar a violência doméstica, o número de menores abandonados, as gangues urbanas e os índices de violência e criminalidade geral.

Os estratos populacionais menos favorecidos e as regiões menos desenvolvidas, por apresentarem maiores vulnerabilidades sócio-culturais, econômicas, políticas e tecnológicas, são atingidos com maior intensidade pelos desastres.

Dentre as maiores vulnerabilidades sócio-psico-culturais da sociedade brasileira aos desastres, destacam-se o:

- deficiente senso de percepção de risco das comunidades;
- fatalismo e o conformismo;
- paternalismo político e o caudilhismo populista de parte ponderável da classe política brasileira.

#### **4 - Vulnerabilidades Econômicas**

O princípio da termodinâmica e da cibernética, segundo o qual: **“todo o sistema fechado sobre si mesmo, tende à mesmice e à estagnação”**, aplica-se às ciências sociais.

A política protecionista, que durante muitos anos dificultou a **importação de produtos** similares aos produzidos no Brasil, sem nenhuma dúvida:

- facilitou o processo de desenvolvimento da indústria nacional, em função dos benefícios propiciados por um mercado interno cativo;

- reduziu os estímulos à modernização, que caracterizam os mercados abertos e altamente competitivos.

Em conseqüência, a indústria nacional iniciou um processo acelerado de **obsolescência** e as próprias multinacionais passaram a transplantar para o País aquelas plantas e processamentos industriais que estavam sendo ultrapassadas em seus países de origem, em função das pressões de modernização inerentes aos sistemas mercadológicos abertos e altamente competitivos.

Os vícios decorrentes dos mercados internos cativos, contribuíram para a redução do nível de exigência dos consumidores, com perigosos reflexos sobre o **controle de qualidade** e sobre os padrões de segurança intrínseca dos produtos acabados.

A despreocupação com os padrões de qualidade e de segurança dos produtos acabados e dos insumos relegou a normatização técnica e a metrologia, a níveis secundários, e contribuiu para aumentar o desperdício e, em conseqüência, para incrementar o chamado “**custo Brasil**”. Em numerosas indústrias brasileiras, aproximadamente 30% dos insumos eram rejeitados nas linhas de montagem.

Apesar do esforços do atual governo, para diminuir a inflação, abrir o mercado nacional e incentivar o processo de modernização da indústria brasileira, há um longo caminho a ser percorrido, para minimizar o problema.

Numerosas indústrias brasileiras que exportam seus produtos, estão desenvolvendo dois padrões de produção, um de menor nível de qualidade e de segurança, destinado ao mercado interno e outro, de melhor qualidade, para atender às exigências do mercado externo.

## **5 - Conclusões Parciais**

É forçoso reconhecer que, num exame retrospectivo, constata-se que, após décadas de esforço, foram poucos os avanços alcançados na redução das vulnerabilidades da sociedade brasileira aos desastres, mesmo os de natureza cíclica e sazonal, como as secas e as inundações.

Certamente, concorre para esta estagnação o enfoque de priorizar as ações de resposta aos desastres e de reconstrução, em detrimento das atividades preventivas e dos projetos de preparação para emergências e desastres.

Considerando que esta mudança de enfoque iniciou-se na década de 30, é necessário nos conscientizarmos que, em termos de doutrina de redução de desastres, o atraso do Brasil, com relação aos países mais desenvolvidos, é de mais de sessenta anos.

É tempo de promover uma revolução doutrinária na estratégia de redução dos desastres no Brasil.

## TÍTULO IV

### PROMOÇÃO DA MOBILIZAÇÃO INDUSTRIAL

#### 1 - Motivação do Empresariado

As classes produtoras devem ser motivadas para reconhecer que a **segurança global da população** é um **Objetivo Nacional Permanente - ONP**, na medida em que transcende os objetivos do Governo e expressa interesses e aspirações vitais para o conjunto da **Nação Brasileira**.

A segurança global da população deve ser percebida como direito e responsabilidade da cidadania e, conseqüentemente, do conjunto de cidadãos que constituem o empresariado responsável deste País, e não apenas como um dever do moderno Estado de Direito, que se pretende institucionalizar na Nação Brasileira.

O empresariado também deve ser convencido de que a segurança global se reflete na estratégia do desenvolvimento e da modernização das empresas e que, quanto maiores forem os recursos empenhados na prevenção de desastres tecnológicos e nos programas de preparação, menores serão os riscos de danos humanos, materiais e ambientais e de prejuízos econômicos e sociais.

Os recursos empenhados na prevenção e na preparação pouparão as despesas com:

- indenizações, por prejuízos causados a terceiros;
- o pagamento de multas aos órgãos governamentais de vigilância;
- tarifas de seguros, que são diretamente proporcionais aos níveis de insegurança;
- o financiamento de atividades de resposta aos desastres e de reconstrução.

As empresas de seguro devem participar ativamente do processo de motivação, por se beneficiarem da:

- correta avaliação dos riscos de desastres e da redução das margens de incerteza;
- redução do nível de riscos empresariais relacionados com sinistros;
- ampliação do volume de negócios, em função da difusão de uma mentalidade de segurança e da redução dos custos dos seguros e das taxas de resseguros.

## **2 - Motivação da Sociedade**

O esforço de motivação deve ter como principal objetivo a implementação de uma **massa crítica de opiniões** relacionada com a importância da segurança global da população para o conjunto da sociedade.

É necessário que a sociedade se conscientize de que a segurança global é da responsabilidade conjunto do Governo, da própria sociedade, das classes produtoras e da força de trabalho e que deve objetivar a redução dos desastres antropogênicos, mistos e naturais, com especial atenção para aqueles desastres que podem ser causados ou agravados por ações ou omissões humanas.

O crescimento da massa crítica de opiniões promoverá o fortalecimento da vontade política, das autoridades governamentais, da classe política, das lideranças sindicais e comunitárias, em conjunto com o empresariado, de atingir objetivos relacionados com a:

- redução dos desastres antropogênicos, mistos e naturais, com especial prioridade para os desastres de natureza tecnológica;
- priorização das atividades de prevenção e dos programas de preparação, buscando reduzir o fosso de aproximadamente 60 anos de evolução doutrinária, que separa o Brasil dos países mais desenvolvidos;
- garantia de produção, comercialização, distribuição e consumo de bens, produtos e serviços de elevados padrões de qualidade e que representem um máximo de segurança e um mínimo de riscos, para a vida e para a incolumidade física e patrimonial dos consumidores e usuários.

### 3 - Institucionalização Sistêmica

É imperativo que o Governo, em conjunto com os órgãos representativos da sociedade organizada e com o apoio de órgãos técnicos, institucionalize um sistema, de âmbito nacional, que se responsabilize por atividades relacionadas com a:

- elaboração de normas técnicas;
- implementação da vigilância;
- implementação da certificação.

#### ■ Estrutura do Sistema

Obviamente, o Sistema deve funcionar de forma sistêmica e permanentemente articulado e coordenado e, para tanto, deve ser integrado por órgãos:

- *Representativos da Sociedade Organizada*, como os que representam os interesses dos consumidores, das classes produtoras, da força-de-trabalho, das companhias de seguros e das comunidades ameaçadas;
- *Governamentais Integrantes do SINDEC*, como os que representam os interesses dos Corpos de Bombeiros Militares e das áreas de saúde pública, proteção ambiental, agropecuária, segurança do trabalho, segurança dos transportes, segurança pública, indústria e comércio, minas e energia, ciência e tecnologia e planejamento global.

#### ■ Órgãos de Apoio ao Sistema

O Sistema deve ser estruturado para atuar em todo o território nacional e deve ser apoiado por órgãos e câmaras técnicas:

- *Normatizadores e Fiscalizadores*, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, o Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO, o Instituto Nacional de Controle de Qualidade Sanitária - INCQS, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA e outros que se tornarem necessários;
- *Responsáveis por Atividades de Vigilância*, como os subsistemas nacionais de vigilância sanitária, ambiental, agropecuária e da produção alimentar, da segurança do trabalho e da segurança industrial.

### ■ Objetivos Fundamentais do Sistema

O Sistema deve ser planejado e estruturado para desempenhar, de forma permanentemente articulada e coordenada, as seguintes atividades gerais:

#### 1 - *Elaboração de Normas Técnicas*

As normas técnicas devem ser fundamentadas na pesquisa tecnológica e devem cumprir os seguintes objetivos:

- modernizar e otimizar o controle de qualidade do processamento industrial, dos insumos utilizados nas linhas de montagem e dos produtos acabados;
- maximizar os padrões de segurança do processo produtivo, dos produtos acabados e dos serviços especializados prestados à sociedade.

#### 2 - *Incremento da Vigilância e do Poder de Polícia*

É necessário que se incremente:

- as atividades de vigilância sanitária, ambiental, toxicológica, agropecuária, das condições de trabalho e da segurança global da população, relacionadas com o processo produtivo, a construção civil, a prestação de serviços especializados e com a comercialização, distribuição e consumo de insumos e de produtos acabados;
- o poder de polícia dos órgãos do sistema para que tenham condições de compulsar as pessoas físicas e jurídicas a cumprirem as normas estabelecidas na legislação.

#### 3 - *Incremento da Fiscalização e da Certificação*

As atividades de fiscalização e de certificação devem funcionar de forma permanente e articulada.

É necessário que os processos de análise e de fiscalização que antecedem a liberação, tenham continuidade com as ações de vigilância e de controle de qualidade dos insumos, produtos acabados, serviços especializados e das edificações.

É absolutamente importante que as atividades de certificação da qualidade dos produtos, de concessão de alvarás e de *habite-se*, sejam conduzidas com elevados padrões técnicos, com a finalidade de aumentar a credibilidade, em nível nacional e internacional.

### ■ Conclusões Parciais

A institucionalização de um **Sistema Integrado de Normatização, Vigilância e Certificação** que funcione em âmbito nacional, exige um imenso esforço de planificação e articulação e de elaboração de normas técnicas e de propostas de legislação, mas é necessário para implementar o processo de modernização do País e a segurança global da população brasileira.

## 4 - Atuação do Empresariado

### ■ Generalidades

É imperativo que, ao promover o desenvolvimento de suas empresas, os empresários tenham sempre presentes, como norteadoras de suas decisões, as importantes relações interativas que existem entre:

- o bem-estar social;
- o desenvolvimento responsável e sustentável;
- a redução dos desastres;
- a proteção ambiental.

Deve ficar claramente estabelecido que o desenvolvimento econômico não é um fim em si mesmo, mas o motor do desenvolvimento social, o qual é dimensionado em função da elevação da qualidade de vida, do nível de bem-estar e dos padrões de segurança coletiva.

Também deve ficar esclarecido que todos os cidadãos, inclusive os empresários, são parte do **Sistema Nacional de Defesa Civil** e, nesta condição, têm direitos, deveres e responsabilidades relacionados com a garantia da segurança global das comunidades contra desastres humanos ou antropogênicos, mistos e naturais.

Na condição de cidadãos, os empresários brasileiros devem ter sempre presente que:

- a grande maioria dos desastres é provocada ou agravada por ações e por omissões humanas;
- é dever social da cidadania não contribuir e nem permitir que outros contribuam para a degradação ambiental, que é provocadora e agravadora de desastres.

### ■ **Garantia da Segurança Global da População**

A segurança global da população fundamenta-se no direito natural à vida, à saúde, à segurança, à propriedade e à incolumidade das pessoas e de seus patrimônios, em todas as condições, especialmente em circunstâncias de desastres.

Na condição de direitos naturais relacionados com a preservação da espécie humana, estes direitos já existiam nas sociedades primitivas, mesmo antes de serem identificados e reconhecidos nas Constituições dos Modernos Estados de Direito.

É evidente que a garantia da segurança dos estratos populacionais vulneráveis, contra desastres antropogênicos, mistos e naturais, é direito e responsabilidade conjunta da cidadania e, em especial, do empresariado.

A redução de todos os desastres naturais, humanos e mistos deve ser objeto de preocupação do empresariado responsável. No entanto, a maior contribuição da classe produtora ocorre na área dos desastres antropogênicos e, em especial, dos desastres tecnológicos.

### ■ **Redução dos Desastres Antropogênicos de Natureza Tecnológica**

A redução dos desastres antropogênicos de natureza tecnológica é absolutamente impossível sem a participação efetiva do empresariado brasileiro. É evidente que, além da participação decisiva na redução dos desastres tecnológicos, espera-se que o empresariado participe também do esforço de redução dos desastres mistos e naturais.

A redução dos desastres se inicia com as atividades de prevenção que, por motivos óbvios, deve ser encarada prioritariamente como:

- o melhor desastre é aquele que foi prevenido corretamente e não aconteceu.

As classes produtoras devem ocupar-se da prevenção dos desastres antropogênicos de natureza tecnológica, com especial prioridade para aqueles que podem ser provocados ou agravados por suas atividades empresariais.

É importante ressaltar que a prevenção de desastres depende de duas atividades extremamente importantes:

- análise, avaliação e caracterização dos riscos de desastres;

- redução dos riscos de desastres, por intermédio de medidas estruturais e não estruturais.

Na prevenção dos desastres, inclusive dos desastres naturais, é necessário que os empresários se preocupem com a localização de suas empresas em áreas:

- seguras e adequadamente distanciadas de áreas de riscos intensificados de desastres;
- adequadamente distanciadas de cenários e de estratos populacionais vulneráveis a desastres que possam ocorrer em suas próprias empresas.

### ■ Proteção do Meio Ambiente

Ao planejar o desenvolvimento de suas empresas, o empresariado deve preocupar-se com a proteção do meio ambiente.

É muito importante que suas preocupações sejam direcionadas para a proteção dos:

- ambientes naturais;
- ambientes modificados pelo homem;
- ambientes ocupacionais.

A proteção dos ambientes naturais e modificados pelo homem é de grande prioridade nos cenários circunvizinhos aos focos de desastres tecnológicos potenciais.

É muito importante que as empresas adquiram, além da área necessária à implantação de suas instalações, uma área de contorno, aproximadamente circular, ao redor do foco de risco provável, a qual é denominada **área de exposição**, com o objetivo de distanciar os cenários e as populações vulneráveis, das **áreas de riscos intensificados de desastres tecnológicos**.

Sempre que possível, as áreas de exposição devem ser reflorestadas com florestas heterogêneas e transformadas em Áreas de Proteção Ambiental - APA, as quais, além de distanciar as populações em risco dos focos potenciais de desastres, contribuem para preservar a biodiversidade.

A proteção dos ambientes ocupacionais é ainda mais importante, por contribuir para a valorização dos recursos humanos das empresas, os quais devem ser mantidos hígidos e incólumes, a qualquer custo.

---

Os **ambientes ocupacionais** devem ser planejados, para permitir que o trabalho seja realizado em ambientes bem iluminados, limpos e arejados, livres de poluição auditiva e seguros, confortáveis e salubres.

---

### ■ **Promoção do Planejamento de Segurança**

É indispensável que a implantação de empreendimentos potencialmente perigosos, seja **obrigatoriamente precedida** por estudos preliminares de riscos e de avaliação de impactos ambientais.

Os **Relatórios de Impactos Sobre o Meio Ambiente - RIMA e de Caracterização e Hierarquização de Riscos de Desastres** devem ser debatidos e avaliados, em função de critérios estabelecidos, para a definição dos riscos aceitáveis.

Durante o planejamento e a implementação das instalações e processos industriais, é indispensável que as empresas sejam assessoradas por equipes técnicas especializadas em segurança industrial.

Estas equipes, em conjunto com os técnicos da empresa, devem se responsabilizar pela elaboração e implementação dos:

- Planos de Prevenção de Desastres;
- Planos de Segurança Industrial;
- Planos de Contingência.

Estes planos serão detalhados por ocasião do estudo do planejamento de redução de desastres tecnológicos com características focais.

#### *1 - Plano de Prevenção de Desastres*

Os planos de prevenção de desastres são desenvolvidos de acordo com a seguinte sistemática:

- estudo de situação, com a finalidade de analisar, avaliar, caracterizar e hierarquizar os riscos de desastres;
- plano de redução dos riscos de desastres, por intermédio de medidas não estruturais e estruturais.

#### *2 - Planos de Segurança Industrial*

Os planos de segurança industrial são desenvolvidos de acordo com a seguinte sistemática:

- estudo sistematizado das seqüências de eventos acidentais, que se desenvolvem a partir dos eventos críticos ou iniciais e culminam nos eventos topos ou principais;
- estudo dos sistemas de segurança e de alívio, com a finalidade de interferir nas cadeias de eventos acidentais, com o objetivo de bloquear ou de minimizar as conseqüências previsíveis.

### 3 - Planos de Contingência

Os planos de contingência dizem respeito às ações de resposta aos desastres, que correspondem:

- ao socorro às populações ameaçadas;
- à assistência às populações afetadas;
- à reabilitação dos cenários dos desastres.

#### ■ Implantação dos Sistemas de Segurança

Os sistemas de segurança compreendem um conjunto de equipamentos, normas e procedimentos padronizados, os quais são planejados e implantados com a finalidade de responder a uma seqüência de eventos acidentais ou a um conjunto de condições anormais, com o objetivo de evitar a propagação dos acidentes, controlar seus efeitos e minimizar danos e prejuízos.

Os sistemas de alívio correspondem também a um conjunto de equipamentos, normas e procedimentos padronizados, previstos no projeto de implantação e operacionalização de uma planta industrial, com a finalidade de interferir e bloquear uma seqüência de eventos acidentais e minimizar possíveis danos e prejuízos decorrentes das mesmas.