



# INCÊNDIO ALEMOA

O que ocorreu e o que precisa mudar

SANTOS | 20 DE MAIO DE 2015

Aos vinte dias de maio do ano de dois mil e quinze, no auditório da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Santos - AEAS, foi realizado o fórum “Incêndio Alemaoa – O que ocorreu e o que precisa mudar”.

O evento contou com a participação de representantes do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo – CREA SP, da Prefeitura Municipal de Santos – PMS, da Coordenadoria de Defesa Civil do Governo do Estado de São Paulo - CEDEC, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo - CBPMESP, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, da Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP, da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Santos – AEAS, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, da Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRAS, da BASF S.A., e de autoridades, representantes de instituições e empresas, e sociedade civil em geral.

O evento teve por objetivo discutir e avaliar o incêndio ocorrido em terminal de granéis líquidos no Bairro Alemaoa, área retroportuária do Município de Santos, entre os dias dois e dez de abril do ano de dois mil e quinze que, por sua amplitude, riscos potenciais, impactos efetivos e consequências, foi considerado um dos incêndios mais longos da história mundial, em sua área de atividade. Esse contexto tornou imperativa a necessidade de constante evolução em termos de pesquisa, legislação, normatização, investimentos, fiscalização, planos e ações de segurança e defesa civil a fim de prevenir a ocorrência de acidentes similares e, na eventualidade de novos episódios, assegurar a preservação da vida humana, do meio ambiente e dos patrimônios público e privado.

Após a abertura pelo Presidente do CREA, seguida das considerações do Prefeito de Santos, deu-se início as palestras que abordaram o sinistro sobre seus múltiplos aspectos e enfoques, tendo como meta:

- Discutir a ocorrência com as várias instituições convidadas e avaliar as possíveis causas que a ensejaram, bem como as dificuldades encontradas para debelar o incêndio;
- Identificar medidas e ações que embasem propostas de aprimoramento de regulamentações e investimentos nos âmbitos de: projeto, licenciamento, execução, operação, fiscalização, supervisão e manutenção de instalações afins, bem como de prevenção e combate a incêndios, e de proteção e defesa civil, em âmbito nacional;
- Elaborar uma agenda proativa visando à implementação de ações para mudar o que for necessário; e
- Elaborar documento conclusivo, a ser denominado “Carta de Santos - 2015”, com resumo das propostas, para entrega aos órgãos competentes.

As palestras foram apresentadas pelos seguintes ilustres especialistas:

- Engenheiro FRANCISCO KURIMORI – Presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo – CREA SP;
- Coronel PM CASSIO ROBERTO ARMANI - Coordenador Operacional do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo - CBPMESP;
- Coronel PM JOSÉ ROBERTO RODRIGUES DE OLIVEIRA - Secretário Chefe da Casa Militar e Coordenador de Defesa Civil do Governo do Estado de São Paulo – CEDEC;
- Engenheiro Civil PAULINO MOREIRA DA SILVA VICENTE - Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras da Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP;
- Gestor Ambiental JOSÉ CARLOS FLORÊNCIO - Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da Petróleo Brasileiro S.A – PETROBRAS;

- Engenheiro Industrial Químico e Engenheiro de Segurança do Trabalho CARLOS ALBERTO NICOLI SANSEVERO - Gerente de Segurança Industrial, Meio Ambiente e Patrimonial da BASF S.A.;
- Engenheiro Civil MARCOS JORGINO BLANCO Pesquisador Sênior do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT; e
- Engenheiro Mecânico PAULO DE TARSO MARTINS GOMES - Membro da Comissão de Estudos de Transporte de Produtos Perigosos da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Presidente da Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos – ABTLP

As palestras, esclarecedoras e de alto nível técnico, foram objeto de intensos debates, resultando nas propostas sintetizadas na “CARTA DE SANTOS”, que integra este documento.

## **“Carta de Santos”**

### **“O que ocorreu e o que precisa mudar”**

Considerando:

- O sinistro ocorrido entre 02 e 10 de abril de 2015, em terminal de granéis químicos líquidos, no Bairro Alemaoa, em Santos – SP, considerado um dos incêndios mais longos da história mundial, em sua área de atividade;
- A complexidade envolvida no combate a incêndio desse tipo, que extrapolou o cenário de maior risco previsto na normatização vigente, além de evidenciar a insuficiência constatada, tanto de recursos materiais como de logística, para atendimento a evento dessa magnitude;
- O risco de propagação do sinistro para áreas periféricas, inclusive outras áreas de produção, transporte, armazenagem ou emprego de produtos perigosos de qualquer natureza, potencializando impactos e consequências ainda mais graves;
- A complexidade envolvida na elaboração e implantação de planos e ações de proteção e defesa civil, incluindo o estabelecimento de rotas de fuga e processos de evacuação ágeis e eficientes de áreas próximas a sinistros, inclusive urbanas, que podem abranger várias cidades, exigindo ações integradas e coordenadas;
- Os impactos ambientais, ecotoxicológicos, toxicológicos, logísticos e socioeconômicos e suas consequências de curto, médio e longo prazo, que podem afetar vidas humanas, a natureza, a mobilidade e acessibilidade territoriais, o patrimônio público e privado, o equilíbrio financeiro público e privado, e até a economia nacional;
- A relevância do papel dos órgãos institucionais, normativos, profissionais e empresariais no que concerne à definição de critérios de: projeto, licenciamento, execução, operação, fiscalização, supervisão e manutenção de instalações afins, bem como de prevenção e combate a incêndios, e de proteção e defesa civil;
- A existência de outras áreas que abrigam instalações que produzam, transportem, armazenem ou empreguem produtos perigosos de qualquer natureza;
- O retrospecto de ocorrência de outros sinistros graves ou com impactos ambientais significativos, em áreas industriais e portuárias, tais como:

- Incêndio no navio “Cerro Gordo” (Santos – SP, 1951);
- Incêndio no navio “Austral” (Santos – SP, 1967);
- Explosão de gasômetro em área urbana (Santos - SP, 1967);
- Incêndio no navio “Guaporé” (Santos – SP, 1969);
- Incêndio no navio “Ais Giorgis” (Santos – SP, 1974);
- Explosão em tanque de armazenamento na Ilha Barnabé, com vazamento de 3.500 m<sup>3</sup> litros de tolueno para o estuário (Santos – SP, 1974);
- Incêndios no Terminal de Granéis Líquidos da Ilha Barnabé (Santos – SP, 1991 e 1998);
- Incêndio na “Vila Socó” (Cubatão – SP, 1984);
- Vazamento de 15 mil toneladas de gás de amônia da tubulação que interligava terminais (Cubatão – SP, 1985);
- Incêndio em armazém açucareiro (Santos – SP, 1999);
- Autocombustão de “pellets” de polpa cítrica em armazém do “Corredor de Exportação” (Santos – SP, 2004);
- Vazamento de 19 mil litros de dimetilamino propilamina, na operação do navio “Everglades” (Santos – SP, 2006);
- Incêndio em armazém de fertilizantes (São Francisco do Sul – SC, 2013);
- Incêndio em terminal açucareiro (Santos – SP, 2013);
- Incêndio em terminal açucareiro (Santos – SP, 2014); e
- Incêndio em terminal açucareiro (Guarujá – SP, 2014); entre outros,

que demonstram a premência da revisão e constante atualização da legislação e normas pertinentes, bem como de ações integradas e coordenadas de prevenção e combate a sinistros em geral;

- A expansão atual e projetada das atividades de exploração, processamento, distribuição interna e comércio exterior relativas a produtos químicos e petroquímicos perigosos;
- A distribuição geográfica de atividades de produção, transporte, armazenamento ou emprego de produtos perigosos, que demandam o estabelecimento de estratégias e logísticas locais, regionais e nacionais, ágeis e eficientes para prevenção e combate a sinistros;
- Que a ocorrência de sinistros de grande magnitude geram significativos impactos negativos ao meio ambiente, à comunidade e à economia, com reflexos locais, regionais e, até, nacionais;
- A necessidade de tornar as cadeias produtiva e logística cada vez mais seguras;
- Que em muitos locais ocorre a ausência, a ineficiência ou a limitação de presença de pessoal especializado na operação e manutenção de instalações, e na prevenção e combate a sinistros;
- A necessidade de constante aperfeiçoamento de brigadas de incêndio nas instalações e áreas de risco que produzam, transportem, armazenem ou utilizem produtos perigosos;
- A necessidade de constante aperfeiçoamento do controle e atendimento de emergências, de planos de auxílio mútuo e demais procedimentos estabelecidos pelas normas de segurança e medicina do trabalho pertinentes; e
- A necessidade de que as prefeituras disponham de cadastro constantemente atualizado relativo a pessoas jurídicas responsáveis pela produção, transporte, armazenamento ou utilização de produtos perigosos, que inclua:
  - Responsáveis técnicos pelo projeto, segurança das operações e manutenção, prevenção e combate a incêndio, de formação adequada à atividade específica, legalmente registrados em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; e
  - Procedimentos de segurança de operação e de prevenção e combate a incêndio;

Recomendamos as seguintes ações, que visam evitar a ocorrência de sinistros semelhantes:

1. Revisar e aprimorar constantemente: legislação, normas e regulamentos pertinentes de maneira a garantir condições de segurança operacional e ambiental, mediante:
  - Projetos elaborados com base no estado da arte mundial dos conceitos e tecnologias, priorizando o prognóstico e previsão de sinistros, incluindo múltiplos cenários e seus potenciais impactos. No âmbito de produtos perigosos, recomenda-se que esta revisão inclua critérios de:

- distanciamento entre recipientes de armazenamento de mesmo produto, e entre produtos cuja combinação potencialize risco ampliado;
  - dimensionamento adequado da capacidade de vazão de água dos sistemas de combate a incêndio;
  - dimensionamento da capacidade dos diques de contenção, de forma a também prever retenção de volume de líquidos destinados ao combate a incêndios, de forma a evitar impactos ambientais; e
  - dimensionamento de sistemas de combate a incêndio compatíveis entre terminais localizados em pólos onde ocorra a produção, transporte, armazenamento ou emprego de produtos perigosos.
- aprovado*
- Poderes constitucionais e legais*
- Manutenção e atualização constante de sistemas de prevenção e combate a sinistros, com constante treinamento e conscientização dos profissionais envolvidos;
  - Estabelecimento de dispositivos específicos para restringir/minimizar a propagação de sinistros; e
  - Atuação dos órgãos públicos pertinentes, na forma da lei, para que as pessoas jurídicas responsáveis pela produção, transporte, armazenamento ou utilização de produtos perigosos:
    - disponham, em seu quadro funcional, de responsável técnico de formação adequada à atividade específica, por projeto, segurança das operações e manutenção, prevenção e combate a incêndio, legalmente registrados em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; e
    - apresentem à prefeitura local, regularmente, a relação desses profissionais, além de planos de contingência e certificados de conformidade de suas instalações físicas e de seus sistemas de prevenção e combate a incêndio, emitidos por entidade certificadora idônea;

2. Aprimorar a integração entre governos, órgãos normativos e iniciativa privada, via planos de auxílio mútuo de múltiplas abrangências, e criação de núcleos regionais, que centralizem dados sobre recursos disponíveis e mecanismos de acionamento;

3. Criar núcleos regionais destinados ao armazenamento de recursos necessários ao combate a sinistros similares, estrategicamente localizados, de forma a assegurar acionamento ágil e eficiente quando da ocorrência de sinistros de grande monta;

4. Estabelecer ações integradas entre governos e iniciativa privada, objetivando a melhoria da acessibilidade e mobilidade em caso de sinistros, eliminando conflitos entre modais de transporte e assegurando rotas de fuga eficientes em áreas de risco potencial;
5. Tornar obrigatória a capacitação continuada dos profissionais de órgãos públicos de segurança pertinentes e do quadro de empresas que produzam, transportem, armazenem ou empreguem produtos perigosos, para ações em caso de sinistros;
6. Estudar a criação de um fundo nacional destinado ao combate emergencial de sinistros de grande magnitude; e
7. Realizar outros eventos como este nas diversas regiões do Estado e nos diversos estados do País, e criar um fórum nacional permanente que congregue todos os atores inerentes a questões de prevenção e combate a sinistros, destinado à troca de experiências, difusão de informações e pesquisas, e conhecimento e análise de estudos de caso e melhores práticas nacionais e internacionais.

As entidades abaixo signatárias consideram que a adoção destas recomendações permitirá melhoria progressiva e continuada de recursos e condições que assegurem alcance efetivo de objetivos comuns de governos, iniciativa privada e da sociedade em geral, que são: PREVENIR SINISTROS e, na eventualidade de ocorrência destes, ASSEGURAR AÇÕES ÁGEIS, EFICIENTES, INTEGRADAS E COORDENADAS PARA SEU COMBATE E MITIGAÇÃO DE EVENTUAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIOECONÔMICOS.

Santos, 20 de maio de 2015

