

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o Plano de Ação de Emergência – PAE da empresa SANTA RITA S.A. Terminais Portuários, localizada em Santos, estado de São Paulo.

O plano foi desenvolvido de forma a propiciar respostas rápidas e eficientes em eventuais situações emergenciais que tenham potencial para causar repercussões externas aos limites da empresa, possibilitando assim a minimização de eventuais danos às pessoas e ao patrimônio, bem como impactos ao meio ambiente.

Os procedimentos aqui apresentados estão fundamentados nas características das instalações e nos procedimentos operacionais e de segurança adotados nas atividades de recebimento e armazenamento e consumo de produtos químicos.

Além da definição dos procedimentos emergenciais, o presente plano possui uma estrutura específica de forma a:

- definir as responsabilidades dos envolvidos na resposta a situações emergenciais, por meio de uma estrutura organizacional específica para o atendimento a acidentes;
- promover a integração das ações de resposta às emergências com outras instituições, possibilitando assim o desencadeamento de atividades integradas e coordenadas, de modo que os resultados esperados possam ser alcançados.

O presente PAE é parte integrante do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR da empresa SANTA RITA S.A. Terminais Portuários, em Santos.

## 2. CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES

As instalações da empresa SANTA RITA S.A. Terminais Portuários, em Santos - SP, estão situadas no Sítio das Neves, região continental de Santos. O Anexo A apresenta a aerofotogrametria da região.

A empresa trabalha no ramo de movimentação de álcool. O Terminal marítimo terá a capacidade de movimentar 2.000.000 toneladas / ano de álcool na primeira fase e mais 3.000.000 toneladas / ano na segunda fase. O anexo B apresenta o Layout do empreendimento. O mesmo apresenta 8 tanques de armazenamento, sendo que quatro deles serão instalados futuramente. Neste plano consideramos apenas 4 tanques de armazenamento.

Este Plano de ação de emergência abrange as instalações de recebimento, armazenamento e distribuição de combustíveis, cujo vazamento e/ou incêndio podem causar danos às instalações, aos funcionários ou ao meio ambiente.

O armazenamento dos combustíveis é realizado em uma bacia de contenção, a qual possui 04 (quatro) tanques de armazenamento cilíndricos, verticais de teto cônico.

A Tabela 2-1 apresenta as principais características dos tanques de armazenamento.

**Tabela 2-1 – Características dos tanques de armazenamento**

Nº Tanque	Diâmetro (m)	Altura (m)	Capacidade (m <sup>3</sup> )	Produto
01	35,0	19,2	18.450	Álcool Anidro
02	35,0	19,2	18.450	Álcool Anidro
03	35,0	19,2	18.450	Álcool Hidratado
04	35,0	19,2	18.450	Álcool Hidratado

Os tanques de armazenamento de álcool serão instalados em bacias circundadas por diques para contenção de vazamentos. As dimensões das bacias serão calculadas de forma que sua capacidade seja suficiente para reter, em caso de derrame, o volume do maior tanque da bacia mais os volumes correspondentes aos deslocamentos de todos os tanques no interior da bacia.

Os tanques serão protegidos por uma rede de combate a incêndio dotada de canhões monitores para resfriamento do costado dos tanques e por câmaras de espuma para promover o abafamento na superfície livre do produto em caso de fogo.

#### Recebimento de produto

O álcool será recebido em ilhas de descarregamento de caminhões-tanque através de dois conjuntos moto-bomba centrífugas horizontais (uma operando e uma reserva) instaladas em uma praça de bombas próxima a área de descarregamento de caminhões-tanque.

#### Carregamento de navios

O sistema de carregamento de álcool em navios será feito por dois conjuntos moto-bomba centrífugas horizontais específicas para esta finalidade e instaladas em uma praça de bombas próximas ao parque de tanques.

### 3. CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DOS PRODUTOS MANIPULADOS

#### 3.1 Introdução

O conhecimento das características dos produtos armazenados e manipulados na empresa SANTA RITA é de fundamental importância para a análise e avaliação dos riscos provenientes destes.

Os combustíveis manipulados na empresa possuem características inflamáveis, já que possuem ponto de fulgor mais baixos ou próximos da temperatura ambiente. A Tabela 3-1 abaixo apresenta as principais características de inflamabilidade destes produtos

**Tabela 3-1 - Características dos Produtos Manipulados**

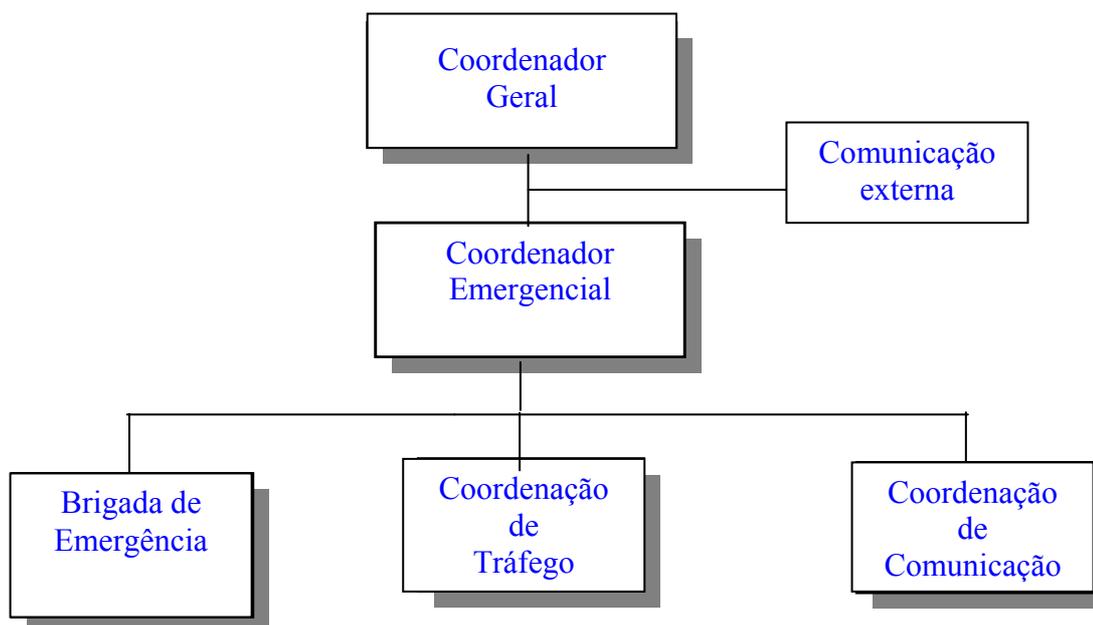
Produto	Temp. de ebulição (°C)	Ponto de Fulgor (°C)	Pressão de vapor (mmHg)	Limites de inflamabilidade	
				Inferior (%)	Superior (%)
Álcool Anidro	78,5	13,0	44,0	3,3	19
Álcool Hidratado	77,0	15,0	98,8	3,3	19

N/D: Não Disponível; N/C: Não Classificado.

A seguir está apresentada a FISPQ' – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.

#### 4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O presente Plano de Ação de Emergência – PAE foi estruturado de forma a possibilitar o desencadeamento de ações rápidas e eficientes. Assim, para possibilitar o pronto atendimento a eventuais situações emergenciais, com potencial de causar impactos externos ao limites da SANTA RITA S.A. Terminais Portuários, o plano é coordenado em diferentes níveis, de acordo com estrutura organizacional apresentada na Figura 4-1.



**Figura 4-1 – Organograma do PAE**

A seguir são apresentadas as atribuições e responsabilidades das coordenações, grupos e equipes que compõem a estrutura organizacional do plano. As funções serão definidas após a contratação dos funcionários.

#### **4.1 Coordenador Geral**

Esse Coordenador é o responsável pela supervisão geral dos trabalhos; assim, cabem ao mesmo as seguintes atribuições:

- assumir a direção geral das ações necessárias no âmbito de responsabilidade da empresa.
- inspecionar o local sinistrado para as investigações;
- acionar ou solicitar o auxílio externo junto a outros órgãos como Corpo de Bombeiros, CETESB e Defesa Civil, entre outros;
- disponibilizar os recursos, humanos e materiais, necessários para o atendimento à emergência.

#### **4.2 Comunicação externa**

É o responsável pela comunicação com o público externo e órgãos de imprensa, cabendo ao mesmo as seguintes atribuições:

- atender e direcionar as informações junto imprensa local e órgãos competentes/públicos, divulgar notas oficiais e programar entrevistas com a imprensa.

### 4.3 Coordenador Emergencial

O Coordenador Emergencial é o responsável pela coordenação de toda a emergência, cabendo, portanto, ao mesmo adotar os procedimentos, técnicos e administrativos, necessários para o combate à ocorrência. Assim, são suas atribuições:

- avaliar a situação e os riscos de acordo com o cenário acidental apresentado;
- avaliar, em conjunto com o Coordenador Geral, a necessidade da mobilização de auxílio externo;
- decidir, com o apoio da equipe, a estratégia e procedimentos a serem desencadeados para o controle da emergência e minimização de seus impactos;
- coordenar as ações de combate às emergências junto à Brigada de Emergência;
- decidir em conjunto com o Coordenador Geral a necessidade de evacuação da empresa;
- autorizar a contratação de empresas especializadas para o combate e controle à emergência, caso necessário;
- acionar a equipe de abandono e as equipes envolvidas;
- verificar o local exato e o tipo de emergência, avaliando a sua extensão;
- atuar nas ações de emergência, liderando e mobilizando recursos necessários;
- analisar a possibilidade de propagação da emergência e atuar no sentido de reduzir as eventuais conseqüências;
- solicitar os recursos adicionais ao Coordenador Geral;
- manter o Coordenador Geral informado sobre as ações adotadas na emergência;
- declarar o término da emergência, inspecionar o local sinistrado junto com o Coordenador Geral para as investigações e elaborar o relatório.
- promover reunião de avaliação ao término da operação de emergência com a equipe da Brigada de Emergência avaliar a situação, informando os demais funcionários.

#### **4.4 Coordenação de Comunicação**

Ao Coordenador de Comunicação cabe a aplicação dos critérios para a utilização de todos os meios de comunicação disponíveis durante o atendimento à emergência. São suas atribuições:

- assumir o controle do sistema telefônico PABX, monitorando as ligações externas, só permitindo a realização de ligações telefônicas relativas à emergência e solicitadas pelos demais coordenadores;
- manter o fluxo de comunicação livre para solicitações de emergência (Corpo de Bombeiros, CETESB e Polícia, entre outros órgãos), bem como contatos com a direção da empresa;
- identificar a ligação, não prestando qualquer tipo de informação e, caso necessário, encaminhar a ligação ao Coordenador Geral.

#### **4.5 Coordenação de Tráfego**

A coordenação do tráfego será o responsável pela organização da entrada e saída de veículos na empresa, e em eventuais locais isolados e/ou evacuados. Assim, são suas atribuições:

- aguardar ordem do Coordenador Geral ou do Coordenador Emergencial para a retirada de possíveis veículos na área isolada e orientar os motoristas quanto aos procedimentos a serem adotados;
- ficar atento para não permitir que motoristas dêem partida nos veículos enquanto não forem autorizados, principalmente em casos de grandes vazamentos;
- auxiliar o Coordenador Geral na mobilização de recursos auxiliares, como por exemplo ambulâncias, caso necessário.

#### **4.6 Brigada de Emergência**

A Brigada de Emergência será definida após a contratação de funcionários, os mesmos serão devidamente treinados. Cabe à Brigada a responsabilidade pelo combate direto à emergência, atuando sob a coordenação do Coordenador Operacional.

São atribuições da Brigada:

- acionar a equipe de evacuação e as equipes envolvidas, via radio-transmissor;
- verificar o local exato e o tipo de emergência, avaliando a sua extensão;
- atuar nas ações de emergência, liderando e mobilizando recursos necessários;
- analisar a possibilidade de propagação da emergência e atuar no sentido de reduzir as eventuais conseqüências;
- solicitar os recursos adicionais ao Coordenador Operacional;
- manter o Coordenador Operacional informado sobre as ações adotadas na emergência.

#### **4.7 Outros Funcionários**

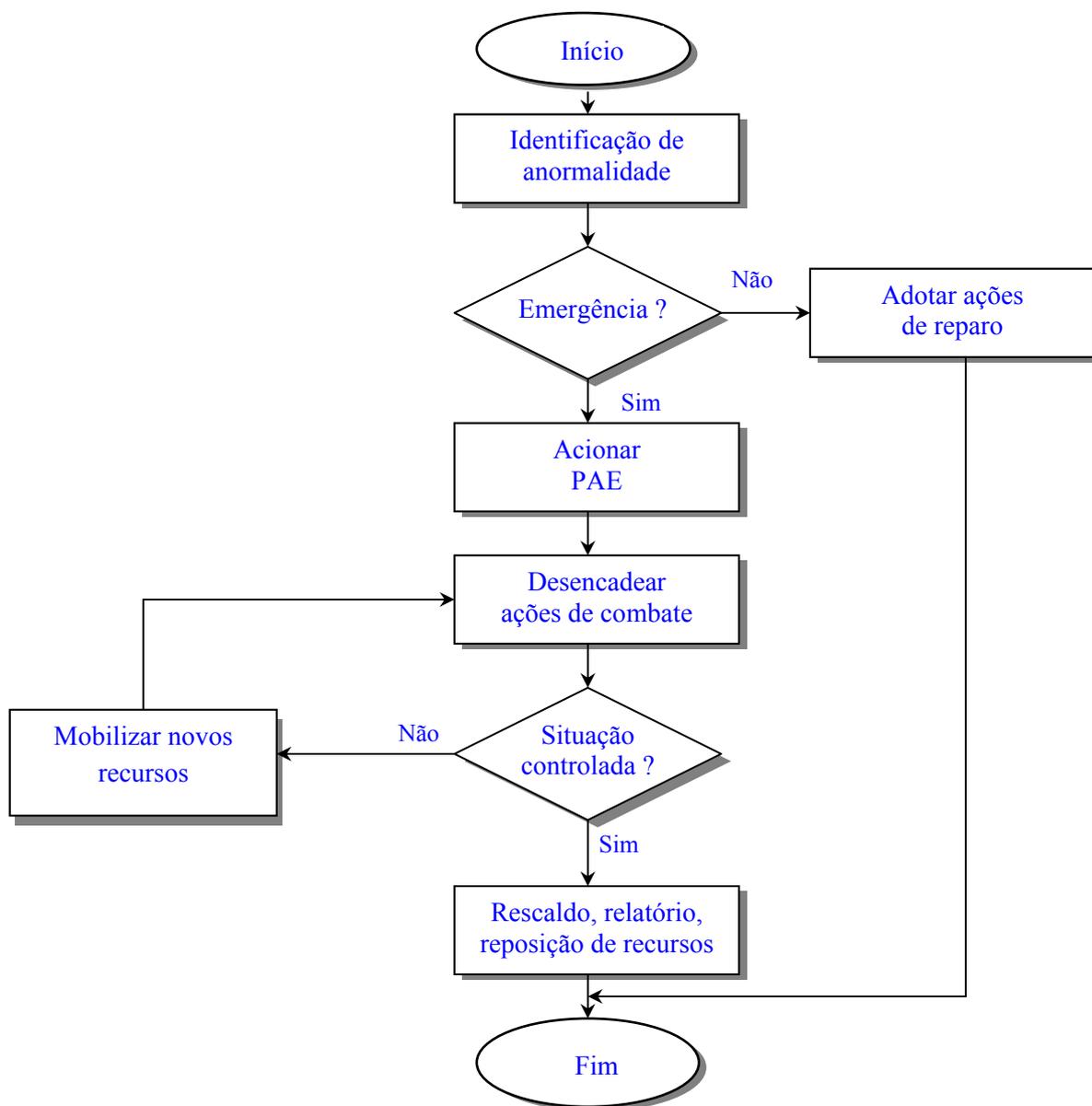
Os funcionários que não têm ação direta nas ações de combate à emergência deverão seguir as instruções das Coordenações e da Equipe de Abandono, abandonando as instalações da empresa após o acionamento do alarme geral de emergência. Imediatamente após ouvir este alarme deverão:

- desligar todos os aparelhos eletrônicos, luzes e ar condicionado;
- dirigir-se com calma para o ponto de encontro estabelecido;
- seguir as orientações da equipe de abandono;
- não utilizar telefone, deixando as linhas livres para as comunicações de emergência;
- caso o funcionário esteja com algum visitante, orientá-lo a seguir as orientações dos responsáveis pelo abandono.

## 5. ACIONAMENTO DO PLANO

A ocorrência de qualquer situação anormal nas instalações da empresa SANTA RITA deverá ser comunicada, de imediato, ao Coordenador Geral do PAE, ou na sua ausência ao Coordenador Emergencial, que, após avaliar a ocorrência, decidirá quanto ao acionamento do plano, ou mesmo quanto à necessidade de mobilização de recursos externos de outros órgãos, como por exemplo Corpo de Bombeiros.

A Figura 5-1 apresenta a seqüência de atividades para o acionamento do plano e desencadeamento das ações de combate às emergências.



**Figura 5-1 – Fluxograma de Acionamento do PAE**

### **Comunicação da Emergência**

Qualquer colaborador que identificar uma situação de emergência como vazamentos de combustíveis ou FOGO deverá imediatamente acionar o ALARME DE EMERGÊNCIA. Se este colaborador for participante da Equipe do Plano de Emergência e puder iniciar o combate com segurança, deverá fazê-lo no local da ocorrência. Caso não seja, deverá dirigir-se até o Ponto de Encontro da Brigada e informar aos participantes do Plano o local da ocorrência e, em seguida, seguir as ordens da Equipe de Abandono.

O Sistema de Combate à Incêndio é provido também de sistema automático de acionamento do ALARME DE EMERGÊNCIA, o qual soa automaticamente, quando qualquer registro de hidrante for aberto.

### **Acionamento da Equipe de Tráfego e Comunicação**

Após acionar o alarme, o Coordenador Geral, Coordenador Emergencial ou Brigadista deverá comunicar o ocorrido à equipe de vigilância, e caso, pertinente, solicitar o acionamento do CORPO DE BOMBEIROS.

### **Acionamento do Corpo de Bombeiros**

Após receber a comunicação de emergência, a equipe de vigilância deverá acionar o **CORPO DE BOMBEIROS**, quando solicitado.

-Certificar-se do nome do soldado atendente e comunicar a ocorrência, prestando as informações solicitadas;

-Permanecer junto ao telefone, aguardando a confirmação do Corpo de Bombeiros.

### **Recepção do Corpo de Bombeiros**

A portaria será responsável por aguardar a chegada do Corpo de Bombeiros, prestando as informações sobre o local e características da emergência.

### **Evacuação dos prédios**

Imediatamente após o acionamento do ALARME, todos os colaboradores deverão abandonar seus postos de trabalho, seguindo instruções da Equipe de Abandono, dirigindo-se para o Ponto de Encontro.

### **Reunião da Brigada de Emergência – Equipe de Combate**

Imediatamente após o acionamento do ALARME, todos os brigadistas da Equipe de Combate deverão reunir-se no Ponto de Encontro da Brigada.

### **Equipe de Comunicação e Tráfego**

Imediatamente após o acionamento do ALARME, a Portaria deverá fechar o portão de entrada dos veículos na Base e abrir o portão de saída de emergência, para a saída dos veículos, quando autorizado pelo Coordenador Emergencial. A Portaria não deverá permitir a entrada de pessoas estranhas, apenas do CORPO DE BOMBEIROS, ambulâncias e resgate. Qualquer funcionário da empresa somente poderá entrar na Base no momento do sinistro com autorização do Gerente da Base, exceto os participantes das Equipes do Plano de Emergência.

### **Definição da Estratégia de Combate**

A Coordenação do Plano, após a reunião da Brigada orientará os brigadistas sobre como realizar as atividades de combate à emergência.

### **Combate à emergência**

Após a reunião e orientação da Coordenação, a Brigada de Emergência deverá combater a emergência utilizando os recursos e equipamentos específicos para cada tipo de emergência, até a chegada do Corpo de Bombeiros.

### **Análise crítica da emergência**

Após controle da emergência, A Brigada de Emergência, em conjunto com a Coordenação do Plano deverá analisar as causas que contribuíram para a ocorrência da mesma. A Brigada de Emergência, em conjunto com a Coordenação do Plano deverá efetuar de forma sistemática à análise crítica de todas as atividades deste procedimento evidenciando a sua conformidade e/ou não-conformidade.

Em caso de ser evidenciado alguma possível não-conformidade, apresentar proposta de ação corretiva, melhoria contínua deste procedimento.

### **Comunicação à comunidade**

Após finalização dos trabalhos o Coordenador Geral poderá atender a imprensa prestando informações.

A Lista de Acionamento do PAE será definida após a contratação dos funcionários.

## **6. PROCEDIMENTOS EMERGENCIAIS**

Os procedimentos de combate às emergências foram estabelecidos com base nas possíveis conseqüências decorrentes de liberações acidentais de produtos químicos inflamáveis. A lista de recursos materiais para o combate à emergência encontra-se no Anexo C deste relatório.

### **6.1 Derrames no Solo**

- Acionar o alarme;
- Caso o vazamento ocorra durante uma operação envolvendo descarga de caminhão ou tanque, a mesma deverá ser paralisada imediatamente desligando-se as respectivas bombas;
- Fechar todas as válvulas de corte de produto possíveis;
- Eliminar todas as fontes de ignição na área como fagulhas, chamas e fontes de calor;
- Isolar o local e restringir o acesso de pessoas não autorizadas ao local do vazamento/derrame;
- Procurar conter o produto vazado evitando que o mesmo se espalhe atingindo redes de drenagem ou áreas confinadas. Para tanto poderão ser improvisados diques ou barreiras de contenção;
- Aplicar camada de espuma sobre o produto para minimizar emanações de vapores;
- Identificar locais possíveis de confinamento de vapores inflamáveis, monitorando permanentemente a concentração de vapores inflamáveis com o objetivo de avaliar a área isolada e ampliar, caso necessário, a evacuação do local. Manter ventilação nestes locais;
- Pequenos vazamentos poderão ser absorvidos com areia, terra seca ou outro material absorvente não combustível para posterior recolhimento e disposição adequada dos resíduos;

- Em grandes vazamentos proceder o recolhimento do produto;
- Lavar a área com água, medir a concentração de gases e, na ausência deles, liberar a área;
- Corrigir a causa do vazamento.

## 6.2 Derrames nas bacias de contenção

- Acionar o alarme;
- Caso o vazamento ocorra durante a operação de carga ou descarga do tanque, paralisar imediatamente a operação, desligando a respectiva bomba;
- Fechar todas as válvulas de corte de produto possíveis;
- Eliminar todas as fontes de ignição na área como veículos ligados, fagulhas, chamas e fontes de calor;
- Isolar o local e restringir o acesso de pessoas não autorizadas ao local do vazamento/derrame;
- Manter drenos e saídas da bacia de contenção fechados para isolar o tanque;
- Aplicar camada de espuma química para abatimento de vapores, (Pode ser aplicado também neblina d'água, porém esta apresenta menor eficiência);
- Pequenos vazamentos poderão ser absorvidos com areia, terra seca ou outro material absorvente não combustível para posterior recolhimento e disposição adequada desses resíduos;
- Em maiores vazamentos proceder o recolhimento do produto;
- Corrigir a causa do vazamento.

## 6.3 Ações Operacionais para Combate à Incêndio

### 6.3.1. Procedimentos Básicos

O sucesso no combate à incêndios resulta da aplicação sistemática de procedimentos pré-determinados. Procedimentos não planejados criam pânico e podem comprometer o atendimento à emergência. Três procedimentos básicos devem ser considerados na extinção de incêndios:

- Eliminação do suprimento de combustível (fechamento de válvulas, transferência, etc);
- Eliminação da presença do ar em contato com o combustível, através da injeção de gás inerte (N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) ou cobrindo a área incendiada com espuma;
- Eliminação do calor que provoca a vaporização do produto, pois o vapor é o combustível. Água é o agente mais efetivo para esta finalidade; quanto mais fino for o *spray*, maior é a superfície de água que absorverá o calor, diminuindo o calor radiante, o que, por sua vez, diminuirá a evaporação do produto.

Em incêndios de pequeno porte podem ser utilizados como agente extintores: pó químico, CO<sub>2</sub>, neblina d'água ou espuma. Nos casos com fogo de grandes proporções recomenda-se o uso de neblina d'água e espuma.

As primeiras ações a serem adotadas em incêndios nas instalações são o isolamento e evacuação da área, devendo ainda serem adotadas as seguintes providências:

- Remoção de todos os recipientes da área de exposição ao fogo e calor, se isso puder ser realizado com segurança;
- Resfriamento lateral com água dos recipientes que estiverem expostos às chamas ou calor;
- Em casos de fogo intenso nas áreas de carga/descarga, deve-se utilizar mangueiras com suporte manejadas à distância ou canhão monitor.

### 6.3.2. Incêndio em Tanque de Armazenamento

No caso de incêndio em tanque deverão ser seguidas, além dos procedimentos básicos para combate à incêndio, as seguintes orientações:

- Acionar o alarme;
- Paralisar as operações de carga e descarga;
- Fechar todas as válvulas de corte possíveis;
- Antes de iniciar o combate ao fogo em um tanque, os eventuais focos de incêndio nas proximidades do mesmo devem ser extintos;
- Se o fogo que aparecer no respiro do tanque apresentar uma chama com coloração amarelo-alaranjada e houver emissão de fumaça preta, isto significa que tem-se uma mistura rica de vapores no interior do reservatório e acima do limite superior de inflamabilidade. Este tipo de fogo pode ser combatido abafando-se com vapor, pó químico, CO<sub>2</sub> ou espuma. Não existe, em princípio risco de explosão. Utilizar linhas de mangueiras e lançadores de espuma manuseados por no mínimo 4 pessoas;
- Se o fogo que aparecer no respiro do tanque apresentar uma chama viva com coloração vermelho-azulada, quase sem a emissão de fumaça, isto significa que tem-se uma mistura explosiva de vapores no interior do tanque. Existe perigo constante de explosão. Nesta situação deve-se manter uma pressão positiva no tanque, bombeando-se líquido para seu interior. Pode-se transformar a mistura explosiva numa mistura rica em vapores com a introdução de gás combustível ou outro líquido inflamável “leve”. Quando a chama mudar para a coloração amarelo-alaranjado com a emissão de fumaça preta o combate pode ser realizado como descrito anteriormente;
- Deve ser aplicada água em forma de neblina (*spray*) no corpo do tanque e parte do teto intacta. Deve-se evitar jogar água no interior do tanque;
- Os reservatórios vizinhos devem ser permanentemente resfriados;
- Os drenos da bacia de contenção devem ser permanentemente monitorados a fim de se prevenir a formação de misturas explosivas nas águas residuárias, as quais também não devem alcançar áreas externas do terminal para se evitar contaminações;
- Se o fogo for incontrolável ou o tanque for exposto a chama direta....EVACUAR A ÁREA.

### 6.3.3. Incêndio em Caminhão

No caso de incêndio em caminhão deverão ser seguidas, além dos procedimentos básicos para combate à incêndio, as seguintes orientações:

- Acionar o alarme;
- Interromper a operação de carga ou descarga, caso possível, bloquear a válvula de carga/descarga e desligar a bomba. Manter o motorista nas imediações em local seguro, aguardando instruções da Brigada de Emergência;
- Caso o incêndio seja no tanque do caminhão, fechar a escotilha para que o fogo se apague por abafamento;
- Evitar jogar água no interior da carreta;
- O combate ao fogo pode ser desencadeado com o uso de extintores de incêndio de pó químico, espuma ou CO<sub>2</sub>, devendo o tanque do veículo ser resfriado com neblina d'água;
- Os equipamentos adjacentes devem ser protegidos com neblina d'água para se manterem resfriados;
- Caso possível, o mangote ou braço deve ser desconectado e a tampa da boca de visita deve ser fechada. Não sendo possível essa operação, o uso de dois extintores de pó químico aplicados de forma cruzada podem solucionar o problema; caso contrário deverá ser lançada espuma sobre a carreta;
- Eventuais manobras do veículo só poderão ser realizadas com autorização da coordenação da Brigada de Emergência;
- A área no entorno do veículo deve ser represada para evitar que o produto ou mesmo outros resíduos atinjam o sistema de água pluvial causando contaminações.

#### 6.3.4. Incêndio em Poça

No caso de incêndio em poça do produto à céu aberto, o procedimento de combate prevê o uso de pó químico seco (PQS), através do envolvimento da área de queima com uma nuvem de pó. A tabela 6.1 apresenta estimativas para a quantidade de pó a ser utilizada no combate, de acordo com a área estimada da poça.

**Tabela 6.1 – Quantidade de pó X Área da poça**

<b>Superfície a Extinguir (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Quantidade de PQS* (Kg)</b>
1,5	6
1,5 a 3,0	9
3,0 a 5,0	18
5,0 a 10,0	45
10,0 a 15,0	85
15,0 a 20,0	150

\*Pó Químico Seco (PQS) à base de bicarbonato de sódio

#### 6.4 Isolamento e Evacuação

Em ocorrências envolvendo vazamentos de produtos químicos inflamáveis, assim que acionado o PAE, cuja decisão será tomada pelo Coordenador Geral, deverão ser desencadeadas as ações para o isolamento e evacuação da área sob risco.

Nas ocorrências em que haja a necessidade de evacuação de áreas externas, esta ação deverá ser autorizada e executada pelas autoridades competentes (Corpo de Bombeiros e Defesa Civil), cabendo aos técnicos da empresa SANTA RITA, auxiliar os órgãos públicos nestas atividades, com recursos que se façam necessários. O anexo D apresenta os limites de evacuação de área.

## 7. MANUTENÇÃO DO PLANO

O PAE deverá estar permanentemente atualizado, em termos de listas de acionamento e recursos. Da mesma forma, o plano deve ser revisado e aperfeiçoado, considerando os resultados obtidos em treinamentos ou na resposta a eventuais acidentes.

É obrigação de todos os funcionários da empresa atender e cumprir prontamente o estabelecido no presente plano.

Os treinamentos do PAE ou de capacitação de pessoas para a atuação em situações de emergência devem ser avaliados e documentados de forma a subsidiar a atualização e aprimoramento do plano.

Os recursos utilizados em treinamentos ou no atendimento a eventuais emergências deverão ser prontamente repostos, com a devida autorização da Coordenação Geral do plano.

Qualquer alteração ou atualização do PAE deverá ser previamente aprovada pelo Coordenador Geral devendo, posteriormente, ser dada ampla divulgação das modificações realizadas, interna e externamente.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**AEROFOTOGRAMETRIA**

**ANEXO B**  
**LAY-OUT**

**ANEXO C**  
**RECURSOS MATERIAIS**

**ANEXO D**  
**LIMITES DE EVACUAÇÃO DE ÁREA**