



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

COMANDO OPERACIONAL

SEÇÃO DE EMPREGO OPERACIONAL E ESTATÍSTICA



MODELO DE POP A SER ADOTADO PELA COMISSÃO DE POP'S DO CBMDF

POP: EMERGÊNCIA COM PRODUTOS PERIGOSOS ELABORADO POR: GPRAM Publicado em ____/____/____ Atualizado em ____/____/____	FINALIDADE DO POP Orientar o Bombeiro Militar a executar ações em ocorrências envolvendo emergência com Acetileno. Profissional de Segurança Pública Bombeiro Militar
---	--

1. RESULTADOS ESPERADOS

- Evitar acidentes ao Bombeiro Militar e às pessoas no local da ocorrência;
- Reduzir a possibilidade de perda do controle do contaminante (Acetileno);
- Evitar ou minimizar danos secundários;
- Criar uma identidade ao atendimento às Emergências envolvendo Produtos Perigosos;
- Preservar a vida, o patrimônio, e o meio ambiente.

2. MATERIAL RECOMENDADO

- Viaturas dos GBM's, bem como as viaturas do GPRAM;
- EPI's necessários para atividade;
- EPR autônomo;
- Material de sinalização e isolamento;
- Material de verificação de nível de explosividade (explosímetro);
- Material de identificação;
- Material de intervenção;
- Material de contenção;
- Material de descontaminação;
- Lanterna;
- Máquina fotográfica ou filmadora;
- Rádio portátil;
- Telefone móvel;
- Relatório de ocorrência ou documento similar.

3. PROCEDIMENTOS

o CONTROLE DA OCORRÊNCIA (EMERGÊNCIA)

Essas ações deverão ser realizadas pelo primeiro socorro no local, sob a responsabilidade do militar mais antigo.

o APROXIMAÇÃO E POSICIONAMENTO

o Aproximação

- Identificar a direção do vento e aproximar no sentido dele;
- Analisar as condições meteorológicas e manter a análise durante toda a ocorrência;
- Realizar o isolamento inicial do local, conforme a ficha de emergência do produto, nota fiscal (documentos de carga), e ou Manual ABIQUIM;
- Estabelecer o socorro numa distância segura (área fria ou suporte), sempre que possível, com o vento pelas costas;
- Comunicar as unidades de reforço qual a direção segura de chegada e o local do estabelecimento, e a rota de fuga no caso de uma evacuação de emergência (sempre que possível perpendicular à direção do vento);
- Estacionar e estabelecer todas as viaturas sempre de costas á emergência (evacuação de emergência).

- **Condições a serem observadas durante a identificação da emergência**
 - Tipo de invólucro utilizado para conter o Produto Perigoso;
 - Para que serve o Produto Perigoso (entrevista com funcionários e civis: indústria pesada, leve);
 - Rastreamento do Produto (quem são os responsáveis pela fabricação, distribuição e armazenamento do produto);
 - Tipo de emergência (derramamento, vazamento, liberação, explosão).
- **GESTÃO DA OCORRÊNCIA (EMERGÊNCIA)**
 - **Estabelecer o posto de comando**
 - Evitar áreas que possam produzir congestionamento dentro da cena
 - **Isolar de imediato a área. O ISOLAMENTO INICIAL para todos os produtos perigosos será de 100 metros, para explosivos 300 metros.**
 - Estabelecer as zonas de controle (quente, morna e fria);
 - Estabelecer os pontos de acesso e controle entre as zonas.
 - **Solicitar recursos adicionais**
 - Guarnição especializada em Produtos Perigosos (SEMPRE QUE HOUVER OCORRÊNCIA ENVOLVENDO PRODUTOS PERIGOSOS O SOCORRO ESPECIALIZADO DO GPRAM DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE ACIONADO);
 - Acionar os responsáveis pelo Produto;
 - Defesa Civil;
 - PMDF, DETRAN/PRF/DER, PCDF (caso haja necessidade);
 - IBRAM;
 - DPF;
 - SUATRANS & outros (será acionado pelo expedidor/transportador/fabricante quando solicitado ou de acordo com convênio);
 - **Controle do Produto Perigoso**
 - Analisar quem foi exposto;
 - Analisar a proteção dos civis próximos ao local;
 - Coordenar o recebimento e despacho (UR's) dos feridos e contaminados aos hospitais de referência (CIATE/CIATOX – LACEN DF);
 - VÍTIMAS CONTAMINADAS SOMENTE SERÃO RETIRADAS DA ZONA QUENTE E TRANSPORTADAS PARA OS HOSPITAIS, APÓS ANÁLISE DO TÉCNICO EM PRODUTOS PERIGOSOS, SOBRE A NECESSIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO.
 - **IDENTIFICAR AS ZONAS E ÁREAS**
 - **Identificar as Áreas importantes**
 - Identificar de imediato a zona quente, QUE SERÁ NOVAMENTE DIMENSIONADA PELO SOCORRO ESPECIALIZADO DO GPRAM;
 - Identificar o local de estabelecimento dos recursos adicionais (Zona Fria).
 - **Nomear um oficial como logística**
 - Notificar o Estado para aplicação posterior da lei;
 - Orientar os Órgãos Policiais e Ambientais sobre as notificações possíveis aos responsáveis pelo Produto;
 - Fornecer suporte de alimentação e hidratação para a equipe;
 - Realizar os contatos necessários.
 - **PROTEÇÃO DO PÚBLICO**
 - **Analisa qual o perigo oferecido (fogo, vazamentos, explosões, população próxima ao perigo); nesses casos providenciar a distância e área de segurança.**
 - **Evacuação (caso necessário).**
 - **IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA (EMERGÊNCIA)**

Essas ações deverão ser realizadas pelo primeiro socorro no local, sob a responsabilidade do militar mais antigo.

Caso o socorro especializado do GPRAM esteja no local, as ações deverão ser realizadas por ele, com o auxílio dos recursos disponíveis na cena, sob a responsabilidade do técnico em Produtos Perigosos mais antigo.

o LEVANTAMENTO DO INCIDENTE (EMERGÊNCIA)

o Condições da QTO

- Condições meteorológicas;
- Topografia;
- População em Perigo;
- Danos ambientais;
- Elementos urbanos e estruturais;
- Dimensionamento (recursos adicionais).

o COMPORTAMENTO DE RISCO DO PP

- o Fumaça;
- o Nuvem;
- o Pluma;
- o Vazamento;
- o Ruptura.

o PONTOS OBSERVADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO ACETILENO (MANUAIS DE CONSULTA & DOCUMENTOS DE CARGA):

- o Localização da QTO
- o Finalidade do PP
 - Qual a exposição ao PP
- o Marcações e cores (sinalizações de risco / métodos formais de identificação)
 - Rótulos de risco para o Acetileno:



- Painel de Segurança do Acetileno:



- Cilindro para transporte do Acetileno (bordô - NBR 12176/2010):



- Embalagens GHS:



- Diamante de Hommel para o Acetileno:



- Escritos (ex: Documento da Carga)
- Classe de Risco: 2.1
- Número de Risco: 233 (gás muito inflamável)
- Número ONU: 1001
- Número CAS: 74-86-2

o Documentos de Expedição e Instalação (se for licenças de instalação,

operação, etc. ficaram, futuramente, a cargo do órgão ambiental, pós-emergência)

- Todos os documentos exigidos por lei e que devem ser apresentados às autoridades em caso de sinistro.

○ **Propriedades Físico-Químicas & Ambientais**

- Aspecto: Gás incolor na pressão e temperatura normais;
- Odor: Odor característico do alho. Difícil detecção pelo cheiro em baixas concentrações;
- pH: Não aplicável;
- Ponto de fusão a 10 psig (170 kPa abs): - 82,2 oC;
- Ponto de ebulição a 10 psig (170 kPa abs): - 75,2 oC;
- Ponto de fulgor: -17,8oC;
- Taxa de evaporação (Acetato de butila = 1): Não aplicável;
- Limite de Inflamabilidade no Ar, % em Volume:
Inferior: 2,5%;
Superior: 100%;
- Pressão de vapor a 20 oC: 649,6 psia (1);
- Peso Específico do vapor a 21,1oC, 1 atm: 1,1716 kg/m3;
- Densidade do gás (ar = 1) a 0oC: 0,906;
- Solubilidade em água vol/vol a 15,6oC: 1,7;
- Coeficiente de partição: n-octano/água: Não disponível;
- Temperatura de auto-ignição: 305 oC a 1 atm;
- Temperatura de decomposição: Não disponível;
- Viscosidade: Não disponível;
- Percentagem de matéria volátil em volume: 100 %;
- Ponto de Sublimação a 1 atm: - 83,3 oC;
- Peso molecular: 26,04;
- Fórmula: C2H2.

○ **Em caso de não identificação do Produto**

- Combinar pistas visíveis com produtos potenciais;
- Sempre que não for possível identificar o PP, uma dupla de intervenções do GPRAM, deverá se preparar, para que, com a ajuda dos equipamentos de detecção e identificação determinem qual o produto.

○ **ANÁLISE DE RISCO E POSSÍVEL EVOLUÇÃO**

A avaliação do perigo e a avaliação da exposição deverão ser realizadas pelos primeiros respondedores, com auxílio dos recursos adicionais, sob a responsabilidade do militar mais antigo.

A análise ativa deverá ser realizada somente por técnicos em Produtos Perigosos do GPRAM, sob responsabilidade do técnico mais antigo.

○ **AVALIAÇÃO DO PERIGO**

○ **Identificar os perigos;**

- Gás extremamente inflamável
- Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

○ **Avaliação de risco;**

- Manter afastado do calor//faísca/chama aberta/superfície quente. Não fumar;
- Manter o recipiente bem fechado;
- Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor;
- Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão;
- Utilizar apenas ferramentas antifascante;
- Evitar acumulação de cargas eletrostáticas;
- Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento;
- Usar luvas de proteção//vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

○ **Avaliação de possíveis danos.**

○ **AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO**

○ **Primeiros socorros:**

- **Inalação:** Remova a vítima imediatamente para local bem arejado. Se houver dificuldade em respirar um profissional qualificado deverá ministrar oxigênio;
- **Olhos:** Lavar imediatamente os olhos com água durante pelo menos 15 minutos. Obter assistência médica.
- **Pele:** Nenhum efeito nocivo.
- **Ingestão:** Não é um meio de exposição.

- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

- **Inalação:** Gás Asfixiante devido à falta de Oxigênio podendo causar dor de cabeça, náusea, vômito, sonolência, vertigem, excitação, excesso de salivação e inconsciência. O vapor liberado pelo líquido pode também causar a falta de coordenação e dores abdominais. O efeito pode ser retardado.
- **Pele:** O vapor não apresenta nenhum efeito nocivo. A Acetona utilizada para dissolver o Acetileno pode causar congelamento. O Acetileno dissolvido poderá ser absorvido rapidamente pela pele podendo ocasionar dermatites.
- **Olhos:** O vapor contendo Acetona pode causar irritação.
- **Ingestão:** Exposição pouco provável, mas o contato com a acetona em que está dissolvido o Acetileno pode resultar no congelamento dos lábios e da boca. Se ingerido o líquido pode causar náusea e problemas de irritação das vias respiratórias.

- **SELEÇÃO DOS EPI ADEQUADOS**

Deverá ser realizado somente por técnicos em Produtos Perigosos, sob a responsabilidade do técnico mais antigo.

- **AMBIENTE HOSTIL**

- **Analizar o grau de perigo**

- Desenvolver um plano de ação
 - Analisar qual o tipo de missão x grau de perigo;
 - Identificar os objetivos da resposta.
- Analisar os dados colhidos e observados na cena
 - Materiais envolvidos;
 - Danos à vida;
 - Possíveis danos ambientais;
 - Qual a capacidade de resposta.

- **Evolução esperada**

- Padrões de dispersão (propriedades físico-químicas);
- Tamanho, formato e concentração associado ao potencial de liberação do produto.

- **Compatibilidade entre o EPI e o Produto Perigoso**

- Identificar qual o traje compatível;
- Qual o par de luvas adequado;
- Qual o nível de proteção respiratória.

- **TAREFAS A SEREM EXECUTADAS**

- **Equipe de Intervenção e identificação**

- Tomar ciência, com o técnico mais antigo, dos objetivos da missão na zona quente;
- Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.
- Utilize extintores de CO₂, pó químico seco ou jatos de água em forma de neblina. Retire todo o pessoal da área de risco
- Em caso de incêndio, resfriar os cilindros intensamente com água na forma de neblina até 24 horas após a extinção total. Se possível interrompa o vazamento do produto. Afastar o recipiente ou arrefecê-lo com água a partir de um local protegido.

- **Equipe de descontaminação**

- Tomar ciência, com o técnico mais antigo, dos objetivos da missão na

- zona morna;
- Basear-se nas limitações e vantagens ofertadas por cada traje;
 - Analisar os objetivos a serem alcançados com a missão e a disponibilidade dos trajes juntamente com o técnico mais antigo;
 - Atentar para a descontaminação dos equipamentos levados à zona quente;
 - Atentar quanto a contaminação cruzada durante a atuação no CRC (corredor de redução de contaminantes).
- **Equipe de suporte**
 - Formado basicamente pelo socorro dos GBM's, SAMU, e demais Órgãos especializados (CENEN, IBRAM, ANVISA, etc.);
 - Posicionar-se na zona fria, **em local determinado pelo técnico mais antigo na QTO**;
 - **Realizar os procedimentos com a supervisão do técnico mais antigo na QTO**, sendo que as ordens emanadas por ele devem ser prontamente acatadas.
- **EPI NECESSÁRIO PARA A MISSÃO**
 - **Identificar os fatores que devem ser considerados para a escolha adequada do EPI**
 - Um vazamento deste gás pode ter ignição espontânea;
 - Este gás possui uma baixa energia de ignição;
 - Pode formar bolas de fogo se uma nuvem de gás sofrer ignição;
 - Forma mistura explosivas com ar e agentes oxidantes;
 - Os cilindros podem se romper devido ao calor do fogo;
 - Vapores inflamáveis podem se propagar do vazamento criando atmosfera explosivas;
 - Nenhuma parte do cilindro deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C;
 - Todos os cilindros são providos de um dispositivo de alívio de pressão projetado para aliviar o conteúdo quando expostos a temperaturas elevadas;
 - Vapores podem causar explosão ou serem inflamados por lâmpadas piloto, outras chamas, cigarros, faíscas, aquecedores, equipamentos elétricos, descargas estáticas ou outras fontes de ignição em locais distantes do ponto de manuseio do produto;
 - Dispositivo de segurança na parte superior com fusão entre 98 – 107°C;
 - Não descarregue a pressões acima de 15 psi (103 kPa);
 - Gás asfixiante.
 - **Equipamentos de Proteção Individual exigidos:**
 - Utilizar roupa de combate a incêndio;
 - Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva;
 - Utilizar luvas específicas para o trabalho a ser executado;
 - Utilizar botas de proteção com biqueira de aço;
 - **Monitoramento médico:**
 - Estresse por calor;
 - Desidratação;
 - Reabilitação.
 - **CAPACIDADES DA EQUIPE ESPECIALIZADA**
 - Realizar os objetivos propostos;
 - Usar corretamente os gestos e sinais de comunicação;
 - Atentar para a segurança da missão:
 - Dimensionar corretamente a operação, com foco nos recursos humanos disponíveis;
 - Fazer uma análise dos riscos ambientais, porém mantendo os objetivos propostos da missão.
 - Atentar para a segurança dos membros da equipe:
 - Enviar as duplas de intervenção somente após estabelecimento do CRC (corredor de redução de contaminante);
 - Realizar monitoramento médico dos interventores ao entrar e sair da zona quente;
 - **Deixar uma dupla de intervenção de backup e pronta**

para assumir a ocorrência;

- Apresentar capacidade de alterar os objetivos da missão, caso o cenário necessite de alteração.

○ **TODOS OS PONTOS DO TÓPICO 04 DEVERÃO SER ANALISADOS E DETERMINADOS PELO TÉCNICO EM PRODUTOS PERIGOSOS MAIS ANTIGO NA OCORRÊNCIA.**

○ **IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DE RESPOSTA.**

Deverá ser realizado somente pela Guarnição de Produtos Perigosos do GPRAM, sob a responsabilidade do técnico mais antigo.

○ **EVOLUÇÃO DO EVENTO**

- Análise no início, da situação atual e perspectiva para o futuro da ocorrência.
 - Analisar o comportamento da ocorrência;
 - Realizar um planejamento das ações com base em informações:
 - Magnitude;
 - Efeitos;
 - Localização;
 - Contagem do tempo;
 - Frequência.
- Utilizador relatórios anteriores como embasamento teórico para formação das estimativas;
- Elaborar relatório detalhado, para servir como aporte de informações, para futuras ocorrências.

○ **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS: ESTRATÉGIA OPERACIONAL**

- Previsão do Comportamento da ocorrência
- Objetivos
 - Modo ofensivo Ações de proteção ao público:
 - Isolamento e controle;
 - Evacuação;
 - Proteção in loco.
 - Intervenção e Identificação do Produto Perigoso:
 - Correta escolha dos equipamentos;
 - Verificação de baterias;
 - Calibração do material enquanto na zona fria;
 - Correta coleta de amostras para análises.
 - Resgate de vítimas:
 - Avaliação dos riscos;
 - Análise do perfil do evento.
 - Controle do Produto Perigoso (contenção/confinamento)
 - Contenção.
 - Controle de incêndio
 - Aplicação de água;
 - Aplicação de espuma;
 - Prévia análise de reatividade com o produto perigoso.
 - Neutralização do Produto Perigoso (se houver a possibilidade):
 - Análise do Produto sobre a viabilidade e possibilidade em se neutralizar.
 - Modo defensivo
 - Ações de proteção ao público;
 - Controle do contaminante (não perder o controle do Produto Perigoso).

○ **DESCONTAMINAÇÃO**

Deverá ser realizado somente pela Guarnição de Produtos Perigosos do GPRAM, sob a responsabilidade do técnico mais antigo.

○ **LOCAL DA DESCONTAMINAÇÃO**

- **Análise do local**
 - Analisar topografia e direção do vento;
 - Verificar que a inclinação do terreno deverá ocorrer em direção à entrada;
 - Considerar contornos do solo;
 - Estabelece o CDC entre as zonas quente e fria, sendo que a primeira estação do corredor será na zona quente e a última será na zona fria.
- **A entrada e saída do corredor, bem como o caminho a ser percorrido, deverão ser bem sinalizados;**
- **Deverá ser estabelecido suprimento de água (suporte de VCI);**
- **Local de escoamento dos resíduos deverão ser analisados;**
- **O corredor de descontaminação dos intervenientes deverá, preferencialmente, ser diferente do corredor de descontaminação dos pacientes.**
- **OPERAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO**
 - **Previsão dos sinais e sintomas de possível contaminação**
 - **Verificar na ficha do produto, ABIQUIM, ou qualquer outro método de pesquisa, a reatividade do contaminante com a água e demais produtos utilizados na descontaminação.**
 - **Mensuração correta**
 - O Técnico em Produtos Perigosos deverá orientar o responsável pelo corredor de descontaminação sobre o dimensionamento correto do corredor, bem como o layout adequado;
 - O responsável pelo corredor de descontaminação será preferencialmente um **Técnico** em Produtos Perigosos, podendo ser um **Operações**, e deverá:
 - Estabelecer o posicionamento da equipe de descontaminação;
 - Revisar com a equipe as funções desempenhadas por cada militar no corredor de descontaminação;
 - Deverá promover a identificação de cada estação dentro do corredor.
- **ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE VÍTIMAS**
 - **Deverão ser monitorados todos que passarem pelo corredor de descontaminação, pois podem apresentar sinais e sintomas de contaminação;**
 - **Antes de encaminhar as vítimas contaminadas aos hospitais, entrar em contato com o CIATE/CIATOX para notificar ao serviço o tipo e qual o contaminante para articular com o hospital de destino as ações futuras;**
 - **Deverão ter médicos ou socorristas notificando os hospitais sobre o transporte do paciente e monitorando os pacientes até o hospital;**
 - **Toda e qualquer suspeita de contaminação deverá ser informada imediatamente ao técnico responsável pela QTO, para que tome as providências cabíveis.**
- **FIM DA QTO**

Realizado em conjunto por todas as unidades envolvidas na ocorrência, sob a responsabilidade do militar mais antigo no Local.
- **ANÁLISE ATIVA**
 - Monitoramento da área;
 - Análise do comportamento de risco;
 - Conter, confinar, isolar a área (Apoio da Defesa Civil, e demais Órgãos especializados);
 - Dar o correto fim ao Produto Perigoso, bem como aos resíduos criados durante o atendimento da QTO (**FUNÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELO PRODUTO, SOB A ORIENTAÇÃO DO TÉCNICO EM PRODUTOS PERIGOSOS**).
- **AVALIAÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO DO INCIDENTE**
 - O que é necessário para manter a zona segura (Recursos do proprietário do Produto, apoio da DEFESA CIVIL, bem como de outros órgãos);

- Análise dos serviços que podem ser fornecidos;
- Identificar os recursos disponíveis para realizar o serviço necessário.
- **A OBRIGAÇÃO LEGAL DE FORNECER OS MEIOS E RECURSOS PARA FINALIZAR A QTO, E TRATAR OS RESÍDUOS E O PRODUTO PERIGOSO É DO PROPRIETÁRIO DO PRODUTO, PORÉM EM ALGUNS CASOS PARA QUE A OCORRÊNCIA TENHA ÉXITO DEVE-SE UTILIZAR DE RECURSOS DO ESTADO.**
- **TRANSFERÊNCIA DE RESPONSABILIDADE**
 - **Notificação dos Recursos Externos**
 - Notificar os recursos externos sobre o fim da QTO;
 - Alertar sobre a necessidade de manter a atuação no local, caso haja a necessidade (PMDF, DETRAN, DER, PCDF, DFESA CIVIL, IBRAM, CNEN).
 - **Repassar as orientações ao proprietário do Produto**
 - Informar sobre as ações desenvolvidas durante a ocorrência;
 - Preocupações sobre o incidente;
 - Considerações;
 - Informar ao Proprietário sobre a responsabilidade de dar o correto fim ao Produto Perigoso, sob pena de ser juridicamente responsabilizado.
- **DEBRIEFING**
 - Analisar os erros e acertos durante a ocorrência;
 - Contabilizar os feridos;
 - Contabilizar os danos em equipamentos;
 - Contabilizar a quantidade de materiais consumíveis utilizados;
 - Abrir para questionamentos;
 - Listar os pontos a melhorar.
- **DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER PREENCHIDOS**
 - Deverá ser preenchido, pelo técnico em Produtos Perigosos mais antigo, um relatório sobre a ocorrência:
 - Deverá constar todo o material utilizado na ocorrência, para que o responsável pelo Produto proceda com a indenização ao Estado;
 - **Deverá conter fotos da ocorrência e detalhamento das ações tomadas**, para que sirva de estudo de caso, o que irá aprimorar o atendimento a emergência com Produtos Perigosos.
- **AUTORIZAÇÃO DE DESMOBILIZAÇÃO**
 - O técnico em Produtos Perigosos mais antigo deverá informar ao militar mais antigo no local sobre o fim da operação e o início da desmobilização.
 - A desmobilização é responsabilidade do militar mais antigo na cena, que deverá acompanhar e certificar, que está sendo realizada da forma correta;
 - Cada chefe de viatura deverá ordenar que seja feita a limpeza correta dos equipamentos utilizados, bem como o correto acondicionamento na viatura.
 - Após todos os chefes de viaturas concluírem a desmobilização, o militar mais antigo na cena poderá liberar as viaturas para que regressem à unidade.

4. POSSIBILIDADES DE ERRO

- Posicionamento e estabelecimento incorreto do socorro;
- Erro na mensuração do isolamento;
- Erro na identificação do Produto Perigoso;
- Erro na escolha dos EPIs;
- Erro na mensuração do corredor de descontaminação;
- Erro na contenção e neutralização do Produto Perigoso;
- Existência de contaminação cruzada;
- Erro na destinação do Produto Perigoso e na desmobilização do Incidente.

5. FATORES COMPLICADORES

- Possibilidade de perder o controle do contaminante;

6. GLOSSÁRIO

- Produtos Perigosos: àquele que representa risco à saúde das pessoas ou ao equilíbrio do meio ambiente. Acidentes com produtos perigosos ocorrem quando há perda do controle sobre o incidente, resultado de extravasamento ou contaminação pelo produto, causando danos a um sistema;
- Diamante de Hommel: O Diamante de Hommel ou diagrama de Hommel é uma simbologia aplicada em diversos países que busca mostrar o nível de periculosidade dos elementos químicos presentes em um produto. Normalmente utilizada em locais fixos;
- Condições Meteorológicas: A meteorologia é uma das ciências que estudam a atmosfera terrestre, que tem como foco o estudo dos processos atmosféricos e a previsão do tempo. Sendo assim, refere-se as condições e previsões do tempo.

7. BASE LEGAL E REFERENCIAL

- CASTRO, A. L. C. e outros, Manual de Redução dos Desastres Tecnológicos de Natureza Focal, Ministério da Integração Nacional, Brasília, 2001.
- Manual De Autoproteção Para Produtos Perigosos, Manuseio E Transporte Rodoviário PP8, INDAX ADVERTISING, São Paulo, 2006.
- SENASP. Curso de Intervenção de Produtos Perigosos. Brasília. 2008.
- HADDAD, Edson e outros. Atendimento a Emergências Químicas, CETESB, São Paulo, 2008.
- DOS SANTOS, Fábio Andrade, e LIMA, Euler Lucena. Equipamentos Operacionais, CBMERJ, Rio de Janeiro.
- ABIQUIM, Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos, 6ª Edição, São Paulo, 2011.
- 1º Simpósio Internacional de Emergências com Produtos Perigosos- ANNT- Brasília-DF-2012.
- LUIZ EMMANUEL Barbosa, Manuais operações com produtos perigosos-, Rio de Janeiro, CBMERJ.
- <http://www.praxair.com.br/resource-library/safety-data-sheets>
- http://www.oxiproducts.com.br/fispq/FISPQ_1001_Acetileno_Dissolvido.pdf
- [http://www.linde-gas.com.br/international/web/lg/br/likelgbr.nsf/RepositoryByAlias/fispq-a/\\$FILE/FISPQ-ACETILENO-ONU1001.pdf](http://www.linde-gas.com.br/international/web/lg/br/likelgbr.nsf/RepositoryByAlias/fispq-a/$FILE/FISPQ-ACETILENO-ONU1001.pdf)