



UNYBRASIL
Ambiental

PAE

Plano de Atendimento Emergencial



Unybrasil Emergência Ambiental e Transporte Ltda
MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA

Contrato Nº: 180.534

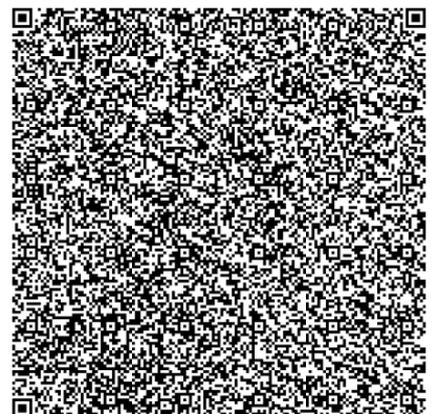
Renovação do Contrato: 25/11/2023

Atualização 005: 23/09/2024

Vigência: 23/09/2025

Finalidade: Transporte de
Produtos Perigosos

Cobertura: Nacional



Sumário

1.	Introdução	5
2.	Objetivo	5
3.	Legislação Aplicada	6
4.	Caracterização das Empresas	8
4.1	Dados Cadastrais da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA.....	8
4.2	Responsáveis.....	8
4.3	Descrição e Atividades	9
4.4	Contato em caso de Emergência	9
4.5	Unidades	9
4.6	Produtos Transportados	10
4.7	Rotas de Transporte.....	12
4.8	Veículos de Transporte.....	13
4.8.1	Frota.....	13
4.9	Dados Cadastrais da Unybrasil Ambiental.....	14
5	Estrutura Organizacional do Plano – Atribuição e Responsabilidades	15
5.1	Condutor	15
5.2	Coordenador Principal do Plano.....	16
5.3	Coordenador Substituto do Plano	16
5.4	Representante de Apoio	16
5.5	Equipe de Atendimento Emergencial.....	17
5.6	Central de Gerenciamento de Emergências Ambientais – CCO/24horas.....	19
5.7	Órgãos Operacionais / de Apoio	20
5.8	Telefones Úteis	21
6	Hipóteses Acidentais.....	22



7.	Classificação dos Acidentes	33
8.	Acionamento do Plano	34
8.1	Fluxograma de acionamento	35
9	Estrutura de Atendimento Emergencial – Unybrasil Ambiental.....	36
9.1	Responsável Técnico.....	36
9.2	Tipos de Bases de Atendimento Emergencial	36
9.3	Recursos Humanos	37
9.4	Atribuições e Responsabilidades.....	37
9.5	Veículo de Atendimento Emergencial - Unybrasil Ambiental	38
9.6	Área de Abrangência.....	39
10	Ações de Controle à Emergência.....	40
10.1	Desencadeamento de ações	40
10.2	Procedimento de Avaliação	40
10.3	Procedimento de Acionamento	40
10.4	Procedimento de Isolamento (Zonas de controle)	41
10.5	Procedimento de Aproximação	43
10.6	Procedimentos de combate	43
10.7	Procedimentos de Desocupação de Área	44
10.8	Procedimentos de Contato com a Mídia	44
11	Ações de Controle de Emergência por classe de Risco	44
12	PROCEDIMENTOS PÓS-EMERGENCIAIS	62
12.1	Avaliação das consequências.....	62
12.2	Recuperação de áreas impactadas.....	62
12.3	Descontaminação de veículos e equipamentos	62
12.4	Resíduos.....	63
12.5	Relatórios.....	64
12.6	Comunicação junto ao SIEMA	65



13	MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	65
13.1	Divulgação do Plano.....	65
13.2	Treinamentos	65
13.3	Atualização	66
14	Formulário de Atendimento Telefônico Emergencial.....	67
15	Bibliografia	69

Anexos	70
--------------	----

Anexo 01 – Ordem de Acionamento e dados dos Coordenadores e Representantes da
MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA

Anexo 02: ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

1. Introdução

Este plano foi desenvolvido pela Unybrasil Ambiental em conjunto com a empresa MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA.

O Plano de Atendimento à Emergências é um documento preventivo e de gerenciamento operacional, uma vez que faz a identificação prévia dos riscos e estabelece as formas de ação em ocasiões de emergência.

O PAE obrigatoriamente deve se tornar público aos participantes de todo o processo operacional e aos responsáveis pelas ações emergenciais na empresa e deve ser divulgado em todos os níveis funcionais para que, no momento de um acidente e situações de emergência, todos tenham as devidas instruções, conhecimentos e responsabilidades.

2. Objetivo

O PAE possui como objetivo fornecer um conjunto de diretrizes, dados e informações com base em normas, legislações e boas práticas que forneçam as condições necessárias para capacitação aos procedimentos técnicos e administrativos, de modo a proporcionar uma resposta rápida e eficiente em situações de emergência.

Objetivos específicos do Plano de atendimento emergencial:

- Identificar e caracterizar a operação de armazenagem, manuseio e/ou transporte de produtos perigosos da empresa a que este PAE se destina;
- Identificar e caracterizar a empresa responsável pelo atendimento à emergência com produtos perigosos;
- Identificar as principais hipóteses acidentais de acordo com a operação da empresa a que o PAE se destina;
- Definir a estratégia de acionamento do PAE, de acordo com a organização institucional das empresas de atendimento a emergência e da empresa a que este PAE se destina;
- Identificar as instituições governamentais de apoio em situações de emergência;
- Identificar os recursos para atendimento à emergência e os recursos de apoio disponíveis na área de operação da empresa a que este PAE se destina.
- Caracterizar ações e os procedimentos de combate e atuação em todas as fases das situações de emergência de acordo com os cenários acidentais previamente identificados;
- Caracterizar as ações e os procedimentos na fase pós emergência;
- Preservar a integridade física das equipes de intervenção, da comunidade, do Meio Ambiente e do patrimônio, e minimizar os impactos negativos decorrentes dos acidentes;

3. Legislação Aplicada

- Constituição Federal de 1988;
- Lei Federal nº 6.938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.;
- Lei Federal nº 9.605/98 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.;
- Lei Federal nº 9.966/2000 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.;
- Lei Federal nº 13.103/2015 – Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista.
- Decreto 96.044/88 – Aprova a Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- Lei 10.233/01 – Cria a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT e à mesma delega a atualização da RTRPP.
- Decreto Nº 47629 DE 01/04/2019 - Regulamenta a Lei nº 22.805, de 29 de dezembro de 2017, que estabelece medidas relativas a acidentes no transporte de produtos ou resíduos perigosos no Estado, e altera os Decretos nºs 45.231, de 3 de dezembro de 2009, e 47.383, de 2 de março de 2018.
- Decreto Municipal nº50.446, de 20 de fevereiro de 2009.
- Decreto Municipal nº 60.169, de 9 de Abril de 2021.

Resoluções:

- Resolução 5998/22 ANTT – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Normas:

- NBR 7.500 – Identificação para o Transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de Produtos;
- NBR 7.501 – Transporte Terrestre de Produtos Perigosos - Terminologia;
- NBR 9735 – Conjunto de Equipamentos para Emergências;
- NBR 10.271 – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte rodoviário de ácido fluorídrico;
- NBR 13.221 – Transporte terrestre de resíduos;
- NBR 14.064 – Atendimento de Emergência no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- NBR 14.095 – Área de Estacionamento para veículos Rodoviários de Transporte de Produtos Perigosos;
- NBR 14.619 – Transporte Terrestre de Produtos Perigosos - Incompatibilidade Química;
- NBR 14.725 – Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- NBR 15.480 – Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – Plano de Ação de Emergência (PAE);
- NBR 15.481 – Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – Requisitos Mínimos de Segurança;
- NBR 15512 – Transporte de Biodiesel;
- NBR 15589 – Cofre de Carga (Plástico);
- NBR 15863 – Capacitação para Operadores no Sistema de Abastecimento de GLP a Granel;
- NBR 15994 – Locais de Espera para Motoristas e de Carregamento de Carga e Descarga;
- NBR 15481 - Transporte rodoviário de produtos perigosos - Lista de verificação com requisitos operacionais referentes à saúde, segurança, meio ambiente e qualidade
- NBR 16173 – Carregamento, descarregamento e transbordo a granel e embalados – Capacitação de colaboradores;
- Outras Normas Brasileiras Regulamentadoras em vigor.

4. Caracterização das Empresas

4.1 Dados Cadastrais da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA

Razão Social: **MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA**
Nome Fantasia: *********
CNPJ: **03.565.095/0001-89**
Inscrição Estadual: **336500015117**
Ramo de Atividade: **Transporte rodoviário de carga**
Endereço: **Rodovia BR 470 - KM 142, nº 8220**
Bairro: **Canta Galo**
CEP: **89.163-020**
Cidade: **Rio do Sul/SC**
Telefone: **(11) 2412-4579**
Site: www.mirindosul.com.br

4.2 Responsáveis

- Responsável Legal

Nome: Daniel Hetterich
Cargo: Gerente
Tel. Comercial: (11) 2412-4579
Tel. Celular: (11) 9 4793-3785
E-mail: daniel@mirindosul.com.br



4.3 Descrição e Atividades

Transporte rodoviário fracionado de produtos perigosos da classe de risco 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9, utilizando veículos de médio e grande porte.

4.4 Contato em caso de Emergência

1ª Pessoa Acionada: Coordenador do PAE

Nome: Daniel Hetterich

Cargo: Gerente

Tel. Comercial: (11) 2412-4579

Tel. Celular: (11) 9 4790-3785

E-mail: daniel@mirindosul.com.br

Função na emergência: Possui poder decisório na estrutura da emergência, designado a fazer acompanhamento de toda a emergência atribuindo responsabilidades aos outros participantes da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA.

Responsável por receber o aviso de acidente, acionar as equipes de emergência, comunicar de imediato os órgãos oficiais, deslocar-se para o local do acidente, mobilizar recursos materiais.

4.5 Unidades

Nº	Razão Social	Tipo	Endereço	CEP	Telefone
1	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA CNPJ: 03.565.095/0001-89	Matriz	Rodovia BR 470 km 142, 8220 – Rio do Sul/SC	89.163-020	(47) 3522-6972
2	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA CNPJ: 03.565.095/0002-60	Filial	Avenida Lauro de Gusmão Silveira, 960 – Guarulhos/SP	07.140-010	(11) 2412-4579
3	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA CNPJ: 03.565.095/0003-40	Filial	Rua Irmão Felix Roberto, 181 – Porto Alegre/RS	90.250-050	(51) 3374-4541
4	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA CNPJ: 03.565.095/0004-21	Filial	Rua Ary Claudino Ziemer, 230 – Curitiba/PR	81.870-050	(41) 3349-7533



4.6 Produtos Transportados

Produto Classificado de acordo com a Resolução 5998/22 ANTT

Nº	ONU	Classe de Risco	Rótulo de risco	Nome do Produto	Estado Físico
1	1950	2		AEROSSÓIS	Gasoso
2	1044	2.2		EXTINTOR DE INCÊNDIO contendo gás comprimido ou liquefeito	Gasoso
3	1263	3		TINTA (incluindo tintas, lacas, esmaltes, tinturas, goma-lacas, vernizes, polidores, enenchimentos líquidos e bases líquidas para lacas) ou MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS (incluindo diluentes ou redutores para tintas)	Líquido
4	1179	3		ÉTER ETILBUTÍLICO	Líquido
5	1193	3		ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)	Líquido
6	1090	3		ACETONA	Líquido
7	1173	3		ACETATO DE ETILA	Líquido
8	1170	3		ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO)	Líquido
9	1296	3		TRIEILAMINA	Líquido
10	1993	3		LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.	Líquido
11	3175	4.1		SÓLIDOS CONTENDO LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.	Sólido
12	1498	5.1		NITRATO DE SÓDIO	Líquido
13	1499	5.1		MISTURA DE NITRATO DE SÓDIO E NITRATO DE POTÁSSIO	Líquido
14	3139	5.1		LÍQUIDO OXIDANTE, N.E.	Líquido



15	2880	5.1		HIPOCLORITO DE CÁLCIO, HIDRATADO, ou MISTURA DE HIPOCLORITO DE CÁLCIO, HIDRATADA com 5,5% ou mais e até 16% de água	Líquido
16	2468	5.1		ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO	Líquido
17	3108	5.2		PERÓXIDO ORGÂNICO, TIPO E, SÓLIDO	Sólido
18	1673	6.1		FENILENODIAMINAS (o-,m-,p-)	Líquido
19	3287	6.1		LÍQUIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.E.	Líquido
20	1789	8		ÁCIDO CLORÍDRICO	Líquido
21	2581	8		CLORETO DE ALUMÍNIO SOLUÇÃO	Líquido
22	1814	8		HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO SOLUÇÃO	Líquido
23	1760	8		LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.	Líquido
24	2581	8		CLORETO DE ALUMÍNIO SOLUÇÃO	Líquido
25	3264	8		LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.	Líquido
26	3082	9		SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.	Líquido

**4.7 Rotas de Transporte** (Não limitando a Unybrasil no atendimento apenas destas, uma vez que o PAE tem cobertura nacional, abrangendo qualquer rota, veículo ou produto transportado)

1º Rota	Endereço	Cidade/Estado
Origem	BANDEIRANTE QUÍMICA LTDA Avenida Alberto Soares Sampaio	Mauá/SP
Destino	LAMINADOS VALLIMPLAST FAB E COM. Rodovia BR 476 km 166,5	Contenda/PR
2º Rota	Endereço	Cidade/Estado
Origem	BANDEIRANTE QUÍMICA LTDA Avenida Alberto Soares Sampaio	Mauá/SP
Destino	ROYAL CICLO INDÚSTRIA DE COMP. LTDA Estrada Blumenau	Rio do Sul/SC
3º Rota	Endereço	Cidade/Estado
Origem	MAXI RUBBER IND QUÍMICAS Avenida Luiz Miranda, 633	Diadema/SP
Destino	FRANCISCO EDUARDO FERREIRA MARTINS ME Avenida da Carvalhada, 4317	Porto Alegre/RS
4º Rota	Endereço	Cidade/Estado
Origem	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA Avenida Lauro de Gusmão Silveira	Guarulhos/SP
Destino	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA Rodovia BR 470 km 142, 8220 – Canta Galo	Rio do Sul/SC
5º Rota	Endereço	Cidade/Estado
Origem	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA Avenida Lauro de Gusmão Silveira	Guarulhos/SP
Destino	MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA Rua Irmão Felix Roberto, 181 – Humaitá	Porto Alegre/RS



4.8 Veículos de Transporte

- Veículos próprios: 27

4.8.1 Frota

Nº	Origem	Placa	Ano	Veículo	Cidade/Estado	Tipo de Transporte
1	Próprio	DBM 5995	2005	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
2	Próprio	DPF 1206	2007	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
3	Próprio	MBL 4277	2000	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
4	Próprio	DBM 6016	2006	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
5	Próprio	DPC 3061	2006	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
6	Próprio	MLE 5872	2013	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
7	Próprio	MML 2491	2013	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
8	Próprio	MDV 6954	2007	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
9	Próprio	MDV 6984	2007	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
10	Próprio	MKN 6134	2013	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
11	Próprio	MLT 4273	2013	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
12	Próprio	MLT 4443	2013	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
13	Próprio	LXF 7548	1995	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
14	Próprio	MKB 6589	2011	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
15	Próprio	MKC 1489	2011	Carreta	Rio do Sul/SC	Fracionado
16	Próprio	MLX 8658	2013	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
17	Próprio	MLX 8348	2013	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
18	Próprio	MLX 8358	2013	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
19	Próprio	RAJ 4718	2019	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
20	Próprio	RAJ 4988	2019	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
21	Próprio	RAJ 4708	2019	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
22	Próprio	QJP 3802	2018	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
23	Próprio	QIV 0877	2018	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
24	Próprio	QHR 9373	2015	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
25	Próprio	OKD 7820	2018	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
26	Próprio	QJR 4897	2018	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado
27	Próprio	QJT 5119	2018	Truck	Rio do Sul/SC	Fracionado

4.9 Dados Cadastrais da Unybrasil Ambiental

Razão Social: Unybrasil Ambiental e Transporte Ltda
Nome Fantasia: Unybrasil Ambiental
CNPJ: 19.183.860/0001-36
Inscrição Estadual: 142.971.645.113
Ramo de Atividade: Gerenciamento de Riscos Ambientais
Endereço: Avenida Sanatório, 1605
Bairro: Jardim Modelo
CEP: 02238-000
Cidade: São Paulo
Estado: São Paulo
Telefones Emergência 24 horas: CCO 0300 102 2000 | 0800 770 0044
E-mail: contato@unybrasilambiental.com.br
Site: www.unybrasilambiental.com.br

Empresa do grupo UNYBRASIL, tem como pilares a preservação, conservação e proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio. Atuação direta no gerenciamento de riscos e no atendimento a emergências químicas e ambientais em diversos segmentos e modais de transporte. Equipes capacitadas, treinadas, equipamentos próprios, com o diferencial da transparência e qualidade no atendimento.

Missão

Ser a solução em situações adversas (emergências), promover uma nova opção acessível para o mercado, desenvolver novas tecnologias, procedimentos e estudos para a minimização dos impactos ambientais.

Visão de Futuro

Ser referência em atuação operacional, técnica e pesquisa, priorizando a preservação, conservação e proteção da vida, meio ambiente e patrimônio.

Valores

Os valores da empresa compõem a segurança, qualidade, profissionalismo, sustentabilidade e desempenho nas operações. Transparência, compromisso, ética e anticorrupção.

Comprometimento com à Saúde e Meio Ambiente

Por meio das equipes de gestão e operação a Unybrasil Ambiental compromete-se na contínua qualificação da sua equipe, para a constante preservação ambiental por meio de precauções, conscientização e proteção, evitando sua agressão e poluição em qualquer circunstância.



Responsável Legal - Unybrasil Ambiental
Nome: Djalma Sostnes de Andrade Santos
E-mail: djalma.sostnes@unybrasilambiental.com.br
Cargo: Diretor
Telefone Comercial: 11 2247 1107 Ramal 206

5 Estrutura Organizacional do Plano – Atribuição e Responsabilidades



5.1 Condutor

Sempre possuir a carteira do curso MOPP e em caso de emergência deverá seguir as diretrizes da FISPQ (Ficha de Informações de Segurança para Produtos Químicos), sempre utilizar o equipamento de proteção individual compatível com o(s) produto(s) transportado(s) e sempre que possível sinalizar e isolar a área, eliminar ou manter afastadas todas as fontes de ignição, comunicar o fato imediatamente a Unybrasil Ambiental e MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA, Corpo de Bombeiros e Órgãos de Controle de Tráfego/Trânsito.

5.2 Coordenador Principal do Plano

Trata-se de uma pessoa da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA com poderes e autonomia para tomada de decisões, sempre disponível para contatos durante sua atuação na empresa. É o responsável pela divulgação da ocorrência no âmbito da empresa e acionamento das equipes. É um profissional que possui conhecimento detalhado sobre os produtos e rotas de atuação da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA. O mesmo poderá designar substitutos com igualdade de poder que responderão em sua ausência

O Coordenador do Plano deve:

Manter-se informado do andamento das ações da Equipe de Atendimento Emergencial e se necessário, acionar outros recursos. Conhecer toda a operação de resgate, participar, tomar decisões e autorizar ações que visem à rápida resposta e o bom andamento da ocorrência.

5.3 Coordenador Substituto do Plano

O Coordenador Substituto do Plano é uma pessoa da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA e este possui as mesmas atribuições do Coordenador Principal do Plano, sendo que ele somente entrará em ação para os casos em que o Coordenador Principal do Plano esteja incomunicável ou quando este anunciar formalmente sua ausência por determinado período à CCO (Central de Gerenciamento de Emergências Ambientais).

A nomeação do Coordenador Substituto do Plano é obrigatória, sendo que não há um limite máximo de Coordenadores Substitutos. No momento do acionamento será obedecida uma ordem de prioridade para o acionamento do Coordenador Substituto, os quais serão definidos da seguinte forma: 1 Coordenador Substituto do Plano, 2 Coordenador Substituto do Plano, 3 Coordenador Substituto do Plano, etc.

5.4 Representante de Apoio

Sempre que necessário, de acordo com a classificação do cenário, a MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA poderá disponibilizar representante(s) para apoio no atendimento a emergência que possua conhecimentos técnicos sobre os equipamentos de transporte e o produto perigoso envolvido no atendimento. Este representante de apoio poderá se deslocar ao local, sempre que necessário e solicitado pelo Coordenador Principal do Plano:

O Representante de Apoio deve:

- Quando presente, auxiliar em todas as fases a Equipe de Atendimento Emergencial;
- Caso primeiro no local, adotar as medidas sugeridas pela Equipe de Atendimento Emergencial;

5.5 Equipe de Atendimento Emergencial

Fazem parte das equipes da Unybrasil Ambiental, gestores e técnicos de segurança e meio ambiente, engenheiros, químicos, bombeiros, operadores, coordenadores de emergência e administrativos, além de profissionais treinados e capacitados para a execução de procedimentos específicos atuando em emergências como:

- Receber do CCO as informações sobre a emergência, fazer a mobilização para o local indicado, representada por seu Responsável Técnico e Coordenador de Emergência, a fim de combater à Emergência e manter o CCO informado do andamento do atendimento.

Coordenador de Emergência – Unybrasil Ambiental:

Função exercida por Técnico capacitado, treinado e experiente para gerenciar o acidente/incidente e atuar no comando das equipes de atendimento emergencial, subsidiando os envolvidos com informações técnicas operacionais. Seu objetivo é intermediar a comunicação entre o Grupo de Ação, fornecendo respaldo técnico para o controle da emergência.

Responsável Técnico da Equipe de Emergência:

Funcionários experientes capazes de gerenciar o atendimento das emergências no local e internamente, auxiliando o CCO e subsidiando os envolvidos com informações técnicas operacionais. Seu objetivo é conduzir com segurança toda a ocorrência, de modo que sejam minimizados os efeitos sobre a Comunidade, o Meio Ambiente, e o Patrimônio.

O As Atribuições do Coordenador de Emergência são:

- Fazer avaliação local da extensão da emergência, inspecionando as áreas próximas, obtendo informações das autoridades presentes e sempre que possível do condutor do veículo;
- Identificar o produto envolvido;
- Providenciar em conjunto com as autoridades a retirada das pessoas da área da emergência, principalmente se houver derrame do produto;
- Isolar e sinalizar a área de emergência, se estas providências já tenham sido tomadas avaliar a necessidade de refazer o isolamento em função do cenário da ocorrência;
- Informar as autoridades sobre os procedimentos operacionais e atuar em conjunto formando o Grupo de Operação;

Auxiliar de Atendimento:

Funcionário tecnicamente capacitado e treinado para atuar sob responsabilidade do Coordenador e do Responsável Técnico de Emergência, são aptos a atuarem em qualquer tipo de Emergência Química Ambiental, agem de maneira defensiva e ofensiva na Emergência, fornecem e geram subsídios para proteger as pessoas, meio ambiente e a propriedade contra os efeitos de um possível acidente com Produtos Perigosos.

Grupo de Operação:

Conjunto formado pelos órgãos oficiais representado pelo Corpo de Bombeiros, Órgãos Ambientais, Órgãos Cíveis e Equipes de Atendimento Emergencial representada por seus Coordenadores de Emergência e equipes de apoio representadas pelo Coordenador do Plano da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA e demais envolvidos.

Suas atribuições são:

- Identificar riscos iminentes;
- Dimensionar a área atingida;
- Isolar fontes de calor e indicar a posição dos ventos;
- Em caso de vazamento estancá-lo imediatamente utilizando batoques, cunha, massa vedante, kit específico (Cloro – A-B-C), reaperto de válvulas ou outro procedimento compatível com o cenário e produto;
- Construir diques de contenção;
- Transferir produto para local seguro;
- Providenciar o aterramento de bombas e veículos;
- Efetuar transferência de produto;
- Acompanhar serviços de guincho e guindaste;
- Efetuar levantamento dos danos ambientais;
- Verificar ecossistemas na área;
- Neutralizar sempre que necessário o produto derramado e aplicar material absorvente;
- Aplicar todos os procedimentos estabelecidos nas instruções e nos treinamentos realizados;
- Se houver risco de contaminação do meio ambiente comunicar imediatamente à CCO e Coordenador de Emergência;
- Acondicionar resíduos;
- Execução de Ações de Rescaldo - Limpeza e descontaminação do local e destinação do resíduo (conforme solicitação do cliente);
- Elaborar relatórios;

5.6 Centro de Controle Operacional – CCO/24horas

O CCO/24h é a central de emergências da Unybrasil Ambiental, responsável em centralizar todas as informações da emergência. Para tanto, é de fundamental importância que toda a informação seja centralizada nesta central de emergência, pois somente ela terá a capacidade técnica e tecnológica de registrar cada informação no momento da emergência. É por meio dela que os detalhes da emergência serão relatados nos relatórios técnicos finais. O CCO possui uma estrutura hierárquica composta por um gerente, um coordenador, supervisores e operadores, cujas atribuições estão detalhadas a seguir:

- Receber comunicação telefônica da emergência, acionar a Equipe de Atendimento Emergencial – Unybrasil Ambiental responsável e informar ao Coordenador Principal do Plano.
- Gerenciar toda a situação centralizando informações, buscando recursos auxiliares, e este gerenciamento será norteado pelo cenário da ocorrência e as ações dependem do mesmo.
- Operar 24 horas por dia, todos os dias do ano. Manter a linha telefônica exclusiva para o recebimento de comunicações de emergência.
- Confirmar o acidente com a Polícia Rodoviária e Corpo de Bombeiros, com jurisdição no local da ocorrência, solicitando que os mesmos enviem uma viatura para o local;
- Auxiliar no acionamento dos órgãos de apoio e operacionais conforme o cenário;
- Permanecer em estado de alerta munido de todas as informações possíveis sobre a ocorrência, a fim de retransmiti-las às equipes e órgãos envolvidos.
- Quando indagada ou entrevistada pela imprensa, não fornecer maiores detalhes.;
- Se necessário, fornecer orientações sobre os procedimentos de segurança ao informante da emergência.
- Fornecer informações do produto transportado.
- Manter-se constantemente atualizada sobre os desdobramentos da ocorrência;

Ferramentas de controle e comunicação disponíveis no CCO:

Sistema Operacional Central - 24h.
Lista Telefônica Emergencial
Ficha de Segurança do Produto Químico
Mapeamento Rodoviário
Conexão - Empresa / Produto
Incompatibilidade de Produtos Químicos
Levantamentos e Estudo de Rotas
Cálculo de Vazamento/Derramamento de Produtos Químicos

5.7 Órgãos Operacionais / de Apoio

- Defesa Civil – Ações de combate a emergência e coordenação geral;
- Órgão Ambiental – Ações para controle dos impactos ambientais;
- Corpo de Bombeiros - Ações de combate a emergência e coordenação geral;
- Polícia Rodoviária – Ações de isolamento, comunicação e controle de tráfego;
- Órgãos de Trânsito – operar sistema viário e mobilizar recursos para apoio aos trabalhos de campo.
 - Prefeitura – Ações auxiliares na locação de recursos suplementares e comunicação com a população;
 - Departamento de Água e Saneamento Básico – Ações de confinamento hidráulico;
 - SAR – Secretaria Municipal das Administrações Regionais – mobilização de recursos para apoio aos trabalhos de campo;
 - SMS – Secretaria Municipal de Saúde – Apoio as vítimas com apoio dos Bombeiros;

**5.8 Telefones Úteis**

TELEFONES ÚTEIS						
ESTADO	DDD	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA		MEIO AMBIENTE
				ESTADUAL	FEDERAL	
REGIÃO NORTE						
Acre	68	3223-7114	3223-8000	3221-8051	3248-6227	3224-5497
Amapá	96	2101-2100	2101-2150	3212-1548	3222-7626	3212-5301
Amazonas	92	3216-9375	3612-3120	3214-1670	2195-0770	2123-6715
Pará	91	4006-8387	4006-8364	3274-0035	3248-1800	3184-3300
Rondônia	69	3216-8952	3216-8950	3216-8951	3222-9454	3211-9176
Roraima	95	2121-7612	2121-7600	3227-5230	2121-9003	2121-9114
Tocantins	63	3218-4732	3218-4718	3031-1006	3215-9700	3218-2600
REGIÃO NORDESTE						
Maranhão	98	3212-1521	3212-1515	3258-2272	3521-2922	3231-3010
Piauí	86	3218-3857	3216-1260	3221-4195	3233-1011	3216-2034
Ceará	85	3101-4619	3101-4439	3101-5550	3287-3100	3101-5550
Rio Grande do Norte	84	3232-1769	3232-6876	3232-8052	4009-1559	3232-1769
Paraíba	83	3218-4679	3218-5720	3218-4679	3255-2400	3214-6692
Pernambuco	81	3181-2138	3181-9154	3181-2138	3322-4747	3182-9611
Alagoas	82	3315-2822	3315-2830	3315-2822	2122-1030	3315-1730
Sergipe	79	3179-3760	3179-3750	3179-3760	3211-9700	3179-1711
Bahia	71	3176-8623	3115-9376	3116-4200	3296-8610	3117-1232
REGIÃO SUDESTE						
Espírito Santo	27	3137-4441	3137-4433	3244-3742	3212-6925	3636-2500
Minas Gerais	31	3277-8864	2899-8073	3269-2025	3064-5300	3228-7700
Rio de Janeiro	21	2334-9255	2334-9200	3027-2727	2795-2300	2334-9255
São Paulo	11	3313-5726	3315-7273	3327-2727	2795-2300	3327-2727
REGIÃO SUL						
Paraná	41	3350-2574	3350-2600	3273-6622	3535-1910	3213-3700
Santa Catarina	48	4009-9816	3249-7100	3240-6000	3215-3200	3221-5734
Rio Grande do Sul	51	3210-4100	3288-3313	3210-4100	3210-4100	3288-3313
REGIÃO CENTRO-OESTE						
Mato Grosso do Sul	67	3314-5850	3388-7700	3314-5850	3322-3600	3388-7700
Mato Grosso	65	3613-8540	3613-8545	3613-8540	3313-8545	3613-8545
Goiás	62	3201-2311	3201-2312	3201-2311	3201-2312	3201-2311
Distrito Federal	61	3961-4677	3961-4677	3961-4677	3961-4677	3443-5682
Polícia Militar: 190 / Bombeiros: 193 / Polícia Rodoviária Federal: 191 / Defesa Civil: 199						
CAE BR: 0800 024 44 33						



6 Hipóteses Acidentais

Hipótese Acidental 1 - Colisão/tombamento com potencial de pequeno vazamento, com risco de contaminação do solo e sem grandes impactos à população local, à fauna e/ou flora. Possibilidade de ocorrência em áreas rurais e urbanizadas, conforme o traçado das rotas de transporte, com abrangência municipal.

O que fazer	Quem faz	Quando faz	Onde faz	Como faz	Porque faz
Sinalizar o acidente e isolar a área	O Condutor do veículo	Ação imediata após o acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando cones laranja para sinalização	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e as pessoas fiquem a distância segura do acidente
Isolamento da área	Polícia Rodoviária / Órgão Oficial / EPAE	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando recursos disponíveis na viatura e veículo, reforçando a sinalização e o isolamento inicial (conforme direção do vento e características do produto)	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e garantir a distância segura para zelar pela integridade física das pessoas e meio ambiente
Acionamento da Transportadora pelo telefone de Emergência.	O Condutor do veículo, Órgão oficial ou Transeunte.	Após o acidente	No local do acidente	Visualizar fone no Documento Fiscal. Usar sistemas de comunicação existentes no veículo e/ou recurso externo	Para comunicação e controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Acionamento dos órgãos participantes do Plano	Transportadora	Após comunicação do acidente	Na Transportadora	Visualizar fone e responsabilidades no PAE e fazer acionamentos através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora (órgãos oficiais e privados)	Para comunicação e controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Controle do trânsito na rodovia	Órgãos Oficiais Polícia Rodoviária, Militar	Ação de imediato (chegada no local)	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e de acordo com o cenário apresentado	Para segurança das equipes de atendimento e transeuntes
Verificar nº de ONU através do painel de segurança do veículo e/ou rótulos de risco	Todos os envolvidos no Plano, presentes na ocorrência.	Antes de se aproximar do veículo	Na viatura de atendimento	Através de binóculos ou visualmente quando possível	Para evitar a exposição a produtos sem proteção adequada
Indicar a direção do vento	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Em local visível próximo ao veículo acidentado	Utilizando Biruta ou observar indicadores de direção como copas de árvores	Prevenir a exposição de vapores do produto, caso ocorra o vazamento.
Monitorar as fontes de ignição	A Equipe de Atendimento Emergencial	Antes do atendimento	No local do acidente	Desligando a chave geral, parando o motor e eliminando outras fontes, como por ex: cigarro, estática, fiação.	Para extinguir fontes de ignição
Posicionar os extintores de incêndio	Corpo de Bombeiros / Equipe de Atendimento Emergencial	Durante o atendimento	No local do acidente	Posicionar próximo do veículo	Para atuação rápida no caso de princípio de incêndio



Localizar possíveis pontos de vazamento no veículo	Equipe de Atendimento Emergencial	Após adoção das medidas de isolamento da área e estudo do produto	No veículo	Inspeção visual com uso de EPI's.	Para adoção de procedimentos de retirada do veículo e contenção de produto
Verificar real necessidade de transferir o produto de um veículo para outro	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Após as inspeções no veículo e reunião para acerto de procedimento de transferência de carga	No local do acidente	Através de procedimento específico de transferência de carga	Para possibilitar a remoção do veículo acidentado
Construir diques e barreiras de contenção e na área no entorno do acidente.	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Durante o atendimento e antes do destombamento	No local do acidente	Utilizando recursos disponíveis nas viaturas e/ou da área local Inspeccionar a área de entorno bloqueando bueiros, valas e outros meios de drenagem.	Para reter o possível escoamento do produto
Retirar o veículo acidentado da rodovia	Transportadora e Órgãos Oficiais	Após inspeção no veículo e autorização dos órgãos de controle	No local do acidente	Através de guincho, guindaste, prancha, substituição de trator mecânico.	Para desobstruir a via
Realizar a raspagem do solo no local.	Equipe de Atendimento Emergencial	Após autorização do Órgão Ambiental	No local do acidente	Utilizando recursos como pá, enxada em pequenos derrames e/ou retro-escavadeira, pá carregadeira em grandes derrames.	Para realizara a limpeza da área e evitar a possível percolação do produto no solo.
Armazenamento do Produto par destinação	Equipe de Atendimento Emergencial	Após realizada a raspagem do solo e limpeza da área	No local do acidente	Utilizando de recursos como sacos plásticos, lonas, big bag's.	Para transporte do resíduo tendo em vista a destinação apropriada
Acompanhar (escortar) carga até destino final	Equipe de Atendimento Emergencial (conforme solicitação do cliente)	Final da Ocorrência	No local do acidente até seu destino	Utilizar viatura equipada para atendimento emergencial, conforme relatos encaminhados ao CCO.	Garantir atendimento imediato em um possível problema
Emitir Relatório de Ocorrência	Equipe de Atendimento Emergencial	Final da Ocorrência, quando a capacidade operacional estiver restabelecida.	Nas dependências da UNYBRASIL.	Utilizar formulário no momento da ocorrência e repassar as informações e imagens ao CCO (frequentemente), que repassa para o Sistema operado por profissionais da formatação dos relatórios.	Para demonstrar ao cliente o que foi realizado no local da ocorrência



Hipótese Acidental 2 - Colisão/tombamento com médio e/ou grande vazamento, com risco de contaminação do solo e consequente impacto à população, à fauna e/ou flora. Possibilidade de ocorrência em áreas rurais e urbanizadas, conforme o traçado das rotas de transporte, com abrangência municipal.

O que fazer	Quem faz	Quando faz	Onde faz	Como faz	Porque faz
Sinalizar o acidente e isolar a área	O Condutor do veículo.	Ação imediata após o acidente.	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo.	Utilizando cones laranja para sinalização	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e as pessoas fiquem a distância segura do acidente
Isolamento da área	Polícia Rodoviária / Órgão Oficial / EPAE	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando recursos disponíveis na viatura e veículo, reforçando a sinalização e o isolamento inicial (conforme direção do vento e características do produto)	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e garantir a distância segura para zelar pela integridade física das pessoas e meio ambiente
Acionamento da Transportadora pelo telefone de Emergência.	O Condutor do veículo, Órgão oficial ou Transeunte.	Após o acidente	No local do acidente	Visualizar fone no Documento Fiscal Doc Fiscal Usar sistemas de comunicação existentes no veículo e/ou recurso externo	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Acionamento dos órgãos participantes do Plano	Transportadora	Após comunicação do acidente	Na Transportadora	Visualizar fone e responsabilidades no PAE e fazer acionamentos através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora (órgãos oficiais e privados)	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Controle do trânsito na rodovia	Órgãos Oficiais Polícia Rodoviária, Militar	Ação de imediato (chegada no local)	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e de acordo com o cenário apresentado	Para segurança das equipes de atendimento
Verificar nº de ONU através do painel de segurança do veículo	Todos os envolvidos no Plano	Antes de se aproximar do veículo	Na viatura de atendimento	Através de binóculos ou visualmente quando possível	Para evitar a exposição a produtos sem proteção adequada
Socorrer possíveis vítimas	Resgate / Corpo de Bombeiros / EPAE	Após constatação do produto e riscos em função do cenário	No local do acidente	Utilizando pessoal capacitado (bombeiros e resgatistas) passando pela pista de descontaminação para retirar a vítima da área quente e as deslocando para unidade hospitalar mais próxima (definido pelo Resgate)	Para minimizar possíveis lesões
Acionar as empresas de serviços de água e esgoto	CCO / Transportadora	Após a constatação do vazamento em corpo d'água	Nas dependências do CCO e/ou da transportadora	Através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora	Para minimização das consequências de possíveis derramamentos de produto nos corpos d'água



Indicar a direção do vento	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Em local visível próximo ao veículo acidentado	Utilizando Biruta ou observar indicadores de direção como copas de árvores	Prevenir a exposição de vapores do produto, caso ocorra o vazamento
Monitorar as fontes de ignição	A Equipe de Atendimento Emergencial	Antes do início do atendimento da emergência	No local do acidente	Desligando a chave geral, parando o motor e eliminando outras fontes, como por ex: cigarro, estática, fiação.	Para extinguir fontes de ignição
Posicionar os extintores de incêndio	Corpo de Bombeiros / Equipe de Atendimento Emergencial	Durante o atendimento	No local do acidente	Aproximadamente 5m do veículo	Para atuação rápida no caso de princípio de incêndio
Localizar possíveis pontos de vazamento no veículo	Equipe de Atendimento Emergencial	Após adoção das medidas de isolamento da área	No veículo	Inspeção visual com uso de EPIs	Para adoção de procedimentos de retirada do veículo e contenção de produto
Verificar real necessidade de transferir o produto de um veículo para outro	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Após as inspeções no veículo e reunião para acerto de procedimento de transferência de carga	No local do acidente	Através de procedimento específico de transferência de carga	Para possibilitar a remoção do veículo acidentado
Estancar o vazamento	Equipe de Atendimento Emergencial	Após o acidente	No local do vazamento	Utilizando recursos materiais disponíveis no veículo ou viatura, com uso de EPIs (batoques, cunhas, kit vetter)	Para minimizar as consequências do acidente
Confinar produto	Equipe de Atendimento Emergencial e órgãos participantes do Plano. "Capacitados" para tal atividade	Durante o atendimento e antes do destombamento	No local do acidente	Utilizando recursos disponíveis nas viaturas e/ou da área local Inspeccionar a área de entorno bloqueando bueiros, valas e outros meios de drenagem, através de diques.	Para reter o possível escoamento do produto
Retirar o veículo acidentado da rodovia	Transportadora. Órgãos Oficiais	Após inspeção no veículo e autorização dos órgãos de controle	No local do acidente	Através de guincho, guindaste, prancha, substituição de trator mecânico.	Para desobstruir a via
Realizar a raspagem do solo no local.	Equipe de Atendimento Emergencial	Após autorização do Órgão Ambiental	No local do acidente	Utilizando recursos como pá, enxada em pequenos derrames e/ou retro-escavadeira, pá carregadeira em grandes derrames.	Para realizara a limpeza da área e evitar a possível percolação do produto no solo.
Armazenamento do Produto par destinação	Equipe de Atendimento Emergencial	Após realizada a raspagem do solo e limpeza da área	No local do acidente	Utilizando de recursos como sacos plásticos, lonas, big bag's.	Para transporte do resíduo tendo em vista a destinação apropriada

Acompanhar (escortar) carga até destino final	Equipe de Atendimento Emergencial (conforme solicitação do cliente)	Final da Ocorrência	No local do acidente até seu destino	Utilizar viatura equipada para atendimento emergencial, conforme relatos encaminhados ao CCO.	Garantir atendimento imediato em um possível problema
Emitir Relatório de Ocorrência	Equipe de Atendimento Emergencial	Final da Ocorrência, quando a capacidade operacional estiver restabelecida.	Nas dependências da UNYBRASIL.	Utilizar formulário no momento da ocorrência e repassar as informações e imagens ao CCO (frequentemente), que repassa para o Sistema operado por profissionais da formatação dos relatórios.	Para demonstrar ao cliente o que foi realizado no local da ocorrência

Hipótese Acidental 3 - Colisão/tombamento com vazamento atingindo recursos hídricos, com risco de contaminação do solo e/ou água e conseqüente impacto à população, à fauna e/ou flora. Possibilidade de ocorrência em áreas rurais e urbanizadas, conforme o traçado das rotas de transporte, com abrangência municipal ou estadual quando atingir grandes corpos hídricos.

O que fazer	Quem faz	Quando faz	Onde faz	Como faz	Porque faz
Sinalizar o acidente e isolar a área	O Condutor do veículo	Ação imediata após o acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando cones laranja para sinalização	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e as pessoas fiquem a distância segura do acidente
Isolamento da área	Polícia Rodoviária / Órgão Oficial / EPAE	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando recursos disponíveis na viatura e veículo, reforçando a sinalização e o isolamento inicial (conforme direção do vento e características do produto)	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e garantir a distância segura para zelar pela integridade física das pessoas e meio ambiente
Acionamento da Transportadora pelo telefone de Emergência	O Condutor do veículo, Órgão oficial ou Transeunte.	Após o acidente	No local do acidente	Visualizar fone no Documento Fiscal. Usar sistemas de comunicação existentes no veículo e/ou recurso externo	Para comunicação e controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Acionamento dos órgãos participantes do Plano	Transportadora	Após comunicação do acidente	Na Transportadora	Visualizar fone e responsabilidades no PAE e fazer acionamentos através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora (órgãos oficiais e privados)	Para comunicação e controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Controle do trânsito na rodovia	Órgãos Oficiais Polícia Rodoviária, Militar	Ação de imediato (chegada no local)	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e de acordo com o cenário apresentado	Para segurança das equipes de atendimento e transeuntes
Verificar nº de ONU através do painel de segurança do veículo e/ou rótulos de risco	Todos os envolvidos no Plano, presentes na ocorrência.	Antes de se aproximar do veículo	Na viatura de atendimento	Através de binóculos ou visualmente quando possível	Para evitar a exposição a produtos sem proteção adequada



Instalar barreiras de absorção e contenção no recurso hídrico (em caso de produtos com densidade inferior a da água).	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	No recurso hídrico atingido	Utilizando barreiras de absorção e contenção.	Para evitar maior dispersão do produto químico no recurso hídrico.
Acionar as empresas de serviços de água e esgoto	CCO/ Transportadora	Após a constatação do vazamento em corpo d'água	Nas dependências da CCO e/ou transportadora	Através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora	Para minimização das consequências de possíveis derramamentos de produto nos corpos d'água
Indicar a direção do vento	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Em local visível próximo ao veículo acidentado	Utilizando Biruta ou observar indicadores de direção como copas de árvores	Prevenir a exposição de vapores do produto, caso ocorra o vazamento.
Monitorar as fontes de ignição	A Equipe de Atendimento Emergencial	Antes do início do atendimento da emergência	No local do acidente	Desligando a chave geral, parando o motor e eliminando outras fontes, como por ex: cigarro, estática, fiação.	Para extinguir fontes de ignição
Posicionar os extintores de incêndio	Corpo de Bombeiros / Equipe de Atendimento Emergencial	Durante o atendimento	No local do acidente	Aproximadamente 5m do veículo	Para atuação rápida no caso de princípio de incêndio
Localizar possíveis pontos de vazamento no veículo	Equipe de Atendimento Emergencial	Após adoção das medidas de isolamento da área	No veículo	Inspeção visual com uso de EPIs	Para adoção de procedimentos de retirada do veículo e contenção de produto
Verificar real necessidade de transferir o produto de um veículo para outro	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Após as inspeções no veículo e reunião para acerto de procedimento de transferência de carga	No local do acidente	Através de procedimento específico de transferência de carga	Para possibilitar a remoção do veículo acidentado
Construir diques de contenção na área de entorno do acidente	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Durante o atendimento e antes do destombamento	No local do Acidente.	Utilizando recursos disponíveis nas viaturas e/ou da área local Inspeccionar a área de entorno bloqueando bueiros, valas e outros meios de drenagem.	Para controle e retenção do escoamento do produto.
Retirar o veículo acidentado da rodovia.	Transportadora. Órgãos Oficiais.	Após inspeção no veículo e autorização dos órgãos de controle.	No local do acidente.	Através de guincho, guindaste, prancha, substituição de trator mecânico.	Para desobstruir a via.
Retirar o produto confinado no recurso hídrico.	Equipe de Atendimento Emergencial.	Durante a ocorrência.	No recurso hídrico atingido.	Utilizar equipamentos como skimmer e/ou veículo Auto Vácuo.	Retirada do produto presente no recurso hídrico. (em caso de produto com densidade menor que a da água).
Realizar a raspagem do solo no local.	Equipe de Atendimento Emergencial	Após autorização do Órgão Ambiental	No local do acidente	Utilizando recursos como pá, enxada em pequenos derrames e/ou retro-escavadeira, pá carregadeira em grandes derrames.	Para realizar a limpeza da área e evitar a possível percolação do produto no solo.
Armazenamento do Produto para destinação	Equipe de Atendimento Emergencial	Após realizada a raspagem do solo e limpeza da área	No local do acidente	Utilizando de recursos como sacos plásticos, lonas, big bag's.	Para transporte do resíduo tendo em vista a destinação apropriada

Acompanhar (escortar) carga até o destino final.	Equipe de Atendimento Emergencial (conforme solicitação do cliente)	Final da ocorrência.	No local do acidente até o endereço de destino.	Utilizar viatura equipada para atendimento emergencial.	Garantir atendimento imediato em um possível problema.
Realizar monitoramento no recurso hídrico e solo.	EPAE com o apoio de Empresa Especializada (Laboratório)	Após término da Ocorrência.	No recurso hídrico atingido e na área atingida.	Utilizar técnicas para monitoramento de recursos hídricos e solo, monitorando dados como DQO, pH, VOCs, entre outros, análises e comparações com padrões aceitáveis conforme legislação e normas dos órgãos ambientais, entre outros. Sendo solicitado pelo cliente/órgão ambiental realizar a coleta e análise de amostras de solo no local atingido e da água a jusante e à montante.	Monitorar o real impacto do vazamento do produto no recurso hídrico e solo, e a recuperação da área.
Emitir Relatório de Ocorrência	Equipe de Atendimento Emergencial	Final da Ocorrência, quando a capacidade operacional estiver restabelecida.	Nas dependências da UNYBRASIL.	Utilizar formulário no momento da ocorrência e repassar as informações, imagens e gerenciamento dos resíduos ao CCO (frequentemente), que repassa para o Sistema operado por profissionais da formatação dos relatórios.	Para demonstrar ao cliente o que foi realizado no local da ocorrência.

Hipótese Acidental 4 - Colisão/tombamento com vazamento atingindo vegetação, com risco de contaminação do solo e conseqüente impacto à população, à fauna e/ou flora. Possibilidade de ocorrência em áreas rurais e urbanizadas, conforme o traçado das rotas de transporte, com abrangência municipal.

O que fazer	Quem faz	Quando faz	Onde faz	Como faz	Porque faz
Sinalizar o acidente e isolar a área	O Condutor do veículo.	Ação imediata após o acidente.	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo.	Utilizando cones laranja para sinalização	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e as pessoas fiquem a distância segura do acidente
Isolamento da área	Polícia Rodoviária / Órgão Oficial / EPAE	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando recursos disponíveis na viatura e veículo, reforçando a sinalização e o isolamento inicial (conforme direção do vento e características do produto)	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e garantir a distância segura para zelar pela integridade física das pessoas e meio ambiente
Acionamento da Transportadora pelo telefone de Emergência	O Condutor do veículo, Órgão oficial ou Transeunte.	Após o acidente	No local do acidente	Visualizar fone no Documento Fiscal Doc Fiscal Usar sistemas de comunicação existentes no veículo e/ou recurso externo	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Acionamento dos órgãos participantes do Plano	Transportadora	Após comunicação do acidente	Na Transportadora	Visualizar fone e responsabilidades no PAE e fazer acionamentos através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora (órgãos oficiais e privados)	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Controle do trânsito na rodovia	Órgãos Oficiais Polícia Rodoviária, Militar	Ação de imediato (chegada no local)	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e de acordo com o cenário apresentado	Para segurança das equipes de atendimento

Verificar nº de ONU através do painel de segurança do veículo	Todos os envolvidos no Plano	Antes de se aproximar do veículo	Na viatura de atendimento	Através de binóculos ou visualmente quando possível	Para evitar a exposição a produtos sem proteção adequada
Socorrer possíveis vítimas	Resgate / Corpo de Bombeiros / EPAE	Após constatação do produto e riscos em função do cenário	No local do acidente	Utilizando pessoal capacitado (bombeiros e resgatistas) passando pela pista de descontaminação para retirar a vítima da área quente e as deslocando para unidade hospitalar mais próxima (definido pelo Resgate)	Para minimizar possíveis lesões
Indicar a direção do vento	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Em local visível próximo ao veículo acidentado	Utilizando Biruta ou observar indicadores de direção como copas de árvores	Prevenir a exposição de vapores do produto, caso ocorra o vazamento
Monitorar as fontes de ignição	A Equipe de Atendimento Emergencial	Antes do início do atendimento da emergência	No local do acidente	Desligando a chave geral, parando o motor e eliminando outras fontes, como por ex: cigarro, estática, fiação.	Para extinguir fontes de ignição
Posicionar os extintores de incêndio	Corpo de Bombeiros / Equipe de Atendimento Emergencial	Durante o atendimento	No local do acidente	Aproximadamente 5m do veículo	Para atuação rápida no caso de princípio de incêndio
Localizar possíveis pontos de vazamento no veículo	Equipe de Atendimento Emergencial	Após adoção das medidas de isolamento da área	No veículo	Inspeção visual com uso de EPIs	Para adoção de procedimentos de retirada do veículo e contenção de produto
Verificar real necessidade de transferir o produto de um veículo para outro	Equipe de Atendimento Emergencial e os órgãos participantes do Plano	Após as inspeções no veículo e reunião para acerto de procedimento de transferência de carga	No local do acidente	Através de procedimento específico de transferência de carga	Para possibilitar a remoção do veículo acidentado
Estancar o vazamento	Equipe de Atendimento Emergencial	Após o acidente	No local do vazamento	Utilizando recursos materiais disponíveis no veículo ou viatura, com uso de EPIs (batoques, cunhas, kit vetter)	Para minimizar as consequências do acidente
Confinar produto	Equipe de Atendimento Emergencial e órgãos participantes do Plano. "Capacitados" para tal atividade	Durante o atendimento e antes do destombamento	No local do acidente	Utilizando recursos disponíveis nas viaturas e/ou da área local Inspeccionar a área de entorno bloqueando bueiros, valas e outros meios de drenagem, através de diques.	Para controle e retenção do escoamento do produto.
Retirar o veículo acidentado da rodovia	Transportadora. Órgãos Oficiais	Após inspeção no veículo e autorização dos órgãos de controle	No local do acidente	Através de guincho, guindaste, prancha, substituição de trator mecânico.	Para desobstruir a via

Realizar a raspagem do solo no local.	Equipe de Atendimento Emergencial	Após autorização do Órgão Ambiental	No local do acidente	Utilizando recursos como pá, enxada em pequenos derrames e/ou retro-escavadeira, pá carregadeira em grandes derrames.	Para realizara a limpeza da área e evitar a possível percolação do produto no solo.
Armazenamento do Produto par destinação	Equipe de Atendimento Emergencial	Após realizada a raspagem do solo e limpeza da área	No local do acidente	Utilizando de recursos como sacos plásticos, lonas, big bag´s.	Para transporte do resíduo tendo em vista a destinação apropriada
Acompanhar (escortar) carga até destino final	Equipe de Atendimento Emergencial (conforme solicitação do cliente)	Final da Ocorrência	No local do acidente até seu destino	Utilizar viatura equipada para atendimento emergencial, conforme relatos encaminhados ao CCO.	Garantir atendimento imediato em um possível problema
Realizar monitoramento do solo.	EPAE com o apoio de Empresa Especializada (Laboratório)	Após término da Ocorrência.	Na área atingida.	Utilizar de técnicas para monitoramento de solo, monitorando dados como VOCs, entre outros. Análises e comparações com padrões aceitáveis conforme legislação e normas dos órgãos ambientais, entre outros. Sendo solicitado pelo cliente/órgão ambiental realizar a coleta e análise de amostras de solo no local atingido.	Monitorar o real impacto do vazamento do produto no solo, e a recuperação da área.
Emitir Relatório de Ocorrência	Equipe de Atendimento Emergencial	Final da Ocorrência, quando a capacidade operacional estiver restabelecida.	Nas dependências da UNYBRASIL.	Utilizar formulário no momento da ocorrência e repassar as informações e imagens ao CCO (frequentemente), que repassa para o Sistema operado por profissionais da formatação dos relatórios.	Para demonstrar ao cliente o que foi realizado no local da ocorrência

Hipótese Acidental 5 - Colisão/tombamento com incêndio e/ou explosão, com risco de contaminação do solo e/ou água e consequente impacto à população, à fauna e/ou flora. Possibilidade de ocorrência em áreas rurais e urbanizadas, conforme o traçado das rotas de transporte, com abrangência municipal.

O que fazer	Quem faz	Quando faz	Onde faz	Como faz	Porque faz
Sinalizar o acidente e isolar a área	O Condutor do veículo	Ação imediata após o acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando cones laranja para sinalização	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e as pessoas fiquem a distância segura do acidente
Isolamento da área	Polícia Rodoviária / Órgão Oficial / EPAE	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Na rodovia alguns metros antes e após o veículo	Utilizando recursos disponíveis na viatura e veículo, reforçando a sinalização e o isolamento inicial (conforme direção do vento e características do produto)	Para evitar que outros veículos colidam com o veículo acidentado e garantir a distância segura para zelar pela integridade física das pessoas e maio ambiente



Acionamento da Transportadora	O Condutor do veículo, Órgão oficial ou Transeunte	Após o acidente	No local do acidente	Visualizar fone no Documento Fiscal Doc Fiscal Usar sistemas de comunicação existentes no veículo e/ou recurso externo	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Acionamento dos órgãos participantes do Plano	Transportadora	Após comunicação do acidente	Na Transportadora	Visualizar fone e responsabilidades no PAE e fazer acionamentos através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora (órgãos oficiais e privados)	Para o controle da situação emergencial, objetivando dispor dos recursos necessários.
Controle do trânsito na rodovia	Órgãos Oficiais Polícia Rodoviária, Militar	Ação de imediato (chegada no local)	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e de acordo com o cenário apresentado	Para segurança das equipes de atendimento
Verificar nº de ONU através do painel de segurança do veículo	Todos os envolvidos no Plano	Antes de se aproximar do veículo	Na viatura de atendimento	Através de binóculos ou visualmente quando possível	Para evitar a exposição a produtos sem proteção adequada
Socorrer possíveis vítimas	Resgate / Corpo de Bombeiros / EPAE	Após constatação do produto e riscos em função do cenário	No local do acidente	Utilizando pessoal capacitado (bombeiros e resgatistas) passando pela pista de descontaminação para retirar a vítima da área quente e as deslocando para unidade hospitalar mais próxima (definido pelo Resgate)	Para minimizar possíveis lesões
Acionar as empresas de serviços de água e esgoto	CCO / Transportadora	Após a constatação do vazamento em corpo d'água	Nas dependências da CCO e/ou da transportadora	Através dos sistemas de comunicação existentes na transportadora	Para minimização das consequências de possíveis derramamentos de produto nos corpos d'água
Indicar a direção do vento	A Equipe de Atendimento Emergencial e/ou Órgão Oficial	Ação imediata após a chegada no local do acidente	Em local visível próximo ao veículo acidentado	Utilizando Biruta ou observar indicadores de direção como copas de árvores	Prevenir a exposição de vapores do produto, caso ocorra o vazamento.
Monitorar as fontes de ignição	A Equipe de Atendimento Emergencial	Antes do início do atendimento da emergência	No local do acidente	Desligando a chave geral, parando o motor e eliminando outras fontes, como por ex: cigarro, estática, fiação.	Para extinguir outras fontes de ignição
Posicionar os extintores de incêndio	Corpo de Bombeiros / Equipe de Atendimento Emergencial	Durante o atendimento	No local do acidente	Aproximadamente 5m do veículo	Para atuação rápida no caso de princípio de incêndio
Combater o fogo	Corpo de Bombeiros	Durante o atendimento	No local do acidente	Utilizando recursos materiais disponíveis (equipamentos e agentes extintores)	Para extinguir o fogo
Refrigerar o veículo	Corpo de Bombeiros	Durante o atendimento	No local do acidente	Utilizando jato de água na parte externa do tanque, nunca diretamente sobre as chamas.	Para evitar o aquecimento do veículo



Estarcar o vazamento	Equipe de Atendimento Emergencial	Após o acidente	No local do vazamento	Utilizando recursos materiais disponíveis no veículo ou viatura, com uso de EPI's (batoques, cunhas, kit vetter).	Para minimizar as conseqüências do acidente
Confinar produto	Equipe de Atendimento Emergencial e órgãos participantes do Plano. "Capacitados" para tal atividade	Durante o atendimento e antes do destombamento	No local do acidente	Utilizando recursos disponíveis nas viaturas e/ou da área local Inspeccionar a área de entorno bloqueando bueiros, valas e outros meios de drenagem, através de diques.	Para reter o possível escoamento do produto.
Retirar o veículo acidentado da rodovia	Transportadora. Órgãos Oficiais	Após inspeção no veículo e autorização dos órgãos de controle	No local do acidente	Através de guincho, guindaste, prancha, substituição de trator mecânico.	Para desobstruir a via
Acompanhar (escortar) carga e/ou veículo até destino final	Equipe de Atendimento Emergencial (conforme solicitação do cliente)	Final da Ocorrência	No local do acidente até seu destino	Utilizar viatura equipada para atendimento emergencial, conforme relatos encaminhados ao CCO.	Garantir atendimento imediato em um possível problema posterior
Operação de rescaldo	Corpo de Bombeiros e Equipe de Atendimento Emergencial	Final da emergência	No local do acidente	Através de procedimentos específicos e utilizando recursos disponíveis	Para evitar que se inflamem de novo, os restos de um incêndio recente.
Realizar monitoramento no recurso hídrico e solo.	EPAE com o apoio de Empresa Especializada (Laboratório)	Após término da Ocorrência.	No recurso hídrico atingido e na área atingida.	Utilizar de técnicas para monitoramento de recursos hídricos e solo, monitorando dados como DQO, pH, VOCs, entre outros análises e comparações com padrões aceitáveis conforme legislação e normas dos órgãos ambientais, entre outros. Sendo solicitado pelo cliente/órgão ambiental realizar a coleta e análise de amostras de solo no local atingido e da água a jusante e à montante.	Monitorar o real impacto do vazamento do produto no recurso hídrico e solo, e a recuperação da área.
Emitir Relatório de Ocorrência	Equipe de Atendimento Emergencial	Final da Ocorrência, quando a capacidade operacional estiver restabelecida.	Nas dependências da UNYBRASIL.	Utilizar formulário no momento da ocorrência e repassar as informações e imagens ao CCO (frequentemente), que repassa para o Sistema operado por profissionais da formatação dos relatórios.	Para demonstrar ao cliente o que foi realizado no local da ocorrência

**7. Classificação dos Acidentes (Cenários acidentais)**

- *Nível 01* – Emergências que podem ser contidas com recursos da equipe de intervenção local própria, subcontratada ou terceirizada, cujos impactos ambientais ou socioeconômicos são de pequena monta e implicam em comunicação aos órgãos públicos pertinentes

Nº	CENÁRIO	ENVOLVIDOS	COMUNICAÇÃO
01	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente envolvendo produto químico com vazamento de pequeno porte em recurso hídrico e/ou em solo em área urbana, industrial e/ou rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • CCO 24h • Coordenadores do Plano • EPAE Unybrasil • Colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Concessionária da Rodovia • PRF / PMR • Corpo de Bombeiros • Embarcador • Órgão Ambiental • Destinatário da carga • Transportador

- *Nível 02* – Emergências que extrapolam a capacidade de atendimento local e cujos impactos ambientais e socioeconômicos são significativos. Necessitam do acionamento dos recursos humanos e materiais regionais do empreendedor ou terceirizados e apoio dos órgãos públicos municipais ou estaduais.

Nº	CENÁRIO	ENVOLVIDOS	COMUNICAÇÃO
02	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente envolvendo produto químico com vazamento de médio porte em recurso hídrico e/ou em solo em área urbana, industrial e/ou rural. • Transbordo Classes: 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9. 	<ul style="list-style-type: none"> • CCO 24h • Coordenadores do Plano • EPAE Unybrasil • Colaboradores • Concessionária da Rodovia (quando houver) • PRF / PMR / DER • Corpo de Bombeiros • Órgão Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Embarcador • Defesa Civil • Órgão Ambiental • Destinatário da carga • Transportador

- *Nível 03* – Emergências que extrapolam a capacidade regional e cujos impactos ambientais e socioeconômicos são de grande magnitude. Requerem recursos corporativos da empresa, terceirizados ou subcontratados, bem como apoio dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais.

Nº	CENÁRIO	ENVOLVIDOS	COMUNICAÇÃO
03	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente envolvendo produto químico com vazamento de grande porte, incêndio e/ou explosão • Transbordo Classes: 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 • Rodoviário, Dutoviários e Fluviais. • Envolvimento da Mídia. • Áreas de APA, APP e Parques. • Grandes eventos. • Outros não especificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • CCO 24h • EPAE Unybrasil (Equipes de Operações, Comando e Apoio) • Coordenadores do Plano • Deslocamento de Especialistas - UNYBRASIL • Concessionária da Rodovia (quando houver) • PRF / PMR / DER • Corpo de Bombeiros • Órgão Ambiental (Federal, Estadual e Municipal) • Defesa Civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Órgão Ambiental • Embarcador • Destinatário da carga • Transportador • Outros

8. Acionamento do Plano

Toda ocorrência com produto perigoso ou poluente ao meio ambiente deverá ser comunicada através do CCO – 24 horas pelos seguintes telefones:

CCO – Central de Gerenciamento de Emergências Ambientais	0800 770 0044 0300 102 2000
----------------------------------------------------------	--------------------------------------

Acionamento	DDI	DDD	Telefone	Ligação à Cobrar
Base Operacional	55	11	2247 1107	
			2247 1108	
Celular Emergencial	55	11	(11) 9 7236 4447	

O CCO – 24 horas poderá receber a comunicação de um acidente por meio das seguintes fontes:

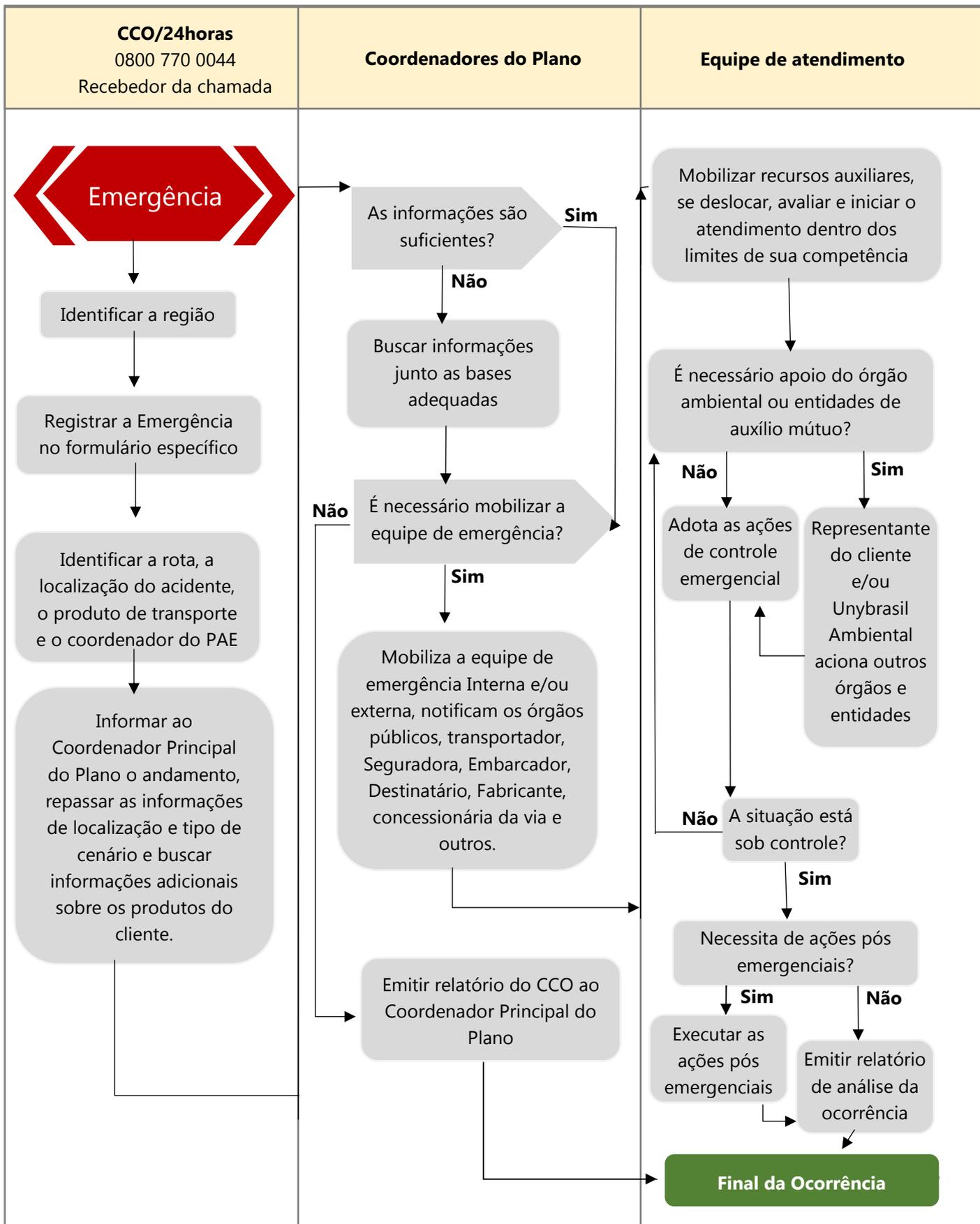
- A. Coordenador Principal do Plano ou Coordenador Substituto do Plano;
- B. Colaborador;
- C. Órgãos Públicos Operacionais (Polícia Rodoviária, Bombeiros, Órgão Ambiental, etc);
- D. Sociedade civil.

Quando o CCO – 24 horas for acionado pela fonte A, será mobilizada imediatamente a Equipe de Atendimento Emergencial – Unybrasil Ambiental disponível mais próxima do local da ocorrência.

Caso a comunicação da ocorrência venha por meio das fontes (B, C ou D), o CCO informará imediatamente ao Coordenador Principal do Plano ou Coordenador Substituto do Plano.

Após informar e receber autorização do Coordenador Principal do Plano ou Coordenador Substituto do Plano o CCO acionará a Equipe de Atendimento Emergencial – Unybrasil Ambiental disponível mais próxima do local da ocorrência.

As viaturas da Unybrasil Ambiental têm um deslocamento médio de aproximadamente 50 km/hora estando as vias em condições normais bem como respeitando os limites da via conforme legislação e sinalização. Havendo motivo impeditivo por força maior de acesso ao local da ocorrência, será disponibilizado deslocamento aéreo com anuência da empresa.

8.1 Fluxograma de acionamento


9 Estrutura de Atendimento Emergencial – Unybrasil Ambiental

9.1 Responsável Técnico

Responsável Técnico de Segurança

Nome: Marina Ferreira Moreira Santos

Cargo: Engenheira de Segurança do Trabalho

CREA/SP: 5069778750

Telefone Comercial: (11) 2247 – 1107 Ramal: 207

Telefone Emergencial: 0800 770 0044 – 0300 102 2000

E-mail: marina.ferreira@unybrasilambiental.com.br



Assinatura do Responsável Técnico

9.2 Tipos de Bases de Atendimento Emergencial

Bases	Tipo de Base	Descrição
Bases CO	Base de Comando	Base de comando equipada e habilitada para isolamento, monitoramento, ação e apoio em operações de emergência
Bases OP	Base Operacional	Base Operacional de emergência equipada e habilitada para a transferência de produtos perigosos sólidos líquidos e gasosos.

9.3 Recursos Humanos

Para execução das atividades, cada base de atendimento emergencial contará com a presença de operadores treinados e habilitados, conforme QUADRO a seguir:

#	Treinamento	Carga Horária	Responsável	Validade	Auxiliar	Operador	Coordenador
1	OPERAÇÕES NFPA 472	40 HS	UNYBRASIL	ANUAL	X	X	X
2	TÉCNICO NFPA 472	40 HS	UNYBRASIL	ANUAL		X	X
3	COMANDO NFPA 472	40 HS	UNYBRASIL	ANUAL			X
4	DIREÇÃO DEFENSIVA	16 HS	UNYBRASIL	ANUAL	X	X	
5	CONDUÇÃO DE VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA	40 HS	UNYBRASIL	ANUAL		X	X
6	PLANO DE EMERGÊNCIA	16 HS	UNYBRASIL	ANUAL	X	X	X

9.4 Atribuições e Responsabilidades

Responsável Técnico da Equipe de Emergência

Função exercida por Técnico capacitado, treinado e experiente para gerenciar o acidente/incidente e atuar no comando das equipes de atendimento emergencial, subsidiando os envolvidos com informações técnicas operacionais. Seu objetivo é intermediar a interlocução entre o Grupo de Ação formado fornecendo respaldo técnico para o controle da emergência.

Técnico de Atendimento

Funcionário experiente, capaz de gerenciar o atendimento da emergência no local e internamente, auxiliando o CCO subsidiando os envolvidos com informações técnicas operacionais. Seu objetivo é conduzir com segurança toda ocorrência, de modo que sejam minimizados os efeitos sobre a Comunidade, o Meio Ambiente, e o Patrimônio.

Auxiliar de Atendimento

Funcionário tecnicamente capacitado e treinado para atuar sob responsabilidade do Técnico e do Responsável Técnico de Emergência, são aptos a atuarem em qualquer tipo de Emergência Química Ambiental, agem de maneira defensiva e ofensiva na Emergência, fornecem e geram subsídios para proteger as pessoas, meio ambiente e a propriedade contra os efeitos de um possível acidente com Produtos Perigosos.

9.5 Veículo de Atendimento Emergencial - Unybrasil Ambiental

TIPO	IMAGEM	MARCA/MODELO
OP		SPRINTER/BAÚ
CO		LAND ROVER/ SUV

Viatura equipada com todos os equipamentos necessários:

- Sinalização;
- Contenção;
- Absorventes;
- Limpeza e descontaminação;
- EPI's;
- Ferramentas, Equipamentos e Acessórios;

As viaturas são posicionadas nas Bases Operacionais 24 horas da empresa Unybrasil Ambiental, e em locais estratégicos conforme rotas de atuação dos clientes.

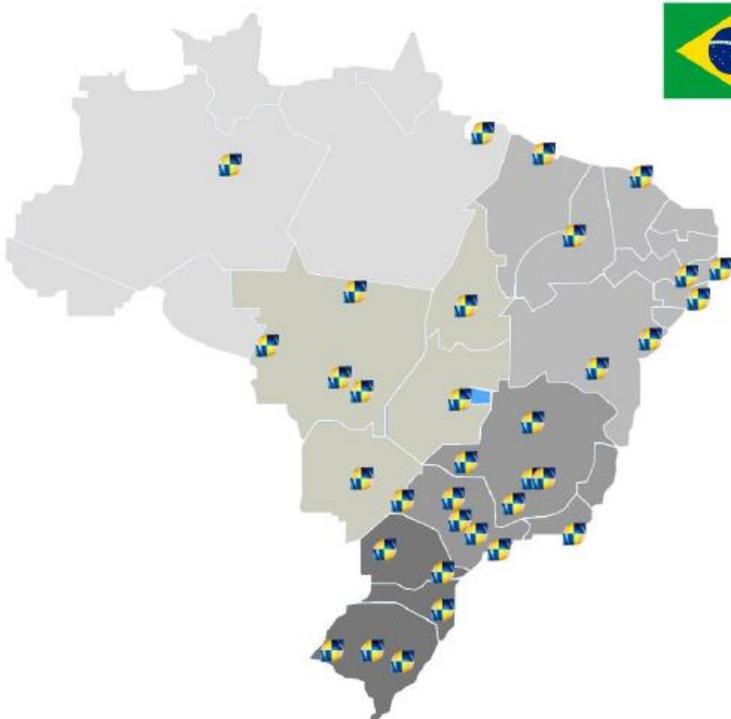
9.6 Área de Abrangência



Bases de Atendimento



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Manaus/AM
Belém/PA
Marabá/PA</p> <p>São Luís/MA
Teresina/PI
Fortaleza/CE
Recife/PE
Jurema/PE
Maceió/AL
Terra Nova/BA
Vitória da Conquista/BA</p> <p>Palmas/TO
Sem. Canedo/GO
Guaratã do Norte/MT
Rondonópolis/MT
Cuiabá/MT
Campo Grande/MS
Três Lagoas/MS</p> | <p>Montes Claros/MG
Uberlândia/MG
Betim/MG
Belo Horizonte/MG
Três Corações/MG
Duque de Caxias/RJ
Santos/SP
São Paulo/SP
Americana/SP
São José do Rio Preto/SP</p> <p>São José dos Pinhais/PR
Cascavel/PR
Itajaí/SC
Esteio/RS
Santa Maria/RS
Uruguaiana/RS</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





10 Ações de Controle à Emergência

10.1 Desencadeamento de ações

Procedimento de Avaliação;
Procedimento de Isolamento (Zonas de controle);
Procedimento de Aproximação;
Procedimento de combate;
Procedimentos de Desocupação de Área;
Procedimentos de Contato com a Mídia;

10.2 Procedimento de Avaliação

Na Unybrasil Ambiental é utilizado um sistema procedimentos para avaliação de cenários acidentais, sendo:

DETECTAR A PRESENÇA DO PRODUTO
ESTIMAR O DANO SEM INTERVENÇÃO
CONSIDERAR OS OBJETIVOS DA RESPOSTA
IDENTIFICAR OPÇÕES OPERACIONAIS
DESENVOLVER A MELHOR OPÇÃO
AVALIAR O PROGRESSO

O Coordenador da Equipe de Atendimento Emergencial, dentro do veículo emergencial devidamente posicionado, no caso de falta de informação e por precaução deve observar os detalhes da emergência utilizando binóculos. Ele deve também observar a disposição geográfica do local da ocorrência e se apresentar às autoridades presentes. Deve colher e fornecer informações adicionais e preparar-se para desenvolver os procedimentos de aproximação, avaliação e controle da emergência.

10.3 Procedimento de Acionamento

Após avaliação do cenário, os acionamentos devem ser realizados brevemente, sempre procurando otimizar o tempo resposta. As pessoas que podem ser acionadas devem ter prévio conhecimento e saber exatamente o que está apto a desenvolver no momento da emergência.

10.4 Procedimento de Isolamento (Zonas de controle)

Em todo e qualquer acidente envolvendo produtos perigosos, é fundamental estabelecer imediatamente ZONAS DE CONTROLE, ou seja, áreas concêntricas a partir do local do evento (ficando o mesmo no centro), onde a entrada e/ou permanência de pessoas nessas áreas só seja possível para efetuar tarefas pré-determinadas e sempre utilizando nível de proteção individual (EPI) adequado ao trabalho que irá executar.

A. ZONA-1 ou Zona de Exclusão.

Esta é a zona onde a contaminação ocorre ou pode ocorrer, ou seja, é a área crítica. Todas as pessoas que entrem nesta zona devem obrigatoriamente utilizar vestimenta de proteção adequada.

Um local de entrada e saída desta zona (check point) deve ser estabelecido na periferia da zona de exclusão, para controlar o fluxo de pessoas e equipamentos para o interior desta zona, e vice-versa, além de ser o local para se identificar se os procedimentos estabelecidos estão sendo seguidos.

A fronteira desta zona ou área, mais comumente conhecida como linha quente (hot line), deve inicialmente ser estabelecida de acordo com auxílio de documentação específica sobre o produto. Esta área deve ser indicada com a utilização de recursos de cones, cordas, fitas e etc.

Posteriormente, a extensão desta área pode ser reavaliada em função da quantidade vazada/derramada, da periculosidade do produto e da direção e intensidade do vento.

Todas as pessoas que tiverem função a desempenhar, dentro da zona de exclusão, devem portar Equipamento de Proteção Individual – EPI, compatível com o nível de contaminação e/ou exposição existente e com o nível de tarefa que irá desenvolver. Existem situações em que equipes com funções diferentes, numa zona de exclusão, não necessitam do mesmo nível de proteção (por exemplo: a equipe que irá estancar o vazamento pode necessitar nível A de proteção, enquanto que, a de resgate de feridos apenas o nível B).

É na zona de exclusão que se desenvolvem todos os trabalhos de combate ao evento acidental.

B. ZONA-2 ou Zona de Redução de Contaminação.

Esta é a zona que deve ser estabelecida entre a Zona de Exclusão e a Zona de Suporte. É uma área de transição entre a área contaminada e a área limpa. Esta zona possui como função o desenvolvimento de trabalhos que evitem que a contaminação da Zona de Exclusão atinja a área limpa, ou seja, evita a transferência física de contaminantes, presentes na vestimenta de pessoas e em equipamentos, para a área limpa.

Nesta Zona de Redução de Contaminação devem ser implantadas as Estações de Descontaminação, tanto para pessoas quanto para equipamentos. A Saída da Zona de Exclusão obrigatoriamente tem que ser através da Zona de redução de Contaminação, para que as vestimentas e equipamentos sejam descontaminadas em Estações de Descontaminação.

Deve ser estabelecida uma fronteira entre a Zona de redução de Contaminação e a Zona de Suporte, que é conhecida como Linha de Controle de Contaminação, e como a anterior deve possuir uma entrada controlada (check point).

As pessoas que irão trabalhar nesta zona, não necessitam de nível de proteção tão rígido quanto o da Zona de Exclusão (área crítica), mas também não podem sair com as roupas de proteção que utilizaram nesta zona para a área limpa.

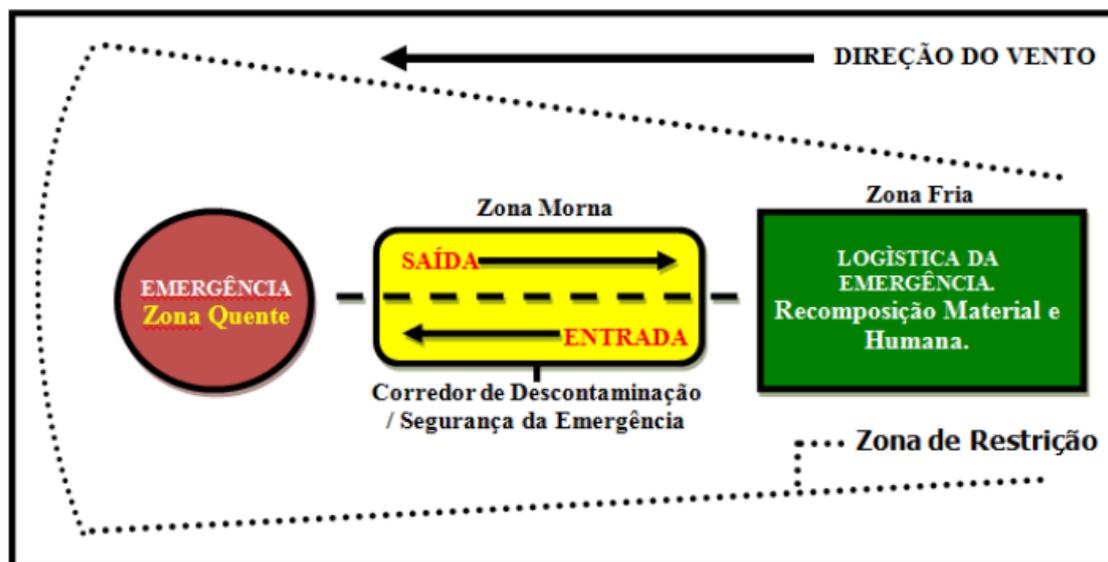
A extensão da Zona de Redução de Contaminação deve ser estabelecida em função da quantidade de Estações de Descontaminação necessárias e da área de trabalho que será implementada para realização das tarefas.

C. ZONA-3 ou Zona de Suporte.

Esta é a área considerada não contaminada (área limpa). Nesta Zona de Suporte se estabelece a Coordenação dos trabalhos de campo, é onde fica o Coordenador Local baseado no PCM (Posto de Comando Móvel). Nessa área, além do PCM, ficam todos os equipamentos limpos que irão ser utilizadas, viaturas, sistema de comunicação (com as demais áreas e o exterior), ou seja, os suportes necessários.

Somente pessoas autorizadas podem permanecer nessa área, e nela não existe necessidade de utilização de EPI.

A melhor localização para o Posto de Comando Móvel – PCM, nessa área, depende de diversos fatores, incluindo facilidade de acesso, direção de vento, área de trabalho disponível, entre outros.



10.7 Procedimentos de Desocupação de Área

Caberá sempre às autoridades competentes (polícia, defesa civil e corpo de bombeiros) a ação destinada a impedir a propagação das consequências de um acidente, determinando a evacuação das áreas, casas ou indústrias. Esses órgãos possuem os recursos e planos. Normalmente efetuam esse trabalho de forma conjunta, dividindo-se ações de comunicação às famílias, tanto para retirada, como para o retorno e principalmente definem quem decidirá se a evacuação da comunidade é realmente necessária, ocorrendo a necessidade, o Exército é solicitado também para evitar possíveis saques em residências e proteger o patrimônio daquela comunidade.

10.8 Procedimentos de Contato com a Mídia

O controle da situação, também exige que as informações prestadas pelo pessoal de atendimento às emergências não gerem mais insegurança ou permitam um maior sensacionalismo por parte da mídia. As equipes devem sempre informar os procedimentos preventivos e a tecnologia que está sendo utilizada, divulgando a capacitação e preparo da equipe para o atendimento a emergência, pois esses argumentos técnicos transmitem tranquilidade à população.

Os aspectos técnicos e os perigos para segurança, saúde e meio ambiente, são informações que podem ser colhidas junto a ficha de emergência do produto.

11 Ações de Controle de Emergência por classe de Risco

“Manual para Atendimento a Emergências da ABIQUIM”

11.1 CLASSE 3 – LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

As substâncias pertencentes a esta classe são de origem orgânica, como, por exemplo, hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos e cetonas, entre outros.

Para uma resposta mais segura às ocorrências com líquidos inflamáveis faz-se necessário o pleno conhecimento de algumas propriedades físico-químicas dos mesmos, antes da adoção de quaisquer ações. Algumas dessas propriedades e suas aplicações estão descritas a seguir:

A. Ponto de fulgor - o conceito de fulgor está diretamente associado à temperatura ambiente de 25°C. e ocorrendo um vazamento de um produto com ponto de fulgor de 15°C., o produto deve estar liberando vapores inflamáveis, bastando uma fonte de ignição para que ocorra um incêndio ou explosão. Se o ponto de fulgor do produto for de 30°C., este não deve estar liberando vapores inflamáveis;

B. Limites de inflamabilidade - para que um gás ou vapor inflamável se queime é necessário que exista, além da fonte de ignição, uma mistura “ideal” entre o ar atmosférico (oxigênio) e o gás combustível. A quantidade de oxigênio no ar é praticamente constante, em torno de 21% em volume.

Já a quantidade de gás combustível necessário para a queima, varia para cada produto e está dimensionada através de duas constantes: o Limite Inferior de Explosividade (LIE) e o Limite Superior de Explosividade (LSE).

Os valores do LIE e LSE são geralmente fornecidos em percentagens de volume tomadas a aproximadamente 20°C. a 1 atm. Para qualquer gás, 1% em volume representa 10000 ppm (partes por milhão). Pode-se então concluir que os gases ou vapores combustíveis só se queimam quando sua porcentagem em volume está entre os limites (inferior ou superior) de Explosividade, que é a mistura “ideal” para a combustão.

Além do ponto de fulgor e do limite de inflamabilidade, outro fator relevante a ser considerado é a presença de possíveis fontes de ignição. Nas situações emergenciais estão presentes na maioria das vezes diversos tipos de fonte que podem ocasionar a ignição de substâncias inflamáveis. Entre elas merecem destaque:

- Chamas vivas;
- Superfícies quentes;
- Automóveis;
- Cigarros;
- Faíscas por atrito;
- Eletricidade estática;

Nota1- Especial atenção deve ser dada à eletricidade estática, uma vez que esta é uma fonte de ignição de difícil percepção. Trata-se, na realidade, dos acúmulos de cargas eletrostáticas que, por exemplo, um caminhão-tanque adquire durante o transporte.

Se, por algum motivo, o produto inflamável que esteja sendo transportado, seja líquido ou gás, tiver que ser transferido para outro veículo ou recipiente, deve ser necessário que os mesmos sejam aterrados e conectados entre si, de modo a evitar a ocorrência de uma diferença de potencial, o que pode gerar uma faísca elétrica representando assim uma situação de alto potencial de risco.

Por questões de segurança muitas vezes não é recomendável a contenção de um produto inflamável próximo ao local do vazamento, de modo a se evitar concentrações altas de vapores em locais com grande movimentação de pessoas ou equipamentos.

Nota2 - Assim como os equipamentos de medição, todos os demais, como lanternas e bombas, devem ser intrinsecamente seguros.

Procedimentos em Casos de Emergência:

A princípio adotam-se os seguintes procedimentos:

- 1) Operadores devem vestir roupas de nível B e proteção respiratória com filtro GA Combinado.
- 3) Evite entrar na nuvem (gás, vapores).
- 4) Isole a área do local do acidente com fita zebra.
- 5) Tome medidas rigorosas nos locais desfavoráveis ao vento, inclusive se for necessário aumente a área de isolamento.
- 6) Se houver poças de líquidos, tenha atenção especial, pois há possibilidade de formação misturas explosivas.
- 7) Não permita fontes de ignição, veículos, superfícies quentes, fósforo, cigarros e atritos próximos ao local.
- 8) Monitore toda área dentro e fora de isolamento, para identificação da presença de gases ou vapores inflamáveis ou tóxicos.
- 9) Inspecione visualmente os recipientes para e verifique possíveis vazamentos.
- 10) Se for verificado perfuração simples e pequena ou furos irregulares:
 - Utilize batoques de polipropileno (furos).
 - Utilize cunhas (rasgos, trincas, rachaduras)
 - Utilize massa vedante (Epoxi Submarina)
- 11) Para absorver o produto de forma a minimizar a áreas contaminada, utilizar vermiculita.
- 12) Os resíduos que forem coletados deverão ser embalados, devidamente sinalizados e identificados para descarte.

Procedimentos para Descontaminação de Pessoas e EPI's:

- Lave a vestimenta de proteção com água em abundância, esfregando com escova.
- Retire a vestimenta de proteção e acondicione-a em sacos plásticos.
- Remova a proteção respiratória e acondicione-a em saco plástico.
- Troque as roupas internas por roupas limpas e acondicione em saco plástico.
- Lave as mãos, unhas, boca e nariz.

Procedimentos em Casos de Pessoas Contaminadas – Primeiros Socorros:

- Remova a vítima para ar fresco e solicite assistência médica.
- Se a vítima não estiver respirando faça respiração artificial, se a respiração for difícil administre oxigênio.
- Remova e isole imediatamente todas as roupas e calçados contaminados.
- Em caso de contato com o produto, lave imediatamente a pele ou os olhos com água corrente, durante pelo menos 15 minutos. É de extrema importância a rápida remoção do produto da pele.
- Mantenha a vítima imóvel e agasalhada para conservar a temperatura normal do corpo.
- Mantenha a vítima em observação, visto que alguns efeitos podem ser retardados.

11.2 CLASSE 2 – GASES

Gás é um dos estados da matéria. Nesse estado a substância move-se livremente, ou seja, independente do perigo apresentado pelo produto, seu estado físico representa por si só uma grande preocupação, uma vez que se expandem indefinidamente. Assim, em caso de vazamento, os gases tendem a ocupar todo o ambiente mesmo quando possuem densidades diferentes à do ar.

Além do perigo inerente ao estado físico, os gases podem apresentar perigos adicionais, como por exemplo, a inflamabilidade, toxicidade, poder de oxidação e corrosividade, entre outros.

Alguns gases, por exemplo cloro, apresentam odor e cor característicos, enquanto que outros, como o monóxido de carbono, não apresentam odor ou coloração, o que dificulta sua identificação na atmosfera, bem como as ações de controle quando de um eventual vazamento.

Os gases sofrem grande influência quando expostos a variações de pressão e/ou temperatura. A maioria dos gases pode ser liquefeita com o aumento da pressão e/ou diminuição da temperatura. A amônia, por exemplo, pode ser liquefeita quando submetida a uma pressão de aproximadamente 8 kgf/cm² ou quando submetida a uma temperatura de aproximadamente -33,4° C.

Quando liberados, os gases mantidos liquefeitos por ação da pressão e/ou temperatura, tenderão a passar para seu estado natural nas condições ambientais, ou seja, estado gasoso. Durante a mudança do estado líquido para o estado gasoso, ocorre uma alta expansão do produto gerando volumes gasosos muito maiores do que o volume ocupado pelo líquido. A isto se denomina taxa de expansão.

O cloro, por exemplo, tem uma taxa de expansão de 457 vezes, ou seja, um volume de cloro líquido gera 457 volumes de cloro gasoso. Para o GPL - Gás de Petróleo Liquefeito a taxa de expansão é de 270 vezes.

Em função do acima exposto, nos vazamentos de produtos liquefeitos deverá ser adotada, sempre que possível, a preferência ao vazamento na fase gasosa ao invés do vazamento na fase líquida, já que a fase gasosa não sofrerá expansão. Uma propriedade físico-química relevante a ser considerada no atendimento a vazamentos dos gases é a densidade do produto em relação à densidade do ar. Gases mais densos que o ar tendem a se acumular ao nível do solo e, conseqüentemente, terão sua dispersão dificultada quando comparada à dos gases com densidade próxima ou inferior à do ar.

Alguns gases considerados biologicamente inertes, ou seja, que não são metabolizados pelo organismo humano, sob certas condições podem representar riscos ao homem. Todos os gases exceto o oxigênio, são asfixiantes. Grandes vazamentos mesmo de gases inertes, reduzem o teor de oxigênio dos ambientes fechados, causando danos que podem culminar na morte das pessoas expostas.

Assim, em ambientes confinados deve-se monitorar constantemente a concentração de oxigênio. Nas situações onde a concentração de oxigênio estiver abaixo de 19,5 % em volume, deverão ser adotadas medidas no sentido de restabelecer o nível normal de oxigênio, ou seja, em torno de 21 % em volume. Estas medidas consistem basicamente em ventilação, natural ou forçada, do ambiente em questão. Em função das características apresentadas pelo ambiente envolvido, a proteção respiratória utilizada deverá obrigatoriamente ser do tipo autônoma.

Especial atenção deve ser dada quando o gás envolvido for inflamável, principalmente se este estiver confinado. Medições constantes dos índices de inflamabilidade (ou explosividade) no ambiente, através da utilização de equipamentos intrinsecamente seguros e a eliminação das possíveis fontes de ignição, constituem ações prioritárias a serem adotadas.

De acordo com as características do produto envolvido, e em função do cenário da ocorrência, pode ser necessária a aplicação de neblina d'água para abater os gases ou vapores emanados pelo produto. Essa operação de abatimento dos gases será tanto mais eficiente, quanto maior for a solubilidade do produto em água, como é o caso da amônia e do ácido clorídrico.

Vale lembrar que a água utilizada para o abatimento dos gases deverá ser contida, e recolhida posteriormente, para que a mesma não cause poluição dos recursos hídricos existentes na região da ocorrência.

Outro aspecto relevante nos acidentes envolvendo produtos gasosos é a possibilidade da ocorrência de incêndios ou explosões. Mesmo os recipientes contendo gases não inflamáveis podem explodir em casos de incêndio. A radiação térmica proveniente das chamas é, muitas vezes, suficientemente alta para provocar um aumento da pressão interna do recipiente, podendo causar sua ruptura catastrófica e, conseqüentemente, o seu lançamento a longas distâncias, causando danos às pessoas, estruturas e equipamentos próximos.

11.3 SUBCLASSE 2.2: GASES INFLAMÁVEIS, NÃO TÓXICOS.

Procedimentos e Ações Emergenciais:

- Ter sempre em mão a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico – FISPQ para obter informações detalhadas dos produtos, na impossibilidade utilizar as informações contidas nas Fichas de Emergências.
- Utilizar sempre EPI's adequados conforme os riscos; (Vestimenta de proteção totalmente encapsulada deve ser utilizada para derramamento ou vazamento sem fogo).
- Avaliar os equipamentos avariados;
- Identificar o local do vazamento;
- Estancar o vazamento, caso possível, através da aplicação de massas vedantes, batoques ou reaperto em válvulas e flanges;
- Avaliar a possibilidade de remover o veículo da via pública;
- Avaliar a necessidade de transbordo da carga;
- Avaliar a necessidade de reforçar a sinalização no local;
- Avaliar em conjunto com a autoridade policial com jurisdição sob a via, a necessidade de bloquear as pistas, controlar o fluxo de veículos ou desviar o tráfego na região;
- Avaliar a necessidade de aumentar a área de isolamento e orientar as demais autoridades públicas quanto aos raios de isolamento das áreas;
- Solicitar à CEPAE a mobilização de recursos complementares, se necessário;
- Acionar socorro mecânico local para viabilizar a remoção do veículo, preferencialmente para algum pátio controlado pela autoridade com jurisdição sobre a via;
- Dar continuidade ao atendimento preferencialmente em local seguro;
- Identificar, nas imediações, a presença de população sob risco potencial;

- Solicitar o acionamento dos órgãos de defesa civil, para auxiliar nas operações de assistência e remoção das comunidades envolvidas;
- Abater eventuais nuvens de produtos através de aplicação de neblina d'água;
- Proteger bueiros, galerias de drenagem e corpos d'água;
- Identificar locais atingidos ou sob risco potencial de contaminação;
- Identificar locais que propiciem a formação de nuvens ou o confinamento de gases pesados;
- Verificar, permanentemente, a necessidade de se ampliar à área de isolamento.
- Ter sempre em mão a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico – FISPQ - para obter informações detalhadas dos produtos, na impossibilidade utilizar as informações contidas nas Fichas de Emergências.

Ocorrências diversas com gases liquefeitos refrigerados:

- Evitar o contato direto com líquidos criogênicos, pois os mesmos provocam severas queimaduras conhecidas por enregelamento que são extremamente dolorosas e podem provocar lesões irreversíveis aos tecidos, mesmo em curtas exposições;
- Monitorar constantemente nuvens formadas por produtos criogênicos, pois as mesmas, devido as baixas temperaturas tornam os seus vapores mais densos que o ar, podendo provocar um deslocamento do ar atmosférico e conseqüentemente um risco de asfixia devido à redução na concentração de oxigênio no ambiente;
- Avaliar todo o cenário acidental antes de iniciar as ações emergenciais, pois a parte visível da nuvem não indica a extensão total da área atingida, dificultando assim tanto a visibilidade como também o desencadeamento das ações de combate;
- Estancar o vazamento, caso possível, através da aplicação de massa de vedação ou batoques desde que compatíveis com o produto. Lembrar que a proteção oferecida por estes materiais é por tempo limitado devido à baixa temperatura do produto;
- Adotar medidas que propiciem o vazamento de produto em fase vapor ao invés de fase líquida, caso não seja possível estancar o vazamento, visto que a taxa de expansão destes produtos é muito elevada;
- Evitar entrar diretamente na nuvem de produto, no entanto, caso necessário, utilizar roupas herméticas não porosas, máscara de respiração autônoma, luvas térmicas e botas de borracha;
- Tomar todas as precauções necessárias, visto que os EPI's tradicionais não protegem os técnicos em contato direto com substâncias criogênicos, principalmente na fase líquida;
- Conter eventuais poças de líquidos através da construção de dique de terra, areia ou outro material compatível com o produto, de modo a evitar a formação de grandes superfícies de evaporação, e

consequentemente extensas nuvens com riscos semelhantes aos causados pelo produto na fase líquida;

- Adotar as medidas necessárias visando impedir o contato direto do produto na fase líquida com equipamentos que contenham outras substâncias químicas, de modo a reduzir o risco de fragilização dos materiais devido à exposição dos mesmos a baixas temperaturas;

- Impedir o lançamento de água sobre a poça do produto no estado líquido, pois a mesma atuará como um corpo superaquecido, resultando num aumento brusco de temperatura e consequentemente na elevação da taxa de evaporação podendo agravar a situação;

- Utilizar somente roupas de algodão em vazamentos envolvendo oxigênio líquido, uma vez que poderá ocorrer a ignição espontânea de materiais sintéticos em atmosferas ricas em oxigênio;

- Cobrir eventuais poças com espuma ou lona plástica, de modo a reduzir a evaporação do produto. Este procedimento deverá ser mantido pelo tempo necessário visando controlar a taxa de evaporação;

- Utilizar neblina d'água para conter nuvens e fortes jatos para resfriar tanques expostos ao fogo, no entanto sem atingir os sistemas de alívio de pressão ou poças de produto;

- Evacuar 600 metros de raio no entorno de um tanque criogênico em chamas;

- Lavar a área com água morna, afrouxar as roupas e encaminhar a vítima ao hospital, em caso de contato com o produto;

- Liberar o produto para o ambiente, caso haja dificuldade para operacionalizar as ações de recolhimento do líquido contido nas poças ou bacias de contenção, no entanto de forma controlada, visando garantir a segurança das pessoas e equipamentos.

- Ter sempre em mãos o Manual Para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos.

ATENÇÃO: O contato com gases altamente refrigerados / criogênicos pode tornar quebradiços vários materiais, que podem partir-se inesperadamente.

Procedimentos para Descontaminação de EPI's em campo:

- Lavar a vestimenta de proteção com água em abundância, em seguida, lavar com sabão neutro, esfregando com escova, não esfregar ao redor das válvulas e voltar a enxaguar todas as partes do equipamento com água limpa.

- Retirar a vestimenta de proteção e acondicioná-las em saco plástico.

- Remover a proteção respiratória e acondicioná-las em saco plástico.

- Acondicionar os EPI's em bombonas e fechá-las.

- Lavar mãos e o rosto com água e sabão.

- Trocar as roupas internas por roupas limpas e acondicioná-las em saco plástico.

11.4 SUBCLASSE 4.1 – SÓLIDOS INFLAMÁEIS

Os produtos desta subclasse podem inflamar-se quando expostos ao calor, choque ou atrito, além de chamas vivas. A facilidade de combustão deve ser tanto maior quanto mais dividido estiver o material.

11.5 SUBCLASSE 5.1 – SUBSTÂNCIAS OXIDANTES

Procedimentos e Ações Emergenciais:

- Ter sempre em mão a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico – FISPQ para obter informações detalhadas dos produtos, na impossibilidade utilizar as informações contidas nas Fichas de Emergências;
- Não toque no material derramado ou em embalagens danificadas sem o uso de vestimentas de proteção adequadas;
- Evitar o contato do produto com materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, graxas, etc...), e com metais;
- Os diques deverão ser confeccionados preferencialmente com areia úmida;
- Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem riscos;
- Verificar a compatibilidade do produto com água se for incompatível nunca utilize água;
- Para pequenos vazamentos ou derramamentos secos, recolha o material com uma pá limpa e coloque em um recipiente seco com tampa, remova os recipientes da área de derramamento;
- Para pequenos vazamentos/ derramamento líquidos, utilize terra ou outro material não combustível para absorver o produto e coloque em um recipiente para posterior descarte;
- Grandes derramamentos, confinar o fluxo longe do derramamento líquido, para posterior descarte, acompanhar o recolhimento do produto e lave a área com água;
- Em caso de incêndio ou reação do produto com outros materiais, utilizar grande quantidade de água para o combate, verificar a compatibilidade do produto com água;
- Em caso de grande vazamento ou utilização de água no combate a ocorrência, conter o fluxo para posterior descarte;
- Resfriar lateralmente os recipientes expostos ao fogo com água;
- Em caso de incêndio, a brigada deverá combatê-lo com mangueiras manejada a distância;
- Caso isso não seja possível, afastar-se e deixar queimar;
- Impedir o escoamento do produto para a rede de esgoto;
- Recolher e acondicionar eventuais resíduos gerados na ocorrência para posterior destinação final;



- Monitorar a qualidade das águas atingidas, através de análise físico-química, até que as mesmas retornem à sua condição normal;

Procedimentos para descontaminação de EPI's em campo:

- Lavar a vestimenta de proteção com água em abundância, em seguida, lavar com sabão neutro, esfregando com escova, não esfregar ao redor das válvulas e voltar a enxaguar todas as partes do equipamento com água limpa;
- Retirar a vestimenta de proteção e acondicioná-las em saco plástico;
- Remover a proteção respiratória e acondicioná-las em saco plástico;
- Acondicionar os EPI's em bombonas e fechá-las;
- Lavar mãos e o rosto com água e sabão;
- Trocar as roupas internas por roupas limpas e acondicioná-las em saco plástico.

11.6 SUBCLASSE 5.2 – PERÓXIDOS ORGÂNICOS**Procedimentos e Ações Emergenciais:**

- Ter sempre em mão a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico – FISPQ para obter informações detalhadas dos produtos, na impossibilidade utilizar as informações contidas nas Fichas de Emergências;
- Não toque no material derramado ou em embalagens danificadas sem o uso de vestimentas de proteção adequadas;
- Evitar o contato do produto com materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, graxas, etc...), e com metais;
- Os diques deverão ser confeccionados preferencialmente com areia úmida;
- Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem riscos;
- Verificar a compatibilidade do produto com água se for incompatível nunca utilize água;
- Para pequenos vazamentos ou derramamentos secos, recolha o material com uma pá limpa e coloque em um recipiente seco com tampa, remova os recipientes da área de derramamento;
- Para pequenos vazamentos/ derramamento líquidos, utilize terra ou outro material não combustível para absorver o produto e coloque em um recipiente para posterior descarte;
- Grandes derramamentos, confinar o fluxo longe do derramamento líquido, para posterior descarte, acompanhar o recolhimento do produto e lave a área com água;



- Em caso de incêndio ou reação do produto com outros materiais, utilizar grande quantidade de água para o combate, verificar a compatibilidade do produto com água;
- Em caso de grande vazamento ou utilização de água no combate a ocorrência, conter o fluxo para posterior descarte;
- Resfriar lateralmente os recipientes expostos ao fogo com água;
- Em caso de incêndio, a brigada deverá combatê-lo com mangueiras manejada a distância;
- Caso isso não seja possível, afastar-se e deixar queimar;
- Impedir o escoamento do produto para a rede de esgoto;
- Recolher e acondicionar eventuais resíduos gerados na ocorrência para posterior destinação final;
- Monitorar a qualidade das águas atingidas, através de análises físico-químicas, até que as mesmas retornem à sua condição normal;

Procedimentos para descontaminação de EPI's em campo:

- Lavar a vestimenta de proteção com água em abundância, em seguida, lavar com sabão neutro, esfregando com escova, não esfregar ao redor das válvulas e voltar a enxaguar todas as partes do equipamento com água limpa;
- Retirar a vestimenta de proteção e acondicioná-las em saco plástico;
- Remover a proteção respiratória e acondicioná-las em saco plástico;
- Acondicionar os EPI's em bombonas e fechá-las;
- Lavar mãos e o rosto com água e sabão;
- Trocar as roupas internas por roupas limpas e acondicioná-las em saco plástico.

11.7 CLASSE 6 – SUBSTÂNCIAS TÓXICAS INFECTANTES

São substâncias capazes de provocar a morte ou danos à saúde humana, se ingeridas, inaladas ou por contato com a pele, mesmo em pequenas quantidades. A inalação é a via mais rápida e comum de contato dos produtos químicos com o organismo humano.

Apesar da pele e a gordura agirem como uma barreira protetora do corpo, algumas substâncias, como o ácido cianídrico, o mercúrio e alguns defensivos agrícolas, têm a capacidade de penetrar através das mesmas e atingirem a corrente sanguínea, atuando como agente tóxico generalizado. Quando a ingestão, esta é considerada uma via de ingresso secundária, uma vez que tal fato fornece somente ocorre de forma acidental.

Os efeitos gerados a partir de contato com substâncias tóxicas estão relacionados com o grau de toxicidade destas e o tempo de exposição ou dose.

Em função do alto risco apresentado pelos produtos desta classe, durante as operações de atendimento a emergência, é necessária a utilização de equipamentos de proteção respiratória.

Dentre esses equipamentos, pode-se citar as máscaras faciais ou filtros químicos e os conjuntos autônomos de respiração a ar comprimido.

Deve sempre ter em mente que os filtros químicos apenas retêm os poluentes atmosféricos, não fornecendo oxigênio, e, dependendo das concentrações, podem saturar-se rapidamente.

Quanto à escolha do filtro adequado, é indispensável que o produto presente na atmosfera seja previamente identificado. Já o conjunto autônomo de respiração a ar comprimido deve ser utilizado em ambientes confinados em situações onde o produto envolvido não está identificado ou em atmosferas com altas concentrações de poluentes.

Comumente, associa-se a existência de um produto num ambiente com a presença de um odor. No entanto como já foi mencionado anteriormente, nem sempre isso ocorre. Algumas substâncias são inodoras, enquanto outras têm a capacidade de inibir o sentido olfativo, podendo conduzir o indivíduo a situações de risco. O gás sulfídrico, por exemplo, apresenta um odor característico em baixas concentrações, porém, em altas concentrações podem inibir a capacidade olfativa. Assim sendo é fundamental que nas operações de emergências onde produtos desta natureza estejam presentes, seja realizado constante monitoramento da concentração dos produtos na atmosfera.

Os resultados obtidos neste monitoramento podem ser comparados com valores de referência conhecidos como, por exemplo, o LT - limite de tolerância, que é a concentração na qual um trabalhador pode ficar exposto durante oito horas diárias ou quarenta e oito horas semanais, sem sofrer efeitos adversos à sua saúde; e também, o IDLH, que é o valor imediatamente perigoso à vida, ao qual uma pessoa pode ficar exposta durante trinta minutos sem sofrer danos a sua saúde.

Dado o alto grau de toxicidade dos produtos da classe 6, faz-se necessário lembrar que a operação de contenção dos mesmos é de fundamental importância, já que normalmente são também muito tóxicos para a vida aquática, representando portanto alto potencial de risco para a contaminação dos

corpos d'água devendo ser dada atenção especial aqueles utilizados em recreação, irrigação, dessedentação de animais e abastecimento público.

Procedimentos em Casos de Emergência:

- A princípio adotam-se os seguintes procedimentos:
- Verifique a Ficha de Emergência do produto.
- Operadores devem vestir roupas de nível B e proteção respiratória com filtro GA Combinado
- Evite entrar na nuvem (gás, vapores).
- Isole a área do local do acidente.
- Tome medidas rigorosas nos locais desfavoráveis ao vento, inclusive se for necessário aumentar a área de isolamento.
- Se houver poças de líquidos, tome atenção especial, pois há possibilidade de formar misturas explosivas.
- Não permita fontes de ignição, veículos, superfícies quentes, fósforo, cigarros e atritos próximos ao local.
- Monitore toda área dentro e fora de isolamento, para identificação da presença de gases ou vapores tóxicos.
- Inspecione os recipientes para verificar prováveis vazamentos.
- Se for verificados perfuração simples e pequena ou furos irregulares:
- Utilize batoques de polipropileno (furos).
- Utilize cunhas (rasgos, trincas, rachaduras).
- Para absorver o produto evitando maiores áreas de contaminação, utilizar vermiculita.
- Os resíduos que forem coletados deverão ser embalados, devidamente sinalizados e identificados para seu descarte final.

Procedimentos para Descontaminação de Pessoas e EPI's:

- Lave a vestimenta de proteção com água em abundância, esfregando com escova.
- Retire a vestimenta de proteção e acondicione-a em sacos plásticos.
- Remova a proteção respiratória acondicione-a em sacos plásticos.
- Troque as roupas internas por roupas limpas e acondicione-as em sacos plásticos.
- Lave mãos, unhas, boca e nariz.

- Procedimentos em Casos de Pessoas Contaminadas – Primeiros Socorros
- Remova a vítima para ar fresco e solicite assistência médica.
- Se a vítima não estiver respirando ou se a respiração for difícil administre oxigênio.
- Remova e isole imediatamente as roupas e calçados contaminados.
- É de extrema importância a rápida remoção do produto da pele.
- Em caso de contato com o produto, lavar imediatamente a pele ou os olhos com água corrente, durante pelo menos 15 minutos.
- Mantenha a vítima imóvel e agasalhada para resguardar a temperatura normal do corpo.
- Os efeitos podem ser retardados, logo, mantenha a vítima em observação.

11.8 CLASSE 8 – SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS

São substâncias que apresentam uma severa taxa de corrosão ao aço. Evidentemente, tais materiais são capazes de provocar danos também aos tecidos humanos. Basicamente, existem dois principais grupos de materiais que apresentam essas propriedades, e são conhecidos por ácidos e bases.

Muitos dos produtos pertencentes a esta classe reagem com a maioria dos metais gerando hidrogênio que é gás inflamável, acarretando assim um risco adicional. Certos produtos apresentam como risco subsidiário um alto poder oxidante, enquanto outros podem reagir vigorosamente com a água ou com outros materiais, como, por exemplo, compostos orgânicos.

O contato desses produtos com a pele e os olhos pode causar severas queimaduras, motivo pelo qual deverão ser utilizados equipamentos de proteção individual compatíveis com o produto envolvido.

O monitoramento ambiental durante as operações envolvendo esses materiais pode ser realizado através de diversos parâmetros, de acordo com o produto envolvido, entre os quais vale destacar e medições de pH e condutividade.

Nas ocorrências envolvendo ácidos ou bases que atinjam corpos d'água, uma maior ou menor variação do pH natural poderá ocorrer, dependendo de diversos fatores, como por exemplo, a concentração e quantidade do produto vazado, além das características do corpo d'água atingido.

Um dos métodos que pode ser aplicado em campo para a redução dos riscos é a neutralização do produto derramado. Esta técnica consiste na adição de um produto químico, de modo a levar o pH próximo ao natural.

Antes que a neutralização seja efetuada deverá ser recolhida a maior quantidade possível do produto derramado, de modo a se evitar o excessivo consumo de produto neutralizante e, conseqüentemente, a geração de grande quantidade de resíduos. Os resíduos provenientes da neutralização deverão ser totalmente removidos e dispostos de forma, e em locais adequados.

A neutralização é apenas uma das técnicas que podem ser utilizadas para a redução dos riscos nas ocorrências com corrosivos. Outras técnicas como a absorção, remoção e diluição deverão também ser contemplada, de acordo com o cenário apresentado. A seleção do método mais adequado a ser utilizado deve sempre levar em consideração os aspectos de segurança e proteção ambiental.

No caso de se optar pela neutralização do produto, deve-se considerar que a mesma consiste basicamente no lançamento de outro produto químico no ambiente contaminado, e que, portanto poderão ocorrer reações químicas paralelas àquela necessária para a neutralização.

Outro aspecto a ser ponderado é a característica do corpo d'água, o que às vezes direciona os trabalhos de campo para o monitoramento do mesmo, de forma a se aguardar uma diluição natural do produto. Esses casos normalmente ocorrem em águas correntes, onde o controle da situação é mais difícil devido à mobilidade do produto no meio.

Se ocorrer um descontrole durante a neutralização, poder-se-á ter uma inversão brusca na escala do pH, o que ocasionará efeitos muito mais danosos aos ecossistemas que resistiram à primeira variação do pH.

De modo geral, nos corpos d'água onde há a presença de vida, não é aconselhável o lançamento de produto químico sem o acompanhamento de especialistas. Durante as reações de neutralização, quanto mais concentrado estiver o produto derramado, maior será a liberação de energia em forma de calor, além da possibilidade de ocorrência de respingos, motivo pelo qual cabe reforçar a necessidade dos técnicos envolvidos nas ações utilizarem roupas de proteção adequadas durante a realização destas atividades.

A técnica de diluição somente deverá ser utilizada nos casos em que não houver possibilidade de contenção do produto derramado, e seu volume for bastante reduzido. Isto se deve ao fato de que para se obter concentrações seguras utilizando este método, o volume de água necessário será sempre muito grande, ou seja, na ordem de 1.000 a 10.000 vezes o volume do produto vazado.

Vale ressaltar que se o volume de água adicionado ao produto não for suficiente para diluí-lo a níveis seguros, ocorrerá o agravamento da situação, devido ao aumento do volume da mistura. Como se pôde observar, a absorção e o recolhimento são as técnicas mais recomendadas quando comparadas com a neutralização e a diluição.

Procedimentos e Ações Emergenciais:

- Ter sempre em mão a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico -FISPQ para obter informações detalhadas dos produtos, na impossibilidade utilizar as informações contidas nas Fichas de Emergências;
- Utilizar sempre EPI's adequados conforme os riscos; (Vestimenta de proteção totalmente encapsulada deve ser utilizada para derramamento ou vazamento sem fogo);
- Identificar o local do vazamento;
- Verificar a necessidade de ampliar a área de isolamento;
- Solicitar à autoridade com jurisdição sobre a via o manejo do tráfego durante as ações de combate;

- Dispersar ou abater eventuais nuvens de vapor através da aplicação de neblina de água. Não jogue água diretamente na área do vazamento/ derramamento ou dentro do recipiente;
- Avaliar a possibilidade de ocorrência de reações químicas entre os produtos corrosivos, inflamáveis e matéria orgânica. Verificar se há vazamento de combustível do veículo, pois o contato com produtos corrosivos pode causar fogo;
- Evitar o espalhamento do produto vazado, através da construção de diques de contenção. Caso necessário utilizar equipamentos complementares de contenção, tais como, tanques autoportantes, baldes, bacias, bombonas ou tambores;
- Estancar o vazamento, caso possível através da aplicação de massas vedantes e batoques ou reaperto em válvulas e flanges;
- Avaliar a necessidade de transbordo de produtos, caso afirmativo, inicie o transbordo com bombas adequadas;
- Acionar socorro mecânico local, para viabilizar a remoção do veículo preferencialmente, para algum pátio controlado pela autoridade com jurisdição sobre a via;
- Recolher e acondicionar os resíduos gerados na ocorrência para posterior destinação final;
- Monitorar a qualidade das águas contaminadas;
- Proteger bueiros, galerias de drenagem e corpos d'água;
- Identificar locais contaminados e corpos d'água atingidos;
- Monitorar os locais impactados através da medição do pH;
- Construir barramentos com terra ou areia em locais estratégicos, tais como brejos, lagos, drenagens naturais ou córregos de baixa vazão, de modo a minimizar eventuais impactos a jusante do ponto de contaminação, seja através de operações de diluição, neutralização ou controle de vazão;
- Neutralizar e/ou diluir os resíduos líquidos, conforme o caso; neutralizar, quando possível, os resíduos gerados na ocorrência;
- Recolher e acondicionar os resíduos gerados para posterior destinação final;
- Ter sempre em mãos o Manual Para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos;

Procedimentos para Descontaminação de EPI's em campo:

- Lavar a vestimenta de proteção com água em abundância, em seguida, lavar com sabão neutro, esfregando com escova, não esfregar ao redor das válvulas e voltar a enxaguar todas as partes do equipamento com água limpa;
- Retirar a vestimenta de proteção e acondicioná-las em saco plástico;
- Remover a proteção respiratória e acondicioná-las em saco plástico;

- Acondicionar os EPI's em bombonas e fechá-las;
- Lavar mãos e o rosto com água e sabão;
- Trocar as roupas internas por roupas limpas e acondicioná-las em saco plástico.

Procedimentos em Casos de Pessoas Contaminadas – Primeiros Socorros:

- Remova a vítima para ar fresco e solicite assistência médica.
- Se a vítima não estiver respirando faça respiração artificial, se a respiração for difícil administrar oxigênio.
- Remova e isole imediatamente as roupas e calçados contaminados.
- É de extrema importância a rápida remoção do produto da pele.
- Em caso de contato com o produto lave imediatamente a pele ou os olhos com água corrente, durante pelo menos 15 minutos.
- Mantenha a vítima imóvel e agasalhada para resguardar a temperatura normal do corpo.
- Os efeitos podem ser retardados, mantenha a vítima em observação.

11.9 CLASSE 9 – SUBSTÂNCIAS E ARTIGOS PERIGOSOS DIVERSOS

Esta classe engloba os produtos que apresentam riscos não abrangidos pelas demais classes. Para esses produtos são aplicados todos os procedimentos básicos já descritos, além de outros específicos, de acordo com o tipo de produto e local da ocorrência.

Procedimentos em Casos de Emergência:

- Verifique a Ficha de Emergência do produto.
- Operadores devem vestir roupas de nível B e proteção respiratória com filtro GA Combinado
- Evite entrar na nuvem (gás, vapores).
- Isole a área do local do acidente
- Tome medidas rigorosas nos locais desfavoráveis ao vento, inclusive se for necessário aumente a área de isolamento.
- Se houver poças de líquidos, tome atenção especial, pois há possibilidade de formar misturas explosivas.
- Não permita fontes de ignição, veículos, superfícies quentes, fósforo, cigarros e atritos próximos ao local.
- Monitore toda área dentro e fora de isolamento, para identificação da presença de gases ou vapores inflamáveis ou tóxicos.



- Inspecione visualmente os recipientes para verificar prováveis vazamentos.
- Se for verificada perfuração simples e pequena ou furos irregulares:
 - Utilize batoques de polipropileno (furos).
 - Utilize cunhas (rasgos, trincas, rachaduras)
- Para absorver o produto evitando maiores áreas de contaminação, utilize Turfa.
- Os resíduos que forem coletados deverão ser embalados, devidamente sinalizados e identificados para seu descarte final.

Procedimentos para Descontaminação de Pessoas e EPI's:

- Lave a vestimenta de proteção com água em abundância, esfregando com escova.
- Retire a vestimenta de proteção e acondicione-a em sacos plásticos.
- Remova a proteção respiratória e acondicione-a em sacos plásticos.
- Troque as roupas internas por roupas limpas e acondicione-a em sacos plásticos.
- Lave mãos, unhas, boca e nariz.

Procedimentos em Casos de Pessoas Contaminadas – Primeiros Socorros:

- Remova a vítima para ar fresco e solicite assistência médica.
- Se a vítima não estiver respirando faça respiração artificial, se a respiração for difícil administrar oxigênio.
- Remova e isole imediatamente as roupas e calçados contaminados.
- É de extrema importância a rápida remoção do produto da pele.
- Em caso de contato com o produto lave imediatamente a pele ou os olhos com água corrente, durante pelo menos 15 minutos.
- Mantenha a vítima imóvel e agasalhada para resguardar a temperatura normal do corpo.
- Os efeitos podem ser retardados, mantenha a vítima em observação.

12 PROCEDIMENTOS PÓS-EMERGENCIAIS

12.1 Avaliação das consequências

A avaliação das consequências dos acidentes e a definição da técnica a ser aplicada para recuperação do meio ambiente será efetuada em conjunto pela Unybrasil Ambiental e Órgão Ambiental.

As fases de pós-emergência estão divididas em:

- Análise de risco ambiental;
- Remediação de áreas contaminadas;
- Recuperação do meio ambiente.

12.2 Recuperação de áreas impactadas

Toda operação será efetuada de forma preventiva e espontânea. As ações serão definidas mediante os graus dos cenários apresentados.

12.3 Descontaminação de veículos e equipamentos

Após a finalização do atendimento emergencial, veículos e equipamentos utilizados na operação, serão descontaminados e limpos, preparando-os para outra situação emergencial.

A descontaminação será realizada pela própria Unybrasil Ambiental, através de pessoal especificamente orientado para esse procedimento, bem como, também poderá ser realizada por empresas com capacidade técnica e que possuam política de meio ambiente, visando a destinação final dos resíduos gerados por esse processo.

12.4 Resíduos

A destinação final dos resíduos gerados em acidentes será realizada conforme disposto na NBR-10.004:2004 – Resíduos Sólidos, assim como, sob orientação do órgão ambiental que estiver atendendo a ocorrência.

Os resíduos serão destinados para empresas aprovadas pelo órgão ambiental e de acordo com as normas e leis vigentes, indicadas e previamente qualificadas pela MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA.

Após a classificação, o resíduo poderá ser encaminhado para:

- Incineração (destruição completa);
- Co-Processamento;
- Aterro Industrial Classe I, II A ou II B

Nota: A destinação mais adequada dependerá das características do resíduo observadas na classificação.

Na ausência da indicação de empresas qualificadas pela MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA para prestação de serviços de gerenciamento dos resíduos, o representante da empresa MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA poderá autorizar que a UNYBRASIL AMBIENTAL designe outras empresas devidamente qualificadas para prestação de serviços de gerenciamento de resíduos e destinação final dos mesmos.

12.5 Relatórios

Para todas as ocorrências, independente da gravidade e impactos provocados no meio ambiente antrópico, biótico (fauna e flora) e físico natural (solo/subsolo-águas subterrâneas) e construído (edificações, pavimentos, rede de drenagem, interferências aéreas e subterrâneas, tubulações, galerias, etc.), será elaborado um Relatório Técnico Conclusivo que poderá conter informações tais como:

- Resumo da gravação da comunicação da emergência junto ao CCO (0800 770 0044) da Unybrasil Ambiental;
- Ficha da caracterização expedita do local e entorno (aspectos físicos naturais e construídos);
- Entidades diretamente envolvidas do Poder Público: DNER, DER, Prefeitura, Órgão Ambiental, Polícia militar, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, etc.
- População diretamente e indiretamente envolvida;
- Meio biótico diretamente atingido; Meio físico diretamente atingido;
- Estruturas implantadas (diques, barreiras, drenagens especiais, sump's);
- Histórico do problema; Normas pertinentes; Critérios e procedimentos utilizados no atendimento;
- Tipos e quantidades dos trabalhos desenvolvidos e equipe(s) envolvida(s);
- Metodologias empregadas no campo, laboratório e escritório;
- Tipos de equipamentos utilizados; Tabelas, gráficos e quadros;
- Resultados de eventuais análises físico-químicas;
- Conclusões e recomendações;
- Anexos: mapas, plantas e croquis, fotos técnicas, resultados de eventuais análises e ensaios, Relatório de Ocorrência Envolvendo Produto(s) Químico(s) Nome do Geólogo/Engenheiro responsável e respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, conforme legislação vigente.

12.6 Comunicação junto ao SIEMA

A MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA deverá comunicar, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais - SIEMA, instituído pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e disponibilizado em seu endereço eletrônico, os casos de acidentes ou emergências que:

- a) Impliquem na interrupção do trânsito na via ou na evacuação de pessoas por mais de três horas;
- b) Ocasione espalhamento, perda ou derramamento de produto perigoso;
- c) Ocasione vazamentos ou danos às embalagens, embalagens grandes ou IBCs;
- d) Necessitem de atendimento emergencial pelo Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, órgãos policiais, empresas especializadas, outros;
- e) Ocasione dano ou tombamento aos equipamentos de transporte ou veículos para o transporte rodoviário.

13 MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

13.1 Divulgação do Plano

Este Plano será divulgado em todas as unidades da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA e estará à disposição de todos os Órgãos Oficiais encarregados do atendimento a emergências com produtos perigosos e poluentes.

13.2 Treinamentos

Deverão ser realizados treinamentos para todos os participantes do Plano, a fim de orientar, conscientizar e preparar para os atendimentos aqui descritos (os treinamentos poderão ser ministrados pela Unybrasil Ambiental, conforme estipulado).

13.3 Atualização

Toda alteração das informações contidas neste plano deverá ser comunicada com o máximo de brevidade a Unybrasil Ambiental que atualizará o Plano e o banco de dados.

O Plano de Emergência para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e Poluentes será revisado minimamente a cada 12 (doze) meses e / ou renovação contratual, ou ainda se houver algum tipo de alteração que seja relevante para o atendimento a emergência.

A atualização será feita através de questionário elaborado e enviado pelo Departamento Técnico da Unybrasil Ambiental, que deverá ser preenchido pelo Coordenador do Plano da MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA ou pelo seu Coordenador Substituto.

Questionário respondido por:

Daniel Hetterich

Cargo: Gerente

Em: 03/02/2020

E-mail: daniel@mirindosul.com.br

14 Formulário de Atendimento Telefônico Emergencial

F AE - Ficha de Atendimento Emergencial

 Código do cliente

Razão Social

CNPJ

Insc. Estadual

Seguradora

Informante

Cargo

Contatos

Tipo ▼

Tipo ▼

Tipo ▼

Data e Hora do Acidente

Intervalo de acionamento

Estado

Cidade

CEP

Endereço

Número

Bairro

Complemento

Referência

Acontecimento Produto Nº Onu Nº Risco Veículo Marca/Modelo Ano Tipo de Transporte Capacidade

Órgão públicos no Local?

- Sim
 Não

Bombeiro Polícia Órgão Ambiental Imprensa

Outros

Foi feita a comunicação ao Órgão Ambiental?

- Sim
 Não

Observações Relevantes

15 Bibliografia

- ❖ ABIQUIM, Departamento Técnico, Comissão de Transportes. Manual para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos, 7ª ed. São Paulo: 2015;
- ❖ CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Manual de Produtos Químicos Perigosos Consulta disponível em: www.cetesb.sp.gov.br;
- ❖ Apostila de Treinamento de Atendimento a Emergências Químicas da CETESB;
- ❖ P4.261 – CETESB;
- ❖ Resolução SMA nº 81, de 01/12/1998;
- ❖ FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;

- Todas as informações referentes à MIR TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA contidas nesse plano, foram fornecidas pela mesma através de questionário respondido.



Assinatura do Responsável Técnico
Nome: Marina Ferreira Moreira Santos
Cargo: Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA/SP: 5069778750
Unybrasil Ambiental e Transporte Ltda

Anexos



Anexo 01 – Ordem de Acionamento e dados dos Coordenadores e Representantes da MIR
TRANSPORTES E LOGÍSTICA LTDA.

Dados do coordenador do PAE:

Nome: Daniel Hetterich
Cargo: Gerente
Tel. Comercial: (11) 2412-4579
Tel. Celular: (11) 9 4790-3785
E-mail: daniel@mirindosul.com.br

Dados do coordenador substituto 01 do PAE:

Nome: Marlene Hetterich Metzler
Cargo: Proprietária
Tel. Celular: (47) 9 8831-9460
E-mail: marlene@mirindosul.com.br

Dados do representante de apoio:

Nome: Daniel Hetterich
Cargo: Gerente
Tel. Comercial: (11) 2412-4579
Tel. Celular: (11) 9 4790-3785
E-mail: daniel@mirindosul.com.br



Anexo 02: ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo C

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

ART de Cargo ou Função
2620241280192

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

1. Responsável Técnico

MARINA FERREIRA MOREIRA SANTOS

Título Profissional: Engenheira Sanitarista e Ambiental, Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2615412493

Registro: 5069778750-SP

2. Contratante

Contratante: **UNYBRASIL EMERGÊNCIA AMBIENTAL E TRANSPORTE LTDA**

CPF/CNPJ: 19.183.860/0001-36

Endereço: Avenida SANATÓRIO

Nº: 1605

Complemento:

Bairro: Jardim Modelo

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 02238000

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Registro: 2255530-SP

3. Vínculo Contratual

Unidade Administrativa: SEDE

Endereço: Avenida SANATÓRIO

Nº: 1605

Complemento:

Bairro: Jardim Modelo

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 02238000

Data de Início: 25/07/2024

Previsão de Término: 25/07/2025

Tipo de Vínculo: Prestador de serviço

Identificação do Cargo/Função: Responsável Técnico

4. Atividade Técnica

Desempenho de Função Técnica

Quantidade

Unidade

Responsável Técnico

12,00000

hora por semana

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

Responsável técnico junto à UNYBRASIL EMERGÊNCIA AMBIENTAL E TRANSPORTE LTDA

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo, 25 de Julho de 2024

Local: *Marina Ferreira* data

MARINA FERREIRA MOREIRA SANTOS - CPF: 415.085.398-39

UNYBRASIL EMERGÊNCIA AMBIENTAL E TRANSPORTE LTDA -
CPF/CNPJ: 19.183.860/0001-36

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acesar@link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$99,64

Registrada em: 25/07/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Número: 2620241280192

Versão do Sistema

Impresso em: 25/07/2024 10:45:44