

I WORKSHOP
“INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL NO TRANSPORTE
RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS ”

**NBR 14064 – Diretrizes para o Atendimento a Emergência no Transporte
Rodoviário de Produtos Perigosos.**

Mauro de Souza Teixeira – CETESB

msteixeira@sp.gov.br

**27 de Agosto de 2015
CETESB - São Paulo**



ABNT/CB-16 - ABNT NBR 14064

Transporte rodoviário de produtos perigosos — Diretrizes do atendimento à emergência
A revisão da NBR 14064 foi elaborada pela Comissão de Estudo de Transporte de Produtos Perigosos (CE-16:400.04) do Comitê Brasileiro de Transportes e Tráfego (ABNT/CB-16)



PARTICIPANTES

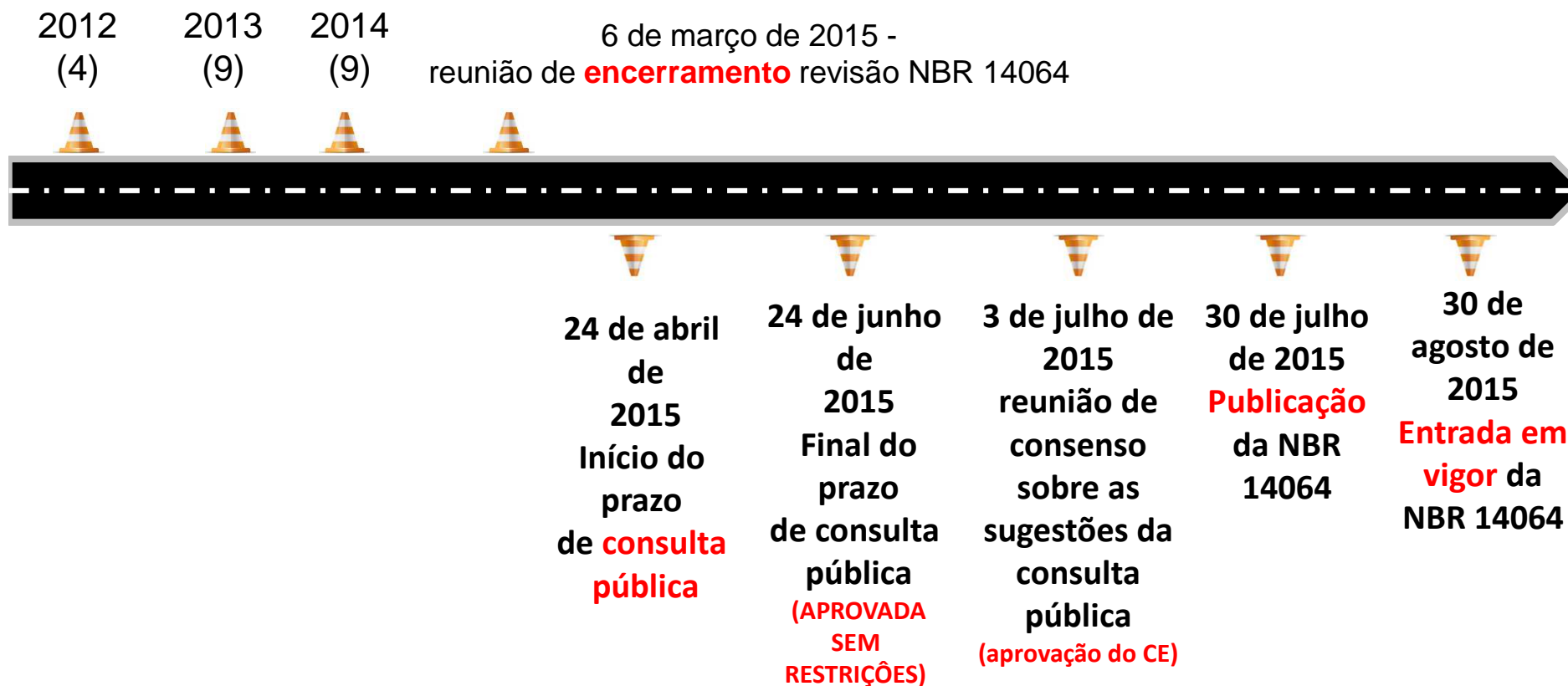
3M DO BRASIL	COTRALTI	OXITENO	SUATRANS
ABIQUIM	DEFESA CIVIL	PAMCARY	SUBCOMIS. PAULÍNIA
ABTLP	DOW BRASIL	PETROBRÁS-BR	SUN CHEMICAL
ABNT/CB-16	DSV	PLANITOX	SUNNYVALE
ACEQ - MEIO AMBIENTE	ELEKEIROZ	POL. MIL. RODOVIÁRIA	SURVIVAL SYSTEM
AIAPUÁ-BERTOLINI	EVONIK DEGUSSA	PPM CONSULTORIA	SVMA/PMSP
AMF	FCA-VLI	PRISMA EMERGÊNCIA	SYNGENTA
APISUL	GEOCARGO	QUIMITRANS	T&D
ASSOCIQUIM	GOLDEN CARGO	RECHE CON.	TIRRENO PROD QUIM
ATPP	HAZMAT LAB	SANTOS BRASIL	TRANSP. NGD
BAYER	IBAMA-SP	Secretaria Estadual de Saúde	Transp. Borelli
CESARI	INFOBASYS	SCALET	TRANSTEX
CET-SP	INTERTOX	SHERWIN-WILLIAMS	TRANSVARZEA
CETESB	LIQUIGAS	SINDISAN	TRM AMBIENTAL
COPAGAZ	NEA/SEMAD MG	SLOTTER	TROPICAL TRANSP.
CORPO BOMBEIROS	NITRO QUIMICA	SR3	TUPAHUE TINTAS
COSMED	NOVO MUNDO	STOLT NIELSEN	WGRA



FATOS GERADORES

*A revisão da NBR 14064 foi provocada por decisão dos membros da Comissão de Estudos e Prevenção de Acidentes no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
(Criação da Comissão de Estudos – CE)*

Reuniões do CE – Revisão da NBR 14064/2003





ABNT/CB-16 - ABNT NBR 14064

Transporte rodoviário de produtos perigosos — Diretrizes do atendimento à emergência

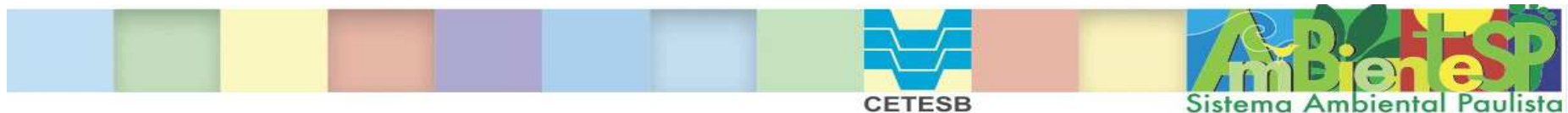
Escopo da Norma

Estabelecer os requisitos e procedimentos operacionais mínimos a serem considerados nas ações de preparação e de resposta rápida aos acidentes envolvendo o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (TRPP).

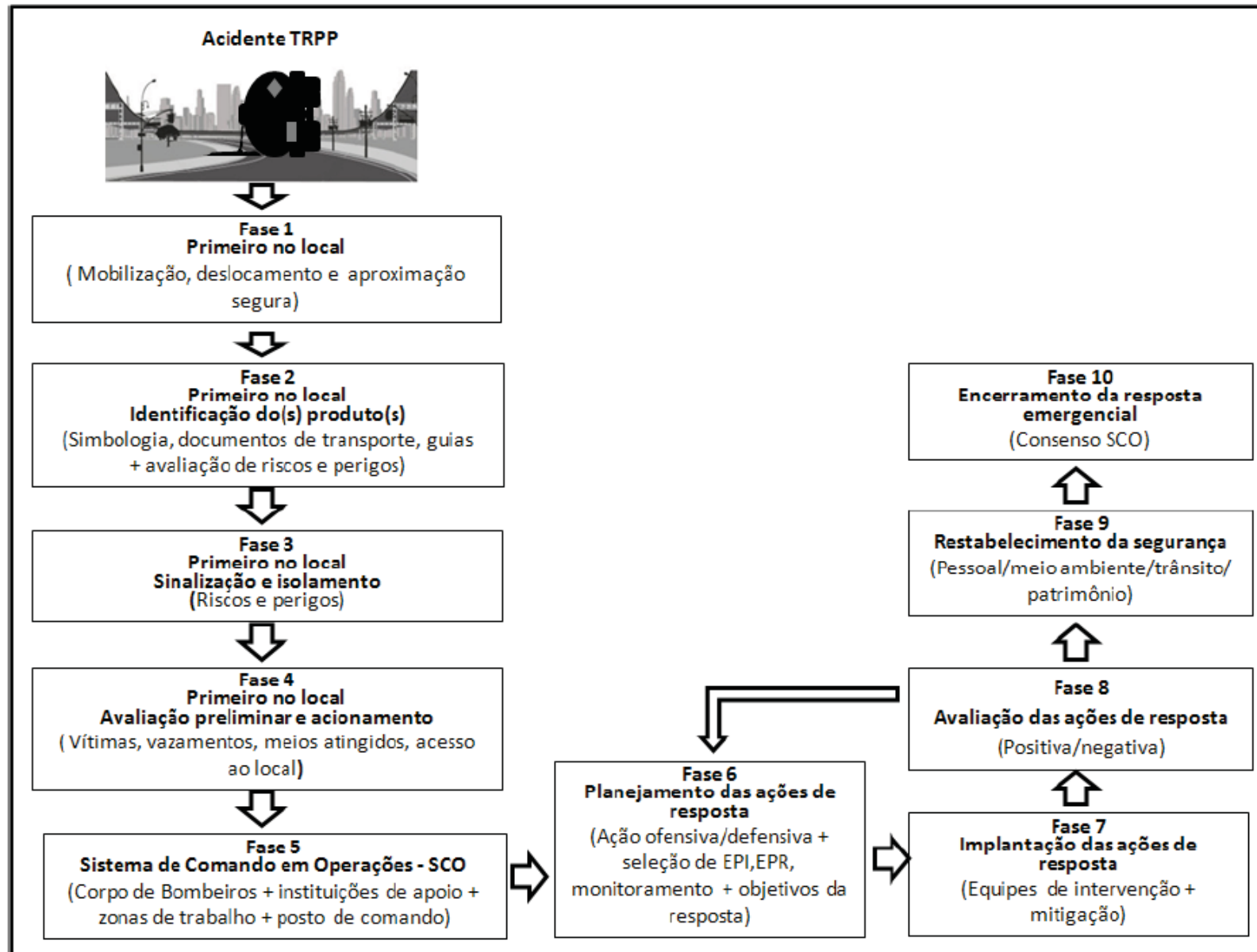
Os tipos de acidentes tratados na **NBR 14064** incluem qualquer evento indesejado envolvendo o TRPP, que representem, ou possam representar algum tipo de perigo, efetivo ou potencial, à saúde e à segurança da população e ao meio ambiente, e também que coloquem sob ameaça o patrimônio público e/ou privado.

A **NBR 14064** tem como foco principal os aspectos de preparação, resposta e mitigação dos acidentes. Os aspectos de prevenção relacionados ao TRPP não são objeto da **NBR 14064**.

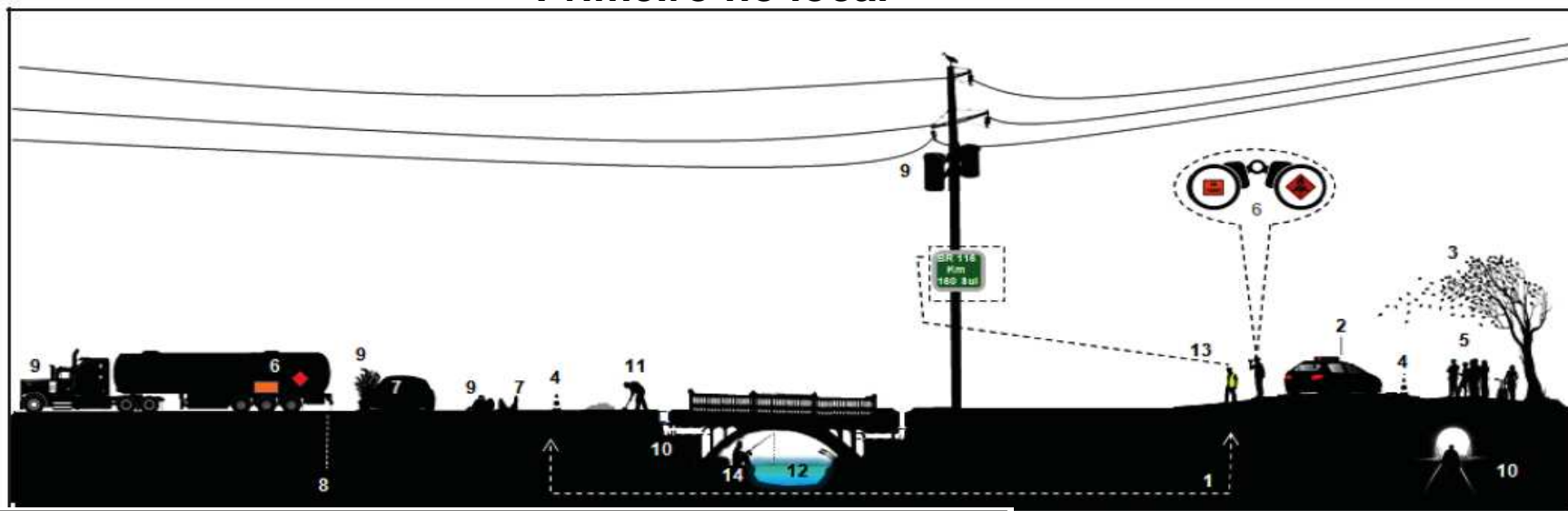
A **NBR 14064** pode ser aplicada ao atendimento a emergências com produtos ou substâncias que, embora não classificados como perigosos para o transporte, quando fora de sua contenção original (vazamento/derramamento), tenham potencial de oferecer riscos ao meio ambiente. **A NBR 14064** não se aplica aos produtos perigosos das classes de risco 1 (explosivos) e 7 (radioativos).



PADRÃO DE RESPOSTA EMERGENCIAL – NBR 14064



Primeiro no local



Legenda

1	Manter uma distância segura em relação ao local do acidente
2	Posicionar adequadamente a viatura (local mais elevado, posição de fuga)
3	Manter-se de costas para o vento, em relação ao local do acidente
4	Isolar e sinalizar o local do acidente
5	Afastar curiosos e pessoas não envolvidas nas ações de resposta
6	Identificar o(s) produto(s) à distância (simbologia, documentos de transporte). Identificar os perigos associados ao(s) produto(s)
7	Identificar a existência de vítimas. Aguardar socorro médico e informar sobre a presença de produto(s) perigoso(s) no cenário acidental
8	Identificar a existência e o porte do vazamento ou derramamento (pequeno, médio ou grande)
9	Identificar possíveis fontes de ignição
10	Identificar o sistema de drenagem da via e seu escoamento, bem como galerias subterrâneas e espaços confinados
11	Construir diques de contenção, barramentos ou qualquer outro dispositivo que possa evitar que o produto atinja as redes de drenagem da via
12	Verificar a possível contaminação de corpo d'água e informar de imediato à empresa de abastecimento público de água da região. Informar também sobre as características do(s) produto(s) vazado(s) ou derramado(s)
13	Acionar os órgãos de intervenção e apoio, fornecendo informações sobre o acidente e sua exata localização (identificação da via, quilometragem, sentido, pontos de referência, acessos alternativos etc.)
14	Orientar as pessoas a não ter contato com o produto ou com o corpo d'água contaminado





ABNT/CB-16 - ABNT NBR 14064

Transporte rodoviário de produtos perigosos - Diretrizes do atendimento à emergência

7 Primeiro no local

8 Primeiro no local – Identificação do(s) produto(s)

9 Primeiro no local – Sinalização e isolamento

11.3 Comandante de operações

11.8 Controle de tráfego pelo SCO

11.9 Segurança do perímetro pelo SCO

11.10 Zonas de trabalho (zona quente, zona morna, zona fria e zona de exclusão)

11.11 Posto de comando

11.12 Bases de apoio

11.13 Remoção de pessoas em situações de risco

11.18 Interrupção de serviços essenciais à população

12 Planejamento das ações de resposta

12.1 Ações ofensivas e defensivas

12.2 Seleção e uso de equipamentos de detecção portáteis de leitura direta

12.3 Seleção e uso de equipamentos de proteção individual

12.4 Seleção e uso de proteção cutânea – Roupas de proteção química

12.6 Considerações sobre o uso de respiradores

12.7 Sistemas de comunicação

12.8 Descontaminação

12.19 Definindo os objetivos da resposta emergencial

12.19.1 Primeira entrada – Ação de reconhecimento

12.20 Autorização de entrada na zona quente

12.21 Avaliação médica antes da primeira entrada

12.22 Planejamento estratégico e das ações táticas

13 Implementação das ações de resposta



ABNT/CB-16 - ABNT NBR 14064

Transporte rodoviário de produtos perigosos - Diretrizes do atendimento à emergência

13.2 Medidas de contenção e controle

13.3.2 Técnica de dissolução

13.3.3 Técnica de dispersão

13.3.4 Técnica de desvio

13.3.5 Técnicas de construção de diques

13.3.6 Técnicas de construção de barragens

13.3.7 Barreiras móveis de contenção

13.3.8 Barreiras fixas de contenção

13.3.9 Técnicas de retenção

13.3.10 Estanqueidade

13.3.11 Embalagens de resgate

13.3.12 Aspiração – Operação de recolhimento de produto/resíduo com caminhão tipo vácuo

13.3.13 Neutralização

13.3.14 Técnicas de abafamento

13.3.15 Técnica de ventilação

13.3.16 Técnica de queima controlada

13.3.17 Operações de queima acompanhada

13.4 Operações de transbordo de carga

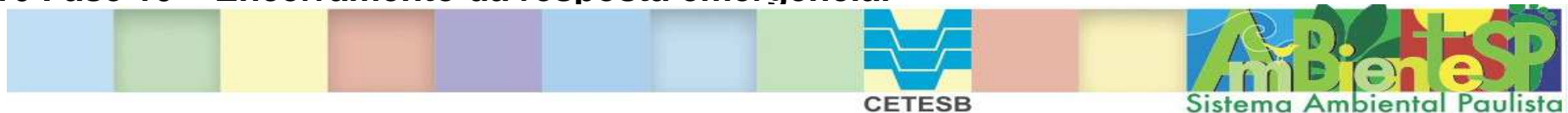
13.5 Operações de destombamento, arraste ou içamento de cargas e veículos

13.6 Gerenciamento de resíduos

14 Fase 8 – Avaliação das ações de resposta

15 Fase 9 – Restabelecimento da segurança

16 Fase 10 – Encerramento da resposta emergencial





ABNT/CB-16 - ABNT NBR 14064

Transporte rodoviário de produtos perigosos - Diretrizes do atendimento à emergência

Anexo A (normativo) Procedimentos dos envolvidos no atendimento à emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos

A.1 Procedimentos do condutor do veículo;

A.2 Procedimentos do primeiro no local (respondedor);

A.3 Procedimentos da polícia rodoviária e dos agentes de trânsito;

A.4 Procedimentos das administradoras de rodovias;

A.5 Procedimentos do corpo de bombeiros;

A.6 Procedimentos do comandante de operações;

A.7 Procedimentos do supervisor de segurança operacional;

A.8 Procedimentos do supervisor de segurança do perímetro de isolamento;

A.9 Procedimentos do supervisor de logística;

A.10 Procedimentos do supervisor de serviços médicos e de saúde;

A.11 Procedimentos do supervisor de comunicações;

A.12 Procedimentos dos órgãos de fiscalização e controle ambiental (federal, estadual e municipal)

A.13 Procedimentos dos órgãos de saúde e vigilância sanitária (federal, estadual e municipal);

A.14 Procedimentos do transportador rodoviário;

A.15 Procedimentos do expedidor ou destinatário da carga;

A.16 Procedimentos do fabricante/importador da carga;

A.17 Procedimentos das empresas de atendimento à emergência (EAE);

A.18 Procedimentos dos órgãos de defesa civil (federal, estadual, distrital ou municipal);

A.19 Procedimentos das reguladoras de sinistros;

Anexo B (normativo) Seleção e uso de equipamentos de proteção individual (EPI);

Anexo C (normativo) Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) – Preenchido pelo acionante - Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) – Preenchido pelo comando da operação, ouvidos o acionante e demais instituições presentes.

Formulários de avaliação de desempenho

Tabela C.1 – Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) – Preenchido pelo acionante

Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) (preenchido pelo acionante)		
Quando do acionamento, quais informações sobre o acidente foram relatadas à EAE?	Sim	Não
Local, hora e data do ocorrido (indicar sentido/direção)		
Características do local (cidade/rural/aclive/declive/acostamento/fora da pista)		
Instituições públicas e privadas presentes no local		
Tipo de acidente (tombamento, colisão, capotamento, avaria da carga, outros)		
Tipo de transporte + embalagens (fracionado, granel, baú, tanque, carroceria em madeira, IBC, tambor, bombona, sacaria, outros)		
Dados do transportador, expedidor, fabricante do produto, destinatário da carga, importador, seguradora, outros		
Vazamento/ponto de vazamento (tampa de visita, tubulações, costado de tanque, embalagens, outros)		
Produtos envolvidos (número ONU, classe de risco, número de risco/ nomes/sinônimos dos produtos)		
Quantidades (transportada/vazada/derramada/contida)		
Consequências do acidente (incêndio, explosão, intoxicação, contaminação, evacuação de pessoas, outros)		
Vias interditadas (total, parcial, congestionamentos, acessos alternativos)		
Meios impactados + áreas atingidas pelo produto (ar, solo, recursos hídricos, patrimônio de terceiros, pista, drenagem da via, galerias de água/ esgoto, outros)		
Horário do acionamento da EAE?	Horas	Minutos



Tabela C.1 (continuação)

Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) (preenchido pelo acionante)		
Previsão de chegada ao local dada pela EAE?	Horas	Minutos
Chegada ao local da equipe de resposta da EAE?	Horas	Minutos
Os recursos adicionais conforme informado pelo acionante (caminhão para transbordo/guincho/guidaste/ <i>munck</i> /pipa/caçamba/retroescavadeira/braçais/embalagens/outras) foram contratados pela EAE ou pelo acionante?	EAE	Acionante
As exigências para a contratação de recursos adicionais foram atendidas pelo acionante e pela EAE?	Sim	Não
A EAE informou sobre os tipos e quantidades de recursos humanos e materiais mobilizados para o atendimento?	Sim	Não
Tabela C.1 (continuação)		
As informações da EAE foram repassadas às autoridades públicas presentes no local do acidente?	Sim	Não
Informações complementares * referenciar os itens complementados ()		
Dados do acionante (nome completo/assinatura/RG/empresa/cargo/formação/telefone/e-mail/data e local):		
Preenchido em duas vias: (1) Acionante, (2) EAE		

Tabela C.2 – Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento à emergência (EAE) – Preenchido pelo comando da operação, ouvidos o acionante e demais instituições presentes

Formulário de avaliação de desempenho da empresa de atendimento a emergência (EAE) Preenchido pelo comando da operação, ouvidos o acionante e demais instituições							
(1) Tempo de resposta da EAE	Bom	Ruim	Péssimo	(1a) Chegada ao local	Dia	Horas	Minutos
(2) Recursos humanos da EAE	Suficiente	Insuficiente	(2a) Nº de técnicos das equipes de resposta da EAE		Coordenação	Intervenção	Apoio
(3) Equipamentos de proteção individual (EPI)			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(4) Equipamentos de proteção respiratória (EPR)			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(5) Recursos para a contenção, controle e confinamento de produtos			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(6) Recursos para o recolhimento de produtos e resíduos			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(7) Recursos para monitoramento ambiental			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(8) Recursos para transferência/transbordo de carga			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(9) Recursos para aterramento/inertização			Suficientes	Insuficientes	Adequados	Inadequados	
(10) Desempenho da equipe da EAE (Percepção e avaliação dos riscos e perigos do cenário acidental)			Bom	Regular	Ruim	Péssimo	
(11) Desempenho da equipe da EAE (segurança operacional)			Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
(12) Desempenho da equipe da EAE (segurança pessoal)			Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
(13) Desempenho da equipe da EAE (segurança Ambiental)			Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
(14) Desempenho geral da equipe da EAE			Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Informações complementares * referenciar os itens complementados ()							
Dados do comandante da operação (nome/assinatura/RG(RE)/instituição/patente (cargo)/telefone/e-mail/data e local):							
Preenchido em três vias: (1) Comandante, (2) Acionante, (3) EAE.							

ABNT/CB-16
 PROJETO ABNT NBR 14064
 ABR 2015



OBRIGADO!

I WANT TO BELIEVE

