

2012

PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DE
ACIDENTES COM CARGAS PERIGOSAS
DOS LOTES CONCESSIONADOS



LOTE
06

CONCESSIONÁRIA ECOVIA

CAMINHO DO MAR S/A

01/01/2012



**PLANO DE AÇÃO E CONTROLE DE ACIDENTES COM CARGAS
PERIGOSAS – LOTES CONCESSIONADOS**

Plano de Ação e Controle para atendimento
a acidentes com cargas perigosas nos lotes
concessionados do Estado do Paraná.

Elaboração: Marcelo Belão
Concessionária Ecovia Caminho do Mar S/A



DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

Este documento foi aprovado pelos órgãos discriminados nesta página, objetivando-se integrar ao Plano Estadual de Contingência para Atendimento a Emergências Envolvendo Produtos Perigosos.

Ten.-Cel. QOBM Edemilson de Barros
Chefe da Divisão de Defesa Civil – Casa Militar

Romeu Stencel
Departamento Estadual de Estradas de Rodagem

Marcelo Belão
Concessionária Ecovia Caminho do Mar S/A



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 DADOS GERAIS	6
2. CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO.....	7
3. RECURSOS	11
4. OPERACIONAL	16
5. ARTICULAÇÕES INTERNAS	21
FLUXOGRAMA DE AÇÕES PARA ATENDIMENTO – CONCESSIONÁRIA	23



INTRODUÇÃO

Existe uma demanda cada vez maior no que se refere ao tráfego de produtos perigosos através de rodovias em todo o Brasil.

Percebe-se que a necessidade destes produtos, devido ao crescimento industrial do Brasil, aumentou significativamente, fazendo com que as empresas de produção e os serviços de transporte de produtos perigosos se mobilizassem para acompanhar o mercado produtivo que o Brasil desenvolvia.

Desta forma, é imperativo olharmos para a malha rodoviária do Brasil - que indubitavelmente é o modal de transporte mais utilizado no país - com atenção para o que o tráfego deste tipo de produtos acarreta, pois envolve, além dos riscos próprios da movimentação rodoviária de veículos de carga, os riscos peculiares dos produtos perigosos que estão sendo transportados.

Assim, é essencial para a segurança das pessoas que trafegam nas rodovias ou que residem e trabalham em seus arredores que sejam estabelecidas medidas de controle para o transporte de produtos perigosos, além de medidas de preparação e intervenção em acidentes que os envolvam.

Ou seja, uma estrutura disposta, bem preparada, e conhecedora dos recursos, estruturas, pessoal e dos protocolos é a chave para a manutenção da segurança das pessoas que trafegam pelas estradas do nosso Paraná.

As concessionárias, neste quesito, são peças fundamentais no estabelecimento da estrutura de intervenção dos trechos concessionados das rodovias dentro do Estado, pois viabilizam um sistema de comunicação e controle de tráfego célere, além de disponibilizar estrutura auxiliar de resposta.

Coordenadoria Estadual de Defesa Civil



1 DADOS GERAIS

CONCESSIONÁRIA	ECOVIA CAMINHO DO MAR S/A		
LOTE	06		

TRECHOS CONCESSIONADOS

RODOVIA		LAT.	LONG.	MARCO KM
BR-277	INÍCIO	25°31'11"	48°32'37"	0+000
	TÉRMINO	25°26' 38"	49°14'10"	84+200
PR-508	INÍCIO	25°34'05"	48°36'54"	0+000
	TÉRMINO	25°49'18"	48°32'25"	31+500
PR-407	INÍCIO	25°26' 38"	49°14'10"	0+000
	TÉRMINO	25°33'37"	48°34'56"	19+500

RESPONSÁVEL OPERACIONAL

	NOME	TEL.: 1	TEL.: 2	E-MAIL
1	MARCELO BELÃO	(41) 9971-0928	(41) 3381-6501	marcelo.belao@ecovia.com.br
2	ANDREI ROGÉRIO GOBI	(41) 9962-3470	(41) 3381-6563	andrei.gobi@ecovia.com.br

ESTRUTURAS DAS CONCESSIONÁRIAS**SAU – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO**

Ord.	LOCALIZAÇÃO	ROD./KM	RESPONSÁVEL	TELEFONE
1	Lat. 25°34'00" Long. 48°37'21"	BR-277/km 10,7	Luciane Zacarkim	(41) 9997-7077
2	Lat. 25°34'25" Long. 48°49'36"	BR-277/km 35,0	Luciane Zacarkim	(41) 9997-7077
3	Lat. 25°32'52" Long. 49°02'44"	BR-277/km 61,7	Luciane Zacarkim	(41) 9997-7077

CCO – CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL

Ord.	LOCALIZAÇÃO	ROD./KM	RESPONSÁVEL	TELEFONE
1	Lat. 25°33'07" Long. 49°02'10"	BR-277/km 60,5	Andrei Rogério Gobi	(41) 9962-3470

PRAÇAS DE PEDÁGIO

Ord.	LOCALIZAÇÃO	ROD./KM	RESPONSÁVEL	TELEFONE
1	Lat. 25°33'07" Long. 49°02'10"	BR-277/km 60,5	Luciane Zacarkim	(41) 9997-7077

BASE OPERACIONAL

Ord.	LOCALIZAÇÃO	ROD./KM	RESPONSÁVEL	TELEFONE
1	Lat. 25°34'00" Long. 48°37'21"	BR-277/km 10,7	Andrei Rogério Gobi	(41) 9962-3470
2	Lat. 25°33'06" Long. 48°47'53"	BR-277/km 30,0	Andrei Rogério Gobi	(41) 9962-3470
3	Lat. 25°34'25" Long. 48°49'36"	BR-277/km 35,0	Andrei Rogério Gobi	(41) 9962-3470
4	Lat. 25°33'01" Long. 49°02'25"	BR-277/km 61,0	Andrei Rogério Gobi	(41) 9962-3470
5	Lat. 25°32'52" Long. 49°02'44"	BR-277/km 61,7	Luciane Zacarkim	(41) 9997-7077
6	Lat. 25°32'40"	BR-277/km	Andrei Rogerio	(41) 9961-3470



	Long. 49°03'14"	62,0	Gobi	
LOCAL PARA ESTOCAGEM DE PRODUTOS PERIGOSOS RECOLHIDOS				
Ord.	LOCALIZAÇÃO	ROD./KM	CARACTERÍSTICA	
1	Lat. 25°34'00" Long. 48°37'21"	BR-277/km 10,7	- Local para depósito transitório de pequenas quantidades de resíduos e materiais contaminados provenientes de acidentes aguardando descarte por empresa especializada e ou responsável.	

2. CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO

PONTOS COM MAIOR INCIDÊNCIA DE ACIDENTES				
Ord.	Localização	Rodovia/Km	Características do Local	Quantidade de Ocorrências
1	Lat. 25°34'15" Long. 48°48'57"	BR-277 / Km 34	Trecho sinuoso / sequencia de curvas acentuadas e final de serra.	02
PONTOS DE ATENÇÃO				
APA – Área de Proteção Ambiental				
Ord.	Nome da APA	Início	Final	Rodovia/Km ¹
1	AEIT MARUMBI	Lat. 25°34'52" Long. 48°52'39"	Lat. 25°34'39" Long. 48°58'14"	BR-277 Entre os km 41 ao km 53+600
2	APA GUARATUBA	Lat. 25°34'24" Long. 48°50'41"	Lat. 25°35'41" Long. 48°53'50"	BR-277 do km 37+500 ao km45+300
3	Floresta Estadual do Palmito	Lat. 25°35'04" Long. 48°34'03"	Lat. 25°35'04" Long. 48°34'03"	PR-407 do km 4+150 ao 4+310
4	APA RIO PEQUENO	Lat. 25°34'39" Long. 8°58'14"	Lat. 25°32'57" Long. 49°02'36"	BR-277 Entre os km 53+600 ao km 61+500
MANANCIAIS				
Ord.	Nome/Cidade de Referência	Início	Final	Rodovia/Km
1	Rio das pombas / Matinhos	Lat. 25°35'42" Long. 48°36'38"	Lat. 25°43'18" Long. 48°35'01"	PR-508 – km 3+640 ao km 18+240
2	APA do IRAÍ / Abastecimento de Curitiba	Lat. 25°34'39" Long. 48°58'14"	Lat. 25°28'55" Long. 49°11'36"	BR-277 – Do km 53+480 ao km 77+800
PONTES/TRINCHEIRAS/VIADUTOS				
Ord.	Estrutura	Localização	Rodovia/Km	Referências
1	Ponte Rio	Lat. 25°31'13"	BR-277 – km	Acesso porto de

¹ Indicar todos os Km do respectivo trecho



	Emboguaçu	Long. xx°xx'xx"	0+000	Paranaguá
2	Passagem sobre Viaduto Férreo	Lat. 25°33'02" Long. 48°33'41"	BR-277 – km 4+033	Ramal Ferroviário
3	Viaduto Acesso PR-407	Lat. 25°33'37" Long. 48°34'56"	BR-277 – km 6+613	Acesso Rodovia PR-407
4	Ponte Rio Vermelho	Lat. 25°34'01" Long. 48°36'32"	BR-277 – km 9+369	Antecede segmento da "Pixirica"
5	Viaduto Acesso PR-508	Lat. 25°34'03" Long. 48°36'45"	BR-277 – km 10+030	Acesso / saída Alexandra - Matinhos
6	Viaduto Férreo	Lat. 25°34'02" Long. 48°36'54"	BR-277 – km 10+442	Viaduto desativado
7	Ponte Rio Jacareí	Lat. 25°32'26" Long. 48°41'22"	BR-277 – km 18+189	Acesso a Localidade de Floresta
8	Ponte Rio Mundo Novo	Lat. 25°31'59" Long. 48°42'48"	BR-277 – km 21+751	Banca do Juca
9	Ponte Rio Sambaqui	Lat. 25°31'51" Long. 48°44'58"	BR-277 – km 24+580	Acesso PR-408 (Trevo da marta)
10	Ponte Rio Sagrado I	Lat. 25°31'53" Long. 48°45'05"	BR-277 – km 24+713	Acesso a localidade da Marta
11	Ponte Rio Sagrado II	Lat. 25°32'12" Long. 48°45'59"	BR-277 – km 26+405	Banda da Rose / Rio Sagrado
12	Ponte Rio Pitinga	Lat. 25°32'45" Long. 48°47'08"	BR-277 – km 28+554	Acesso a Morretes
13	Ponte Rio Sagrado III	Lat. 25°32'46" Long. 48°47'15"	BR-277 – km 28+830	Acesso a Morretes
14	Trevo de Morretes	Lat. 25°32'49" Long. 48°47'26"	BR-277 – km 29+000	Acesso principal a Morretes
15	Viaduto Morro Alto	Lat. 25°34'58" Long. 48°52'40"	BR-277 – km 41+632	Prox. Viaduto dos Padres.
16	Viaduto dos Padres	Lat. 25°35'09" Long. 48°52'32"	BR-277 – km 42+074	Serra do mar
17	Viaduto Caruru	Lat. 25°35'33" Long. 48°52'52"	BR-277 – km 43+100	Serra do mar
18	Ponte Rio da Serra	Lat. 25°35'46" Long. 48°54'01"	BR-277 – km 45+417	Serra do mar
19	Ponte Rio Pequeno I	Lat. 25°35'46" Long. 48°54'01"	BR-277 – km 45+417	Serra do mar
20	Viaduto Borda do Campo	Lat. 25°31'38" Long. 49°05'33"	BR-277 – km 67+000	Acesso Ao Posto Paris
21	Viaduto Contorno Leste	Lat. 25°30'46" Long. 49°07'29"	BR-277 – km 70+000	Entroncamento coma BR-116.
22	Ponte Rio Pequeno II	Lat. 25°29'54" Long. 49°09'27"	BR-277 – km 73+823	Trincheira Av. Rui Barbosa
22	Trincheira Av. Rui Barbosa	Lat. 25°29'45" Long. 49°09'46"	BR-277 – km 74+381	Acesso - São José dos Pinhais
23	Ponte Rio	Lat. 25°29'15"	BR-277 – km	Prox. Divisa Curitiba



	Pequeno III	Long. 49°10'54"	76+516	– São José dos Pinhais
24	Ponte Rio Iguaçu	Lat. 25°29'02" Long. 49°11'23"	BR-277 – km 77+430	Divisa - São José dos Pinhais - Curitiba
25	Viaduto Ferroviário	Lat. 25°28'47" Long. 49°11'58"	BR-277 – km 78+498	Parque Peladeiro
26	Viaduto sobre BR-476 (linha Verde)	Lat. 25°26'39" Long. 49°14'18"	PR-407277 – km 83+852	Jardim Botânico – BR-476 (Linha Verde).
27	Ponte Rio da Vila	Lat. 25°35'06" Long. 48°34'03"	PR-407 – km 3+066	Jardim Vale do Sol
28	Ponte Rio São Joaozinho	Lat. 25°35'06" Long. 48°34'03"	PR-407 – km 3+066	Jardim Vale do Sol
29	Ponte Rio da Vila	Lat. 25°35'53" Long. 48°31'06"	PR-407 – km 13+159	Prox. Rio Guaraguaçu
30	Ponte Rio Guaraguaçu	Lat. 25°40'18" Long. 48°30'47"	PR-407 – km 14+095	Rio Guaraguaçu
31	Ponte Rio Pery	Lat. 25°41'14" Long. 48°29'24"	PR-407 – km 16+997	Rio Pery – Prox. Policia Rodoviária
32	Ponte Rio Balneário	Lat. 25°41'51" Long. 48°28'31"	PR-407 – km 18+852	Final do trecho concessionado
33	Ponte Rio Santa Cruz	Lat. 25°34'51" Long. 48°36'43"	PR-508 – km 1+445	Prox. Acesso Alex – Matinhos.
34	Ponte Rio Ribeirão	Lat. 25°35'22" Long. 48°36'40"	PR-508 – km 2+397	Acesso Quintilha
35	Ponte Rio Brejatuba	Lat. 25°38'16" Long. 48°35'33"	PR-508 – km 8+113	Colônia Maria Luiza
36	Ponte Rio das Pombas	Lat. 25°39'12" Long. 48°35'12"	PR-508 – km 9+931	Banca Andreolli
37	Ponte Rio Colônia Pereira	Lat. 25°41'17" Long. 48°34'30"	PR-508 – km 13+940	Colônia Pereira
38	Ponte Rio Cambará	Lat. 25°43'59" Long. 48°35'28"	PR-508 – km 19+450	Colônia Cambará
40	Ponte Rio Cachoeirinha	Lat. 25°44'20" Long. 48°35'36"	PR-508 – km 20+159	Parque Águas Claras
41	Ponte Rio Sertãozinho	Lat. 25°48'18" Long. 48°33'14"	PR-508 – km 28+000	Terminal Rodoviário
42	Ponte Rio Milone	Lat. 25°48'18" Long. 48°33'14"	PR-508 – km 30+068	Final Trecho Concessionado.

ÁREAS URBANAS OU POVOADOS

Ord.	Nome/Cidade de Referência	Início	Final	Rodovia/Km
1	Curitiba	Lat. 25°29'02" Long. 49°11'23"	Lat. 25°26'39" Long. 49°14'18"	BR-277 – Do km 84+000 ao km 77+430
2	São José dos Pinhais	Lat. 25°26'39" Long. 49°14'18"	Lat. 25°35'22" Long. 48°56'03	BR-277 – Do km 77+430 ao km



				49+580
3	Morretes	Lat. 25°35'22" Long. 48°56'03	Lat. 25°32'26" Long. 48°41'22	BR-277 – Do km 49+580 ao km 18+130
4	Paranaguá	Lat. 25°32'26" Long. 48°41'22"	Lat. 25°31'11" Long. 48°32'37"	BR-277 – Do km 18+130 ao km 0+000
		Lat. 25°26' 38" Long. 49°14'10"	Lat. 25°40'18" Long. 48°36'54"	PR-407 – do km 0+000 ao km 14+120
		Lat. 25°34'05" Long. 48°36'54"	Lat. 25°43'59" Long. 48°35'28"	PR-508 – do km 0+000 ao km 19+460
5	Pontal do Paraná	Lat. 25°40'18" Long. 48°30'47"	Lat. 25°33'37" Long. 48°34'56"	PR-407 – Do km 14+120 ao km 19+500
6	Matinhos	Lat. 25°43'59" Long. 48°35'28"	Lat. 25°49'18" Long. 48°32'25"	PR-508 – Do km 19+460 ao km 31+600

ACIDENTES GEOLÓGICOS²

Ord.	Tipo	Localização	Rodovia/Km	Características
1	Talude / encosta	Lat. 25°33'28" Long. 48°48'19"	BR-277 – km 31+100	Corte em talude estabilizado.
2	Talude / encosta	Lat. 25°34'15" Long. 48°48'57"	BR-277 – km 34+000	Corte em talude estabilizado.
3	Talude / Encosta	Lat. 25°34'15" Long. 48°50'20"	BR-277 – km 36+000	Encosta - contenção e estabilização.
4	Talude / Encosta	Lat. 25°34'27" Long. 48°51'15"	BR-277 – km 38+000	Encosta - contenção e estabilização.
5	Talude / Corte em Rocha	Lat. 25°34'52" Long. 48°52'39"	BR-277 – km 41+000	Encosta – corte em rocha.
6	Talude / Encosta	Lat. 25°35'23" Long. 48°52'26"	BR-277 – km 42+100	Encosta - contenção e estabilização.
7	Talude / Encosta	Lat. 25°35'31" Long. 48°54'53"	BR-277 – km 47+000	Encosta - contenção e estabilização.

OUTROS PONTOS SENSÍVEIS

Ord.	Tipo ³	Localização	Rodovia/Km	Características
1	Oleoduto	Lat. 25°35'23" Long. 48°55'58"	BR-277 – km 48+800	Oleoduto Petrobrás (OLAPA)

**PLACAS E SONORIZADORES PARA IDENTIFICAÇÃO DE APAS E
MANANCIAIS (Ainda não implantadas)**

Ord.	Tipo ⁴	Localização	Rodovia/Km	Referência
1	Área De Manancial	Lat. 25°35'42" Long. 48°36'38"	PR-508 – km 3+640	Rio das Pombas Extensão 14,8 km

² São desníveis ocorridos devido a movimentos geológicos como encostas, depressões, etc.³ Outros pontos sensíveis são as estruturas importantes ou relevantes no que diz respeito a acidentes com produtos perigosos como dutos, empresas de Produtos Perigosos⁴ Se placa, indicar qual placa especificamente.



2	Área De Manancial	Lat. 25°35'42" Long. 48°36'38"	PR-508 – km 3+640	Rio das Pombas Final da Bacia
3	Área De Manancial	Lat. 25°43'18" Long. 48°35'01"	PR-508 – km 18+240	Rio das Pombas Extensão 14,8 km
4	Área De Manancial	Lat. 25°43'18" Long. 48°35'01"	PR-508 – km 18+240	Rio do Campo Final da Bacia
5	Área de Manancial	Lat. 25°28'55" Long. 49°11'36"	BR-277 – km 77+800	Canal da Água Limpa Extensão 24,0 km
6	Área de Manancial	Lat. 25°28'55" Long. 49°11'36"	BR-277 – km 77+800	Canal da Água Limpa Final da Bacia
7	Área de Manancial	Lat. 25°34'39" Long. 48°58'14"	BR-277 – km 53+480	Canal da Água Limpa Extensão 24,0 km
8	Área de Manancial	Lat. 25°34'39" Long. 48°58'14"	BR-277 – km 53+480	Canal da Água Limpa Final da Bacia
9	Área de Manancial	Lat. 25°30'32" Long. 49°07'59"	BR-277 – km 71+660	Abastecimento de Curitiba
9	Área de Manancial	Lat. 25°32'51" Long. 49°02'49"	BR-277 – km 61+720	Abastecimento de Curitiba
PONTOS DE DRENAGEM E CONTENÇÃO⁵				
Ord.	Tipo	Localização	Rodovia/Km	Referência

3. RECURSOS

EQUIPES OPERACIONAIS			
PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
Ord.	Rodovia/Base Op.	Guarnição de serviço ⁶	Protocolo de acionamento
2	BR-277 – km 35+000	02	PP-01 (conforme demanda – via rádio).
APH – ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR			
Ord.	Rodovia/Base Op.	Guarnição de serviço	Protocolo de acionamento
1	BR277 – km 61+700	04	VR-03 (Ambulância) – (conforme demanda – via rádio).
2	BR-277 – km 35+000	04	VR-02 (Ambulância) – (conforme demanda – via rádio).
3	BR-277 – km 10+700	04	VR-01 (Ambulância) – (conforme demanda – via rádio).
RESGATE VEICULAR			
Ord.	Rodovia/Base Op.	Guarnição de serviço	Protocolo de acionamento
1	BR277 – km 61+700	03	GL-33 (Guincho Leve) – Conforme Demanda – via rádio.
2	BR-277 – km 35+000	03	GL-32 (Guincho Leve) – Conforme

⁵ Principais pontos onde ocorre a drenagem e contenção de líquidos e águas pluviais e fluviais, que podem ser atingidos no caso de acidentes com produtos perigosos.

⁶ Quantidade de pessoas de serviço diariamente na guarnição.



			Demanda – via rádio.
3	BR-277 – km 35+000	03	GP-41 (Guincho Pesado) – Conforme Demanda – via rádio.
4	BR-277 – km 35+000	03	GP-42 (Guincho Pesado + Munck) – Conforme Demanda – via rádio.
5	BR-277 – km 10+700	03	GL-31 (Guincho Leve) – Conforme Demanda – via rádio.

ATENDIMENTO A PRODUTOS PERIGOSOS

Ord.	Rodovia/Base Op.	Guarnição de serviço	Protocolo de acionamento
1	BR-277 – km 35+000	02	Veículo Tipo AR (Cfe. demanda) – veículo equipado e preparado para atendimento a eventos com produtos perigosos. Obs.: Os demais recursos complementam o atendimento conforme trecho ou demanda. Acionamento via rádio ou telefone móvel.

MATERIAIS DISPONÍVEIS**EQUIPAMENTO PARA CONTENÇÃO E CONFINAMENTO DE VAZAMENTO**

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização ⁷
01	Manta Absorvente	500 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
02	Cordão de Absorção	20 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
03	Enxada Antí-Faiscante	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
04	Pá Anti-faísca	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
05	Batoque de Madeira	50 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
06	Lona Plástica	100 m	BR-277 – km 30+000 BR-277 – km 35+000
07	Serragem	30 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000

EQUIPAMENTOS PARA ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Funil	02	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
02	Baldes	10 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
03	Separador água e Óleo	01 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
04	Motobomba	01 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
05	Mangueira p/	02 un.	BR-277 – km 35+000

⁷ Base operacional



	Sucção		BR-277 – km 30+000
06	Mangueira p/ liberação	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
07	Tambores de 200 litros	30 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
08	Piscina Inflável para contenção	01 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Calça Impermeável c/ botas	03 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
02	Luva de PVC – Longa	10 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
03	Luva de raspa	10 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
04	Roupa de proteção Nível A	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
05	Roupa de Proteção Nível B	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
06	Roupa de Proteção Nível C	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
07	Roupa de Proteção Nível D	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
08	Capa de Chuva	40 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
09	Bota Anticorrosiva	02 pares	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
10	Óculos de Proteção	10 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Respirador Autônomo.	02 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
02	Oxiesplosímetro	01 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
03	Máscara Descartável	100 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000
04	Máscara semifacial	10 un.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 30+000

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Caminhão PP com capacidade de 3.000 litros	01 um	BR-277 – km 35+000
02	Roupa Combate a Incêndio	02 un.	BR-277 – km 35+000
03	Extintor Pó	02 un.	BR-277 km – 35+000



	Químico Seco – 08 kg		
04	Extintor Pó CO2 – 06 kg	02 un.	BR-277 km – 35+000
05	Abafadores	05 un.	BR-277 km – 35+000
06	Bomba Costal	05 un.	BR-277 km – 35+000

ISOLAMENTO DE ÁREA

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Cone de Sinalização 0,75 cm	800	BR-277 – km 62+100 BR-277 – km 30+000
02	Placa de “Acidente com Produto Perigoso”	02 un.	BR-277 – km 35+000
03	Placa de “Inflamável não fume”	02 un.	BR-277 – km 35+000
04	Fita Zebrada	30	BR-277 – km 30+000 Em todas as Viaturas de Inspeção
05	Manual ABIQUIM	05	BR-277 – km 10+700 BR-277 – km 30+000 BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61,700 BR-277 – km 62,100

RESGATE VEICULAR

Ord.	Tipo	Quantidade	Localização
01	Guincho Pesado	02	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61+000
02	Guincho leve	03	BR-277 – km 61+000 BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 10+700
01	Guincho Pesado + Munck	01	BR-277 – km 61+000

VIATURAS

Qtd.	Tipo	Característica	Localização
03	Veículo de Resgate / Ambulância	Veículo de atendimento pré-hospitalar e resgate na rodovia.	BR-277 – km 10+700 BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61+700
04	Veículos de Inspeção de Tráfego e Apoio Operacional a acidentes	Veículo de Inspeção de Tráfego e Apoio Operacional a acidentes	BR-277 – km 62+100 BR-277 – km 30+000 BR-277 – km 61+700
03	Veículos de Apoio Operacional	Apoio operacional a eventos de acidentes	BR-277 – km 62+100 BR-277 – km 30+000
03	Guinchos Leves	Atendimento a panes e resgate de veículos leves acidentados	BR-277 – km 10+700 BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61+700
02	Guinchos Pesados	Atendimento a panes e resgate de veículos	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61+700



		pesados (caminhões e ônibus) acidentados.	
01	Guincho Pesado + Munck	Atendimento a panes e resgate de veículos pesados (caminhões e ônibus) acidentados.	BR-277 – km 35+000 BR-277 – km 61+700
01	Veículo de Atendimento a PP	Veículo tipo AR preparado com equipamentos e materiais para atendimento a eventos com PP.	BR-277 – km 35+000
01	Veículo Leve	Veículo de Intervenção Rápida para uso do médico	BR-277 – km 35+000
02	Carretinhas de apreensão e animais	Veículos destinado a apreensão e animais.	BR-277 – km 62+100 BR-277 – km 30+000
02	Carretinhas de atendimento à Emergências	Veiculo destinado ao armazenamento e transporte de materiais para atendimento à emergências.	BR-277 – km 62+100 BR-277 – km 30+000



4. OPERACIONAL

4.1 PREMISSAS DO ESTADO

Para que o atendimento de acidentes rodoviários envolvendo produtos perigosos seja atendido de maneira célere, coerente e com o menor dano à vida humana, ao meio ambiente, e ao patrimônio, a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, em conjunto com as instituições públicas que possuem participação no atendimento, produziu o Plano Estadual de Atendimento a Acidentes Envolvendo Produtos Perigosos no Modal Rodoviário.

Em conformidade com o Plano citado, espera-se que as concessionárias atuem consoantes aos órgãos de resposta e controle dos acidentes. Assim sendo, os procedimentos que a concessionária tomará para atender a ocorrência dependerão do momento operacional de atendimento em que a ocorrência se encontra, isto é, se já existem ou não órgãos na cena realizando as ações de resposta. Logo, a concessionária atuará das maneiras a seguir descritas.

4.1.1 Quando For o Primeiro a Chegar ao Local

A concessionária deverá atuar segundo compactuam as ações de primeiro respondedor, ressaltando que as ações da concessionária deverão observar seu fluxograma específico do Plano Estadual de Atendimento a Acidentes Envolvendo Produtos Perigosos no Modal Rodoviário.

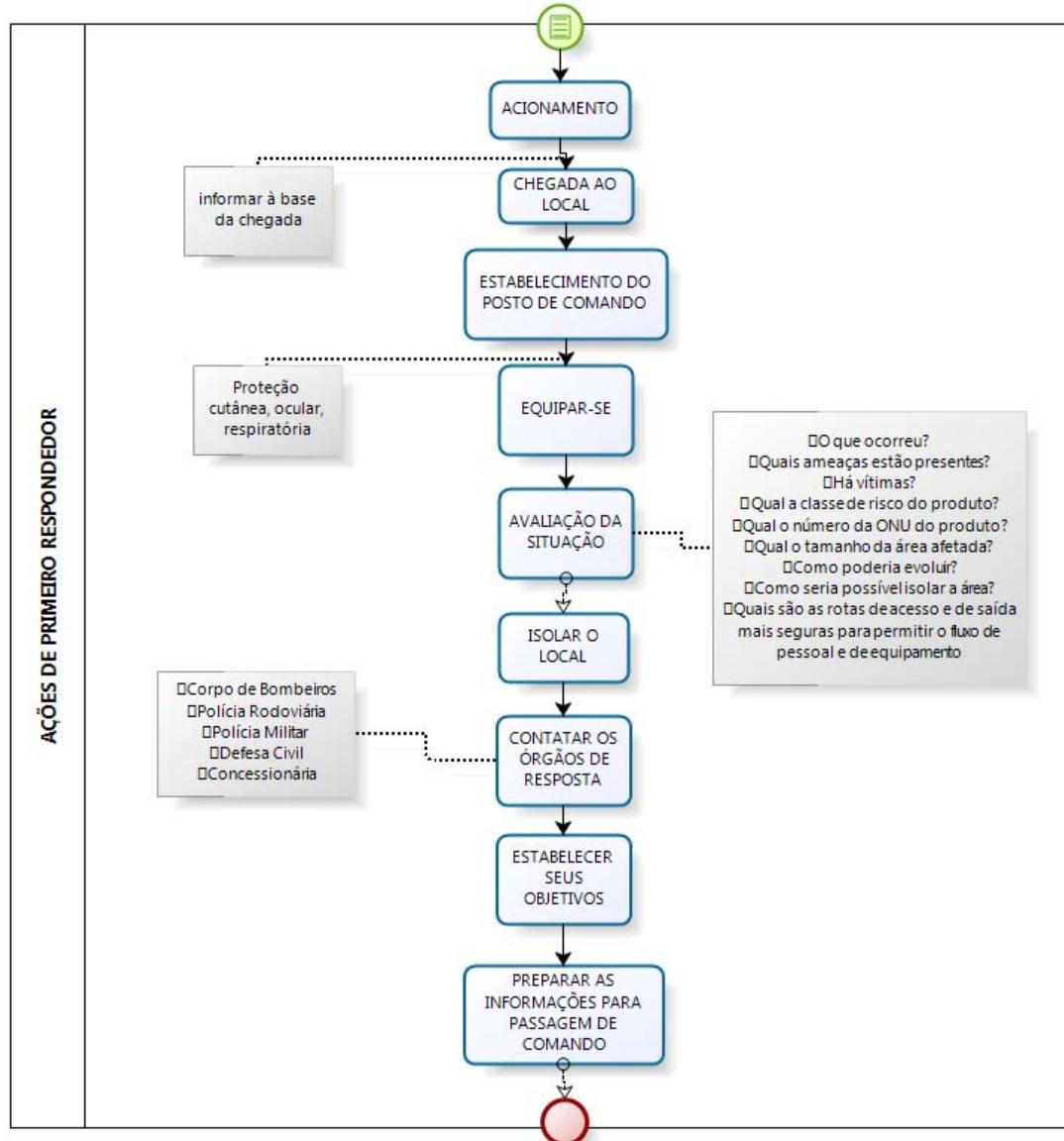
Abaixo seguem descritas as ações de primeiro respondedor, bem como a tarjeta de campo para atendimento, que serve como guia para o desenvolvimento destas ações.

TARJETA DE CAMPO PARA O PRIMEIRO RESPONDEDOR⁸

TARJETA DE CAMPO - PRODUTOS PERIGOSOS MODAL RODOVIÁRIO FRENTE	
Guia de trabalho para o período inicial do atendimento a Acidentes Rodoviários envolvendo Produtos Perigosos	
Oito passos a seguir se você é o primeiro respondedor a chegar à cena com capacidade operacional:	
1. Informar a base de sua chegada ao local do acidente	
2. Assumir e estabelecer o Posto de Comando <ul style="list-style-type: none">▪ Segurança e Visibilidade▪ Facilidades de acesso e circulação▪ Disponibilidade de comunicações▪ Lugar distante da cena, do ruído e da confusão▪ Capacidade de expansão física	
3. Equipar-se	
4. Avaliar a situação <ul style="list-style-type: none">▪ O que ocorreu?▪ Quais ameaças estão presentes?▪ Há vítimas?▪ Qual a classe de risco do produto?▪ Qual o número da ONU do produto?▪ Qual o tamanho da área afetada?▪ Como poderia evoluir?▪ Como seria possível isolar a área?▪ Quais são as rotas de acesso e de saída mais seguras para permitir o fluxo de pessoal e de equipamento	
5. Estabelecer um perímetro de segurança <ul style="list-style-type: none">▪ Estado do produto: sólido, líquido, ou gasoso (de acordo com o manual ABIQUIM)▪ Tamanho da área afetada▪ Topografia▪ Localização do incidente em relação à via de acesso e áreas disponíveis ao redor▪ Condições atmosféricas▪ Qual a direção do vento▪ Possível entrada e saída de veículos▪ Coordenar a função de isolamento perimetral com o organismo de segurança correspondente▪ Solicitar ao organismo de segurança correspondente a retirada de todas as pessoas que se encontram na zona de impacto, exceto o pessoal de resposta autorizado	
6. Comunicar aos meios de divulgação sobre a interdição da via	
7. Contatar órgãos de resposta <ul style="list-style-type: none">▪ Corpo de Bombeiros▪ Polícia Rodoviária▪ Polícia Militar▪ Defesa Civil▪ Concessionária	
8. Estabelecer seus objetivos	
9. Preparar as informações para transferir o comando	

⁸ Deve ser colada no na contracapa do manual da ABIQUIM.

FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO DO PRIMEIRO RESPONDEDOR





4.1.2 Quando Chegar ao Local Para Suporte das Equipes já Estabelecidas

A concessionária deverá integrar as ações de resposta desenvolvendo as ações de sua responsabilidade, de acordo com o que foi designado no Plano Estadual de Atendimento, observando suas competências legais.

Deverá, também, apoiar as necessidades operacionais para o “bom andamento da ocorrência”, prestando os serviços de sua atribuição para o controle da situação e para a manutenção da segurança das pessoas envolvidas no acidente, das equipes de resposta, e dos usuários da rodovia próximos ao local.

4.1.3 Do Equipamento de Proteção Individual Necessário

Considerando que qualquer veículo de atendimento das concessionárias, em movimentação pela pista, poderão se deparar com acidentes que envolvam produtos perigosos, é imperioso que todas as viaturas operacionais possuam um kit com o EPI básico de primeiro respondedor, que proporciona, no mínimo, a proteção necessárias para uma aproximação que visa a identificação do produto perigoso para o desencadeamento de ações da maneira mais rápida possível.

Os EPIs básicos que devem estar disponíveis ao primeiro respondedor são:

- Manual da ABIQUIM
- Tarjeta de atendimento a Produtos Perigosos no modal Rodoviário
- Lanterna – com alcance considerável
- Lanterna para atmosferas explosivas, no caso de produtos com risco de inflamabilidade ou explosão
- Luva nitrílica (descartável)
- Máscara facial de proteção respiratória para névoas e poeiras
- Binóculo



-
- Óculos de segurança, preferencialmente com vedação
 - Capacete
 - Bota com resistência química (PVC especial ou Poliuretano)

4.1.4 Ações de competência da Concessionária

De acordo com a própria concessão que é cedida pelo Estado através do Departamento de Estradas de Rodagem – PR, e das atribuições conjuntas que as concessionárias devem realizar em conjunto com os órgãos públicos de atendimento, as concessionárias devem realizar algumas ações específicas para a resposta à ocorrência, como:

- Repassar informações do acidente à Coordenadoria Regional de Defesa Civil
- Realizar o isolamento da área sinistrada de acordo com o previsto no manual de atendimento a emergências com produtos perigosos da ABIQUIM
- Proceder identificar o produto transportado pelo veículo sinistrado
- Proceder avaliação da Cena do sinistro
- Informar os órgãos competentes da ocorrência de acidente com produto perigoso, repassando as informações obtidas até o momento
- Realizar o confinamento de vazamento (se possuir o material e o EPI adequado para manter a segurança do agente)
- Disponibilizar equipamentos que possua para armazenamento de produtos



5. ARTICULAÇÕES INTERNAS

Espera-se que as concessionárias descrevam como atuam conforme os itens abaixo relacionados:

- a) Bloqueio de pista por rodovia
- b) Isolamento de área
- c) Comunicação de acidente ao usuário
- d) Uso de rotas alternativas
- e) Armazenamento de produtos perigosos recolhidos do acidente
- f) Comunicação às autoridades sobre o acidente

6. LISTA PARA COMUNICAÇÃO

Incluir lista de acionamento dos órgãos com possibilidade de atuação na via em caso de acidentes com produtos perigosos. Em caso de emergência. Pode ser uma lista por rodovia.



7. ESTUDOS PREVENTIVOS

Além das informações prestadas de maneira específica nos itens acima, principalmente na tabela utilizada para incluir informações georreferenciadas, há a necessidade de manter as informações e planejamentos no que diz respeito às ações preventivas.

Estas ações são as previdas no contrato de concessão:

- Estudos das medidas adequadas para minimização de acidentes nos pontos com maior incidência, e nos locais com alto risco ambiental;
- Planejamento de procedimentos para redução do impacto ambiental nos trechos com alto risco;
- Definição de rotas pré-determinadas, procurando evitar mananciais de captação;
- Preparação de rotina e mecanismo de monitoração da exigência da “ficha de emergências de transporte de cargas perigosas”, conforme legislação em vigor;
- Complementação das informações sobre o produto, tais como, riscos ambientais, riscos à população; etc.
- Instruções à tripulação do veículo transportador, quanto aos procedimentos para contatar as equipes operacionais da concessionária;
- Certificado de adequação do veículo de carga;

a. ANEXO

FLUXOGRAMA DE AÇÕES PARA ATENDIMENTO – CONCESSIONÁRIA

