

BENCOM, SA

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO

PIPELINE QUE INTERLIGA O

TERMINAL DA NORDELA

AO

CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

ILHA DE SÃO MIGUEL

Versão Preliminar
JULHO 2012

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

ÍNDICE

	PÁG.:
I – INTRODUÇÃO	
I.1. - Consulta do Plano de Emergência	
I.2. - Registo de Alterações	
I.3. - Lista de Edição e Revisões em Vigor	
I.4. - Lista de Distribuição	
I.5. - Reserva de Direitos	
II – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO	
II.1. - Promulgação	
II.2. - Objectivo	
II.3. - Âmbito	
II.4. - Abreviaturas	
II.5. - Glossário	
II.6. - Gestão do Plano de Emergência	
II.6.1. - Ciclo de Emissão	
II.6.2. - Manutenção do Plano	
II.6.3. - Distribuição do Plano	
II.7. - Referências	
II.7.1. - Enquadramento Legal e Normativo	
II.7.2. - Outros	
III – ENQUADRAMENTO DO PIPELINE	
III.1. - Introdução	
III.2. - Localização do Pipeline	
III.3. - Caracterização da Envolvente	
IV – CARACTERIZAÇÃO DO PIPELINE	
IV.1. - Descrição Sumária do Pipeline	
V - SISTEMA OPERATIVO DO PIPELINE	
V.1. - Descrição do Modo Operativo	
V.1.1. – Funcionamento do Pipeline	
V.1.2. – Posição do Pipeline nos Períodos de “Não Operação”	
V.1.3. – Colocação do Pipeline Fora de Serviço	
V.2. - Pessoal e Regime de Laboração	
V.2.1. – Recursos Humanos	
V.2.2. – Período de Laboração	

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

ÍNDICE

VI – LEVANTAMENTO DE PERIGOS E RISCOS

VI.1. – Identificação de Pontos de Perigo e Nevralgias

VI.1.1. – Pontos de Perigo

VI.1.2. – Pontos Nevralgias

VI.2. – Cenários de Perigo e Levantamento de Riscos

VI.2.1. - Riscos Internos

VI.2.2. - Riscos Sociais

VI.2.3. - Riscos Naturais

VI.2.4. – Impactes

VII – GESTÃO DAS EMERGÊNCIAS

VII.1. - Classificação dos Riscos

VIII – ORGANIZAÇÃO PARA A EMERGÊNCIA

VIII.1. - Estrutura Funcional

VIII.2. - Descrição de Funções

VIII.2.1. – Geral

VIII.2.2. - Particulares

IX – ACTUAÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

IX.1. - Procedimento de Activação do PEI

IX.2. - Reconhecimento, Combate e Alarme Interno

IX.3. - Plano de Comunicação

IX.3.1. – Geral

IX.3.2. - Comunicações com Exterior

IX.3.3. - Comunicações Internas

IX.4. - Plano de Evacuação

IX.5. - Plano de Intervenção

IX.5.1. – Geral

IX.5.2. – Actuação Conjunta

IX.5.3. – Incêndio / Explosão

IX.5.4. - Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos

IX.5.5. – Sismo

IX.6. - Procedimento Após Emergência

X – INFORMAÇÃO, FORMAÇÃO E TREINO

X.1. - Preparação dos Intervenientes

X.1.1. - Informação

X.1.2. - Formação

X.1.3. – Treino

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

ÍNDICE

XI – COMUNICAÇÕES

XI.1. - Informações a Transmitir para o Exterior

ANEXOS

A - ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO DO PIPELINE

- A1 - *Planta R-DWG-100.001* – Pipeline de Fuel - Planta de Enquadramento do Pipeline
- A2 - *Planta M.DWG-100.001 F 1/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 1 & 2 (Implantação do pipeline desde o Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada e a Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- A3 - *Planta M.DWG-100.001 F 2/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 3 & 4 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- A4 - *Planta M.DWG-100.001 F 3/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 5 (Implantação do pipeline na Rotunda de Santa Clara e ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes)
- A5 - *Planta M.DWG-100.001 F 4/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 6 & 7 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes e a 2ª Rua de Santa Clara)
- A6 - *Planta M.DWG-100.001 F 5/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 8 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara)
- A7 - *Planta M.DWG-100.001 F 6/6 de 08-02-2011* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 9 & 10 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara e a Rua Baden Powell)
- A8 - *Planta M.DWG-100.001 F 7/7 - 0* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 11 (Implantação do pipeline no interior do Terminal até Manifold recepção)

A

B - LEVANTAMENTO DE PERIGOS E RISCOS

Planta R-DWG-100.002 – Pipeline de Fuel – Planta de Pontos Perigosos

B

C – INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- C1 - Normas Gerais de Segurança
- C2 - Procedimento de Primeiros Socorros
- C3 - Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios
- C4 - Selecção e Manuseamento de Extintores
- C4.1 – *Selecção do Extintor*
- C4.2 – *Utilização do Extintor*
- C5 – Manuseamento de Carretéis
- C6 – Trabalhos a Fogo

C

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

ÍNDICE

D – FICHAS DE SEGURANÇA

D1 – Ficha de Segurança do Fuel Oil 380

D2 – Ficha de Segurança do Espumífero AFFF

D

E – CONTACTOS

E1 – Lista de Contactos de Emergência

E2 – Lista de Contactos de Pessoal BENCOM

E3 – Lista de Intervenientes – Situação de Emergência

E

F – MEIOS DE INTERVENÇÃO E PROTECÇÃO

F1 – Lista de Meios de Intervenção e Protecção do Terminal de Combustíveis

F1.1 – Equipamento de Segurança Geral

F1.2 – Equipamentos do SI

F1.3 – Equipamentos de Combate a Derrames

F1.4 – Equipamentos de Protecção Individual

F2 – Lista de Primeiros Socorros do Terminal de Combustíveis

F3 – Lista de Meios de Intervenção dos Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada

F4 – Lista de Meios de Intervenção dos Portos dos Açores

F

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****I.1 – CONSULTA DO PLANO DE EMERGÊNCIA**

Este Plano de Emergência Interno (PEI) está organizado por Capítulos, sendo cada capítulo composto por secções.

De forma a facilitar a consulta deste PEI existe, no canto superior direito de cada página, um triângulo pintado com a cor adstrita ao capítulo / secção. A identificação da cor correspondente a cada capítulo / secção é efectuada através do índice.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

I.2 – REGISTO DE ALTERAÇÕES

CAP./ SEC.	ED. / REV	ALTERAÇÕES	ELABORADO / DATA	VERIFICADO / DATA	APROVADO / DATA
Todos	00 / 00	-----	 11-07-12	 12-07-12	 16-07-12

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

I.3 – LISTA DE EDIÇÃO E REVISÕES EM VIGOR

Relativamente à Edição n.º 00, apresentam-se de seguida as revisões em vigor de cada uma das secções deste PEI.

CAP. N.º	SEC. N.º	TÍTULO DA SECÇÃO	REV. N.º
--	--	Índice	00
I	I.1	Consulta do Plano de Emergência	00
	I.2	Registo de Alterações	00
	I.3	Lista de Edição e Revisões em Vigor	00
	I.4	Lista de Distribuição	00
	I.5	Reserva de Direitos	00
II	II.1	Promulgação	00
	II.2	Objectivo	00
	II.3	Âmbito	00
	II.4	Abreviaturas	00
	II.5	Glossário	00
	II.6	Gestão do Plano de Emergência	00
	II.7	Referências	00
III	III.1	Introdução	00
	III.2	Localização do Pipeline	00
	III.3	Caracterização da Envolvente	00
IV	IV.1	Descrição Sumária do Pipeline	00
V	V.1	Descrição do Modo Operativo	00
	V.2	Pessoal e Regime de Laboração	00
VI	VI.1	Identificação de Pontos de Perigo e Nevralgicos	00
	VI.2	Cenários de Perigo e Levantamento de Riscos	00
VII	VII.1	Classificação dos Riscos	00
VIII	VIII.1	Estrutura Funcional	00
	VIII.2	Descrição de Funções	00
IX	IX.1	Procedimento de Activação do PEI	00
	IX.2	Reconhecimento, Combate e Alarme Interno	00
	IX.3	Plano de Comunicação	00
	IX.4	Plano de Evacuação	00
	IX.5	Plano de Intervenção	00
	IX.6	Procedimento Após Emergência	00
X	X.1	Preparação dos Intervenientes	00
XI	XI.1	Informações a Transmitir para o Exterior	00

Versão Preliminar

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

I.3 – LISTA DE EDIÇÃO E REVISÕES EM VIGOR

cont.

CAP. N.º	SEC. N.º	TÍTULO DA SECÇÃO	REV. N.º
A	A.1	<i>Planta R-DWG-100.001</i> – Pipeline de Fuel - Planta de Enquadramento do Pipeline	0
	A.2	<i>Planta M.DWG-100.001 F 1/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 1 & 2 (Implantação do pipeline desde o Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada e a Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)	B
	A.3	<i>Planta M.DWG-100.001 F 2/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 3 & 4 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)	B
	A.4	<i>Planta M.DWG-100.001 F 3/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 5 (Implantação do pipeline na Rotunda de Santa Clara e ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes)	B
	A.5	<i>Planta M.DWG-100.001 F 4/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 6 & 7 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes e a 2ª Rua de Santa Clara)	B
	A.6	<i>Planta M.DWG-100.001 F 5/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 8 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara)	B
	A.7	<i>Planta M.DWG-100.001 F 6/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 9 & 10 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara e a Rua Baden Powell)	B
	A.8	<i>Planta M.DWG-100.001 F 7/7</i> – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem – Troço 11 (Implantação do pipeline no interior do Terminal até Manifold recepção)	0
B	B.1	<i>Planta R-DWG-100.002</i> – Pipeline de Fuel – Planta de Pontos Perigosos	0
C	C.1	Normas Gerais de Segurança	00
	C.2	Procedimento de Primeiros Socorros	00
	C.3	Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios	00
	C.4	Seleção e Manuseamento de Extintores	00
	C.5	Manuseamento de Carretéis	00
	C.6	Trabalhos a Fogo	00
D	D.1	Ficha de Segurança do Fuel Oil 380	05
	D.2	Ficha de Segurança do Espumífero AFFF	00
E	E.1	Lista de Contactos de Emergência	00
	E.2	Lista de Contactos de Pessoal BENCOM	00
	E.3	Lista de Intervenientes - Situação de Emergência	00
F	F.1	Lista de Meios de Intervenção e Protecção do Parque de Combustíveis	00
	F.2	Lista de Primeiros Socorros do Parque de Combustíveis	00
	F.3	Lista de Meios de Intervenção dos Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada	00
	F.4	Lista de Meios de Intervenção da PA	00

Versão Preliminar

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****I.4 – LISTA DE DISTRIBUIÇÃO**

DETENTOR	LOCAL	CAP. DISPONIB.	N.º CÓPIAS	FORMATO
Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança	Terminal de Combustível da Nordela em São Miguel	Todos	1	Digital
Gabinete de Crise	Terminal de Combustível da Nordela em São Miguel	Todos	1	Papel
Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada	Instalações de Ponta Delgada - Ilha de São Miguel	Todos	1	Digital
Capitania do Porto de Ponta Delgada	Instalações de Ponta Delgada - Ilha de São Miguel	Todos	1	Digital
Protecção Civil	Instalações da Praia da Vitória - Ilha da Terceira	Todos	1	Digital
PA – Portos dos Açores, SA	Instalações de Ponta Delgada - Ilha de São Miguel	Todos	3	Papel
Direcção Regional da Indústria e Energia	Instalações de Ponta Delgada - Ilha de São Miguel	Todos	1	Papel
Câmara Municipal de Ponta Delgada	Instalações de Ponta Delgada - Ilha de São Miguel	Todos	1	Digital

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****I.5 – RESERVA DE DIREITOS**

Este Plano de Emergência Interno e a informação nele contida, são propriedade da **BENCOM – Armazenagem e Comércio de Combustíveis, SA**, não podendo ser reproduzido ou fotocopiado, total ou parcialmente, bem como facultado a entidades externas à empresa sem prévia autorização da Administração.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.1 – PROMULGAÇÃO

“Fala e eu escuto, ensina-me e eu memorizo, envolve-me e eu aprendo”

(Benjamin Franklin)

“É melhor saber depois de se ter pensado e discutido do que aceitar os saberes sem discutir para não ter de pensar”

(Fernando Savater)

A Administração da **BENCOM – Armazenagem e Comércio de Combustíveis, SA** atesta a validade deste Plano de Emergência Interno preliminar para o pipeline que interliga o Parque de Combustíveis da Nordela, sito na Rua Baden Powell, em Santa Clara, Concelho de Ponta Delgada e o Porto do Cais Comercial de Ponta Delgada, como documento base na prevenção / minimização dos riscos de acidentes com repercussões graves ao nível social, ambiental e tecnológico, e comprova que a BENCOM se encontra apta a fazer face às ocorrências contempladas neste plano.

A Administração

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.2 – OBJECTIVO

O Plano de Emergência Interno (PEI) reúne um conjunto de procedimentos, recomendações e acções, técnicas e administrativas, com vista a assegurar uma resposta rápida, eficiente e eficaz no caso de situações de emergência que ponham em causa a segurança do Pipeline de trasfega de combustível entre o Parque de Combustíveis da Bencom, sito na Nordela, Concelho de Ponta Delgada e o Cais Comercial de Ponta Delgada, bem como de toda a sua envolvente.

Note-se que o Pipeline, objecto deste PEI, é propriedade da Bencom, encontrando-se implantado nas infra-estruturas dos PA e da Câmara Municipal.

Neste sentido, o PEI pretende restringir ao máximo os impactes na zona (pipeline e envolvente), evitar que os mesmos extrapolem os limites de segurança estabelecidos e prevenir que situações internas e / ou externas ao sinistro contribuam para o seu agravamento.

Assim, neste PEI, encontra-se definido, nomeadamente:

- Os riscos associados à actividade do pipeline;
- Os sistemas de detecção e alarme existentes;
- A organização dos meios, humanos e materiais;
- As funções e responsabilidades dos intervenientes no ataque ao sinistro;
- As acções a implementar no ataque ao sinistro, na evacuação de pessoas e na aplicação de primeiros socorros.

Este documento não garante que ocorra não um acidente. Contudo, pode evitar que um acidente de pequeno porte se transforme em tragédia.

A versão deste PEI é preliminar uma vez que se encontra a ser elaborada na fase de projecto de construção do mesmo, sendo revisto após a construção do pipeline para contemplar eventuais alterações introduzidas durante a obra, o seu lay-out final e levantamento topográfico a efectuar durante a construção.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.3 – ÂMBITO

Neste Plano de Emergência Interno foi avaliada a potencialidade de ocorrência das situações abaixo apresentadas, tendo-se, posteriormente, definido o modo de actuar nas mesmas, cuja probabilidade de ocorrer, tenha sido considerada significativa.

- ✦ Incêndio e Explosão
- ✦ Derrame e Fuga de Substâncias Perigosas
- ✦ Sismo
- ✦ Abatimento do solo
- ✦ Tempestades
- ✦ Incidentes com origem em causas sociais (tais como, ameaças de bomba e vandalismo)

Esta avaliação abrangeu todas as actividades desenvolvidas na operação do pipeline que interliga o Terminal da Bencom na Nordela, Concelho de Ponta Delgada, e o Cais Comercial de Ponta Delgada, através do qual é transportado Fuel-Oil que pode provocar danos sociais, tecnológicos e/ou ambientais, sendo o pipeline limitado pelos seguintes pontos:

- Cais de Comercial de Ponta Delgada – Tomadas de fornecimento / recepção de Fuel-Oil
- Parque de Armazenagem de Fuel-Oil da Nordela

Igualmente, esta avaliação teve em conta os resultados do estudo HAZOP, efectuado ao projecto de construção do pipeline de FO pela empresa ITSEMAP, em 06-03-2012.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.4 – ABREVIATURAS

- AD – Administração
- PA - Portos dos Açores, SA
- DRIE - Direcção Regional do Comércio, Indústria e Energia
- DT – Director do Terminal de Combustíveis da Bencom
- FO – Fuel-Oil
- GNR - Guarda Nacional Republicana
- HAZOP – Hazard and Operability Study
- PEI - Plano de Emergência Interno
- PSP - Polícia de Segurança Pública
- RO – Responsável pela Operação
- RQAS – Responsável pela Qualidade, Ambiente e Segurança
- SI – Sistema de Incêndio
- SMG - Ilha de São Miguel
- SNB – Serviço Nacional de Bombeiros Voluntários
- SP – Substância Perigosa

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****II.5 – GLOSSÁRIO**

- **Agente Extintor** – produto, composto ou substância com capacidade de extinguir um foco de incêndio.
- **Alarme** – sistema estabelecido para aviso e informação das pessoas da ocorrência de uma situação anormal ou de emergência, despoletada por uma pessoa ou por dispositivo automático para transmissão de informação.
- **Botoneira Manual de Alarme** – dispositivo que quando accionado, manualmente, efectua o alarme de incêndio.
- **Derrame** – acumulação no solo de produtos (sólidos ou líquidos) devido a acidentes decorrentes da utilização dos recipientes onde estes se encontram confinados.
- **Emergência** – situação de gravidade excepcional que obriga a tomar medidas apropriadas.
- **Extintor** – aparelho que contém um agente extintor que pode ser projectado e dirigido sobre um fogo pela acção de uma pressão interna. Esta pressão pode ser fornecida por uma compressão prévia permanente, ou por libertação de um gás auxiliar.
- **Factores de Risco Ambientais** - são aqueles devido aos agentes físicos, químicos e biológicos.
- **Factores de Risco Operacionais** - são os relacionados à estrutura física e operações da empresa: instalações e condições de máquinas, equipamentos, armazenagem, transporte, manuseio e expedição de produtos.
- **Fuga** - acumulação no solo de produtos (sólidos ou líquidos) devido há ruptura do recipiente onde estes se encontravam retidos.
- **Perigo** - Fonte ou situação com um potencial de dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou para a saúde, para o património, para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação deles. (OHSAS 18001: 1999)
- **1ª Intervenção** – acção de intervenção a efectuar imediatamente após ter sido dado o alarme, utilizando os meios de 1ª intervenção, nomeadamente extintores portáteis.
- **Ponto de Reunião** – local seguro para onde as pessoas devem convergir e permanecer concentradas de modo a não se colocarem em risco nem prejudicar a actuação dos meios de intervenção internos e externos.
- **Risco** - Combinação da probabilidade e da(s) consequência(s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso. (OHSAS 18001: 1999)

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.5 – GLOSSÁRIO

- **Sistema de Alarme** – conjunto de componentes que dão um alarme de incêndio, sonoro e/ou visual, podendo também iniciar qualquer outra acção.
- **Situação de Emergência** – situação incontrolada, ou de difícil controlo, que possa originar danos pessoais, materiais ou ambientais requerendo acções imediatas para reposição da normalidade e minimização das suas consequências.
- **Substância Perigosa** – qualquer substância que possa originar danos para as pessoas, meio ambiente, instalações e equipamento.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.6 – GESTÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA

II.6.1. Ciclo de Emissão

O PEI é elaborado / revisto pelo RQAS, verificado pelo DT e aprovado pela AD da BENCOM.

Compete, igualmente, ao RQAS zelar pelo cumprimento do descrito neste PEI e à AD garantir a disponibilização dos recursos físicos, humanos e financeiros para a sua implementação.

Os ciclos de emissão deste PEI, bem como as alterações introduzidas em cada um, encontram-se registados no capítulo I, secção I.2 – “Registo de Alterações” deste PEI.

Sempre que se proceda à emissão de uma nova Revisão (ou Edição), a secção substituída é removida e identificada, em todas as páginas com, “**OBSOLETO – DATA**”.

O sistema de arquivo a aplicar ao PEI em vigor (exemplares na posse da BENCOM) e às versões obsoletas (na posse do RQAS) encontra-se definido no “Controlo de Registo” – [IMP/QAL/45](#).

Assim, quando for necessário destruir, na íntegra ou parcialmente, o PEI, esta é efectuada de forma a garantir a confidencialidade da informação.

II.6.2. Manutenção do Plano

Sendo o PEI um documento dinâmico, este deve ser revisto anualmente ou sempre que:

- ✓ Se verifiquem alterações na organização da BENCOM ou da sua actividade;
- ✓ Da activação do PEI, resulte a necessidade de introduzir correcções ou melhorias no mesmo;
- ✓ Sejam apresentadas sugestões de melhoria, internas ou externas.

O PEI é reeditado sempre que ocorram alterações profundas e substanciais ao nível da estrutura / sistema da empresa ou se verifiquem 10 revisões de uma, ou mais, secções.

O número da edição, a iniciar em “00”, é comum a todas as secções do PEI, sendo o número da revisão, a iniciar também em “00”, específico de cada secção.

As versões em vigor (número da revisão por edição) encontram-se identificadas na “Lista da Edição e Revisões em Vigor”, incluída no capítulo I, secção I.3 deste PEI.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

II.6 – GESTÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA

II.6.3. Distribuição do Plano

A distribuição do PEI é efectuada, sob a responsabilidade do RQAS, da seguinte forma:

1) Disponibilização no Servidor

Após emissão do PEI, este é introduzido na rede (intranet) sendo a sua protecção efectuada através de "password".

A comprovação da tomada de conhecimento dos documentos distribuídos é formalizada no [IMP/QAL/01](#) – “Distribuição de Documentos”, sendo removidos os correspondentes documentos obsoletos.

2) Cópias em Papel e Digitais

Sempre que necessário, o PEI é emitido em formato de papel ou digital (CD / DVD). A comprovação da sua recepção é formalizada através da devolução da carta / cópia da carta que acompanha o envio do mesmo.

A distribuição do PEI é efectuada apenas às pessoas e entidades com função activa no PEI. Assim, devem ser distribuídos, pelo menos, os exemplares indicados no capítulo I, secção I.4. - “Lista de Distribuição” deste PEI. Note-se que, apenas os exemplares destinados a estas pessoas / entidades são considerados como Cópias Controladas (exemplares que serão actualizados sempre que o PEI for revisto).

Todos os exemplares distribuídos, e que permaneçam no Parque, devem estar num local de fácil acesso e que apresente condições apropriadas à sua preservação. Deste modo, cabe ao RQAS garantir que os exemplares existentes do PEI se encontram em bom estado de conservação.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****II.7 – REFERÊNCIAS****II.7.1. Enquadramento Legal e Normativo**

A elaboração deste PEI teve como base a seguinte documentação:

- ✚ [*Decreto-Lei nº 164/2001, de 23 de Maio*](#) - Aprova o regime jurídico de prevenção e controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvam substâncias perigosas (Transpõe a [*Directiva nº 96/82/CE do Conselho de 9 Dezembro*](#))
- ✚ [*Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro*](#) – Contém os princípios que visam promover a Segurança, Higiene e Saúde no trabalho.
- ✚ [*Edital n.º 2/2005 de 08/Julho da Capitania do Porto de Ponta Delgada*](#) – Normas de Segurança para Movimentação de Produtos Petrolíferos no Porto de Ponta Delgada
- ✚ [*NP EN 671-2:1995*](#) – Instalações Fixas de Combate a Incêndio – Sistemas armados com mangueiras. Parte 2 – Bocas-de-incêndio armadas com mangueiras flexíveis.
- ✚ [*NP 3064:1988*](#) - Segurança contra Incêndio – Utilização dos extintores de incêndio portáteis
- ✚ [*NP 3992:1994*](#) - Segurança contra Incêndio - Sinais de segurança
- ✚ [*Nota Técnica n.º 03 do SNB*](#) – Segurança Contra Incêndios – Símbolos gráficos para plantas de segurança contra os riscos de incêndio - 14/08/1987
- ✚ [*Nota Técnica n.º 04 do SNB*](#) – Segurança Contra Incêndios – Plano de emergência - 14/08/1987
- ✚ [*Nota Técnica n.º 07 do SNB*](#) – Segurança Contra Incêndios – Sinal de proibição de passagem em caso de emergência - 14/08/1987
- ✚ [*Portaria n.º 765 / 2002 de 01 de Julho*](#) – Regulamento de Segurança Relativo ao Projecto, Construção, Exploração e Manutenção de Oleodutos de Transporte de Hidrocarbonetos Líquidos e Liquefeitos
- ✚ [*Regra Técnica n.º 2 - EXT*](#) – Extintores Portáteis e Móveis
- ✚ [*Regra Técnica n.º 5 - BI*](#) – Brigada de Incêndio

II.7.2. Outros

- ✚ “Controlo de Registo” – [*IMP/QAL/45*](#)
- ✚ “Distribuição de Documentos” - [*IMP/QAL/01*](#)

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

III.1 – INTRODUÇÃO

Os Pipelines são tubagens concebidas para o transporte de substâncias, normalmente perigosas, normalmente no estado gasoso ou no estado líquido.

O transporte em Pipeline de quaisquer substâncias, no estado gasoso ou no estado líquido, é considerado não apenas como o meio mais seguro, como, para quantidades elevadas, o mais prático e o mais económico, mesmo se confrontado com o transporte rodoviário ou ferroviário.

De acordo com os registos existentes, não há notícia de ocorrência de acidentes com gravidade na operação de Pipelines enterrados.

Contudo, é reconhecida a existência de um risco potencial de ocorrência de acidentes classificados como graves. Como natural medida de precaução, para todos os Pipelines devem ser preparados os respectivos planos de emergência.

Na planta, constante do anexo A - *Planta R-DWG-100.001* – Pipeline de Fuel – Planta de Enquadramento do Pipeline - pode-se identificar a amplitude da zona envolvente em estudo.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****III.2 – LOCALIZAÇÃO DO PIPELINE**

O Pipeline, alvo deste PEI, é utilizado para o transporte de FO entre as tomadas de recepção / fornecimento de FO no Cais Comercial de Ponta Delgada e o Terminal de Combustíveis da Bencom na Nordela e encontra-se implantado a sul da cidade de Ponta Delgada, conforme apresentado na [Planta R-DWG-100.001](#) – Pipeline de Fuel – Planta de Enquadramento do Pipeline (Anexo A).

O traçado do pipeline abrange:

- A plataforma do Cais Comercial de Ponta Delgada desde a sua entrada no Porto até às tomadas de recepção / fornecimento de FO da BENCOM – Pipeline em caleira
- Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho - Pipeline enterrado
- Rotunda de Santa Clara - Pipeline enterrado
- Rua Padre Fernando V. Gomes - Pipeline enterrado
- 2ª Rua de Santa Clara - Pipeline enterrado
- Rua Baden Powell - Pipeline enterrado
- Interior do Terminal da Nordela – Pipeline enterrado/aéreo

O pipeline encontra-se em terrenos sob a jurisdição dos P.A. e da Câmara Municipal de Ponta Delgada e é da propriedade da Bencom.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****III.3 – CARACTERIZAÇÃO DA ENVOLVENTE**

O Pipeline, pelo tipo de produto que transporta (hidrocarboneto), é um local onde existem riscos, pelo que dever-se-ão tomar medidas, não só para prevenir a ocorrência de acidentes – actuando sobre falhas que poderão ocasioná-los – bem como sobre as suas possíveis consequências (caso venham a ocorrer), minimizando assim os impactos causados quer às pessoas e bens quer ao ambiente.

Na planta constante do Anexo A, [Planta R-DWG-100.001](#) – Pipeline de Fuel – Planta de Enquadramento do Pipeline - pode-se identificar a amplitude da zona envolvente em estudo, seguindo-se uma breve descrição sobre a mesma:

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IV.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PIPELINE**

A implantação do Pipeline que interliga o Terminal da Nordela e o Cais Comercial de Ponta Delgada, abrange as seguintes zonas, conforme descrito nas Plantas constantes do Anexo A:

- *Planta M.DWG-100.001 F 1/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 1 & 2 (Implantação do pipeline desde o Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada e a Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- *Planta M.DWG-100.001 F 2/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 3 & 4 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho)
- *Planta M.DWG-100.001 F 3/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 5 (Implantação do pipeline na Rotunda de Santa Clara e ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes)
- *Planta M.DWG-100.001 F 4/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 6 & 7 (Implantação do pipeline ao longo da Rua Padre Fernando V. Gomes e a 2ª Rua de Santa Clara)
- *Planta M.DWG-100.001 F 5/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 8 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara)
- *Planta M.DWG-100.001 F 6/7 - B* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troços 9 & 10 (Implantação do pipeline ao longo da 2ª Rua de Santa Clara e a Rua Baden Powell)
- *Planta M.DWG-100.001 F 7/7 - 0* – Pipeline de Fuel – Implantação da Tubagem Troço 11 (Implantação do pipeline no interior do Terminal até Manifold recepção)

Zona de Implantação	Pontos de Referência	Comprimento / Colocação	Observações
No Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada, desde as tomadas de recepção / fornecimento de FO até à caixa de válvulas de seccionamento.	Tubagem de $\phi 10''$ em caleira	1300m / em caleira 6 tomadas	▲Tomadas dotadas de válvulas de seccionamento. ▲Caixa de válvulas de seccionamento dos pipelines.
Entre a caixa de válvulas de seccionamento até ao Terminal da Nordela	Tubagem de $\phi 12''$	2070m / enterrado	▲Pipeline enterrado a uma profundidade mínima de 900 mm.
No interior do Terminal da Nordela	Tubagem de $\phi 12''$	380m / aéreo e enterrado	---

Quadro IV.1.1 – Caracterização da implantação do Pipeline de FO do Terminal da Nordela.

Nas zonas em que o pipeline encontra-se enterrado, são respeitadas as distâncias de segurança a outras redes de infra-estruturas enterradas (cabos eléctricos de energia e de comunicações, redes de água, saneamento, arruamentos, etc.), em percursos paralelos e cruzamentos, ditadas pela [*Portaria n.º 765 / 2002 de 01 de Julho*](#).

Ao longo de toda a tubagem do pipeline que se encontra enterrada, está colocada uma fita avisadora de cor amarela.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IV.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PIPELINE**

Nas zonas com edificações e habitacionais, o pipeline cumpre o disposto na [Portaria n.º 765 / 2002 de 01 de Julho](#).

O pipeline têm um comprimento total de, aproximadamente, 3370 m, sendo formado por tubagem com as seguintes características:

Produto	Comprimento	Diâmetro	Espessura	Material
FO	1300 m	10" (250 mm)	Sch. 20 (6,35mm)	Aço carbono com costura API 5L Grau B, revestido a polietileno
FO	2070 m	12" (305 mm)	Sch. 20 (6,35mm)	Aço carbono com costura API 5L Grau B, revestido a polietileno

Quadro IV.1.2 – Caracterização do Pipeline

O pipeline está dotado dos seguintes dispositivos de segurança:

➤ Meios de Segurança Activa

a) *Manómetros colocados nas Tomadas de Cais Comercial de Ponta Delgada*

Permitem a monitorização em contínuo da pressão no pipeline.

b) *Sistema de Pigs*

Aplicável apenas ao troço de 12" (desde a entrada no Porto até ao Terminal da Nordela) e permite, sempre que necessário, o esvaziamento completo das tubagens, através do lançamento de *pigs*, na caixa de válvulas de seccionamento do Cais Comercial de Ponta Delgada e a sua recepção no Terminal da Nordela.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IV.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PIPELINE***c) Pressostatos Electrónicos Colocados no Final do Pipeline – Manifold no Terminal*

Permite a monitorização em contínuo a pressão do pipeline. Na tabela seguinte são apresentadas várias indicações do equipamento para o autómato que, dependente dos “set-points” deste, produzirão alertas/rotinas de segurança.

INFORMAÇÃO EQUIPAMENTO	CAUSA	ACTUAÇÃO AUTÓMATO
Sobre-pressão no pipeline	Válvula fechada no circuito	Alarme
Queda brusca de pressão no pipeline	Ruptura Pipeline	Alarme

d) Válvulas Limitadoras de Pressão em Cascata

Permite, em situações de sobre-pressão, proceder ao alívio desta pressão em cascata até aos tanques de armazenagem localizados no Terminal, evitando-se assim a possível ruptura.

e) Protecção Anticorrosiva

Toda a tubagem enterrada encontra-se protegida por um sistema de protecção anticorrosiva constituído por protecção catódica do tipo corrente imposta ao longo de todo o trajecto.

➤ Meio de Segurança Passiva*a) Protecção Anticorrosiva*

Toda a tubagem encontra-se protegida por um sistema de protecção anticorrosiva constituído por revestimento a polietileno ou por enfitamento (zonas de soldadura).

b) Protecção catódica

Por forma a reduzir a deterioração do pipeline provocada pela corrosão, este será dotado de sistema de protecção catódica.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****III.3 – CARACTERIZAÇÃO DA ENVOLVENTE**

Assunto	Descrição	Obs
Sistemas Viários	O acesso rodoviário à zona de implantação do pipeline é efectuado pela: - Plataforma do Cais Comercial de Ponta Delgada desde a sua entrada até às tomadas de recepção / fornecimento de FO da BENCOM - Rua Engenheiro Abel Ferrin Coutinho - Rotunda de Santa Clara - Rua Padre Fernando V. Gomes - 2ª Rua de Santa Clara Todas as vias possuem bons acessos.	Boas condições de acesso ao pipeline, pelo que a acessibilidade dos meios de socorro é adequada.
Taludes e Muros	O pipeline encontra-se implantado em caleira e enterrado, pelo que não é afectado por taludes / muros.	---
Ocupação do Solo	O Pipeline está inserido na malha urbana da Cidade de Ponta Delgada, com um comprimento de, aproximadamente 3370m. Na envolvente do pipeline predominam zonas habitacionais e comerciais.	O aglomerado populacional mais próximo encontra-se junto do pipeline, pelo que será afectado em caso de ocorrência de um sinistro.
Áreas Costeiras	De acordo com o Anexo II do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de Junho, as águas costeiras são classificadas como “Menos Sensíveis”. A elevada exposição da costa, decorrente da sua posição oceânica, bem como o estado oligotrófico das suas massas de água favorecem a dispersão de nutrientes e poluentes pelo que, segundo o Decreto-Lei n.º 235/97 de 3 de Setembro, não estão definidas zonas vulneráveis. O Pipeline desenvolve-se ao longo da via rodoviária encontrando-se a sul destes um conjunto de arribas sobre o meio aquático.	Contudo, na contaminação accidental dos recursos hídricos, considera-se que a situação mais perigosa corresponde à descarga accidental de hidrocarbonetos no ambiente marinho ou costeiro.
	A norte do pipeline, a uma distância de, aproximadamente, 500m, localiza-se o Terminal das Portas do Mar e zonas balneares - a piscina do Pesqueiro.	Zonas de contaminação / impacte em caso de ocorrência de um sinistro.

Quadro III.3.1 – Caracterização da envolvente do Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****III.3 – CARACTERIZAÇÃO DA ENVOLVENTE**

INFRA-ESTRUTURAS RELEVANTES	
Raio 100 m	Raio 250 m
PA – Portos dos Açores, SA	Unidade de Saúde de São José
Terminal de Combustíveis da Nordela - PETROAÇORES	Centrovía – Centro de Inspeção de Viaturas dos Açores
Orfeão Edmundo Machado de Oliveira	Posto de Abastecimento de Combustíveis - REPSOL
Igreja Paroquial de Santa Clara	Posto de Abastecimento de Combustíveis – GALP
Forte de São Brás	Hotel Vila Nova
J.H. Ornelas – Concessionário automóvel	Igreja de S. José
Parque de GPL - SAAGA	Campo de S. Francisco
Associação de Bem Estar Infantil de Santa Clara	POLNATO – Parque de armazenagem de combustíveis
BENCOM, SA – Parque de Combustíveis de Santa Clara	Escola Profissional – Antigo Hospital
	SINAGA – Fábrica de açúcar
	Escola Profissional – Antigo Hospital

Quadro III.3.1 – Caracterização da envolvente do Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO****V.1.1. FUNCIONAMENTO DO PIPELINE**

O Pipeline tem como função efectuar o abastecimento e recepção de navios com/de FO.

Na tabela seguinte é apresentada uma previsão a média destas operações:

PRODUTO	TIPO OPERAÇÃO	Nº DE OPERAÇÕES	QUANTIDADE POR OPERAÇÃO (aproximada)
FO	Abastecimento de Navio	5 / mês	700 m ³
FO	Descarga de Navio	1 / 1,5 mês	20.000 m ³

Tabela V.1.1 – Frequência média das operações efectuadas com o pipeline

Atendendo a que estas operações constituem um foco de potencial risco de ocorrência de derrames, as mangueiras de abastecimento / descarga que ligam o pipeline ao navio são sujeitas a ensaios / inspecções periódicas para validação da sua conformidade.

A ligação do navio ao pipeline de FO, para abastecimento de navio ou recepção de produto, é efectuada através de vários troços de 9m de mangueiras de carga de 4" de diâmetro e mangueiras de descarga de 8" de diâmetro.

Ao nível operacional, o pipeline encontra-se dimensionado para operar nas seguintes condições limite:

Produto	Diâmetro	Temperatura (°C)		Pressão (bar)
		Min.	Max.	
FO	10" (250 mm)	50	80	15
FO	12" (305 mm)	50	80	15

Quadro V.1.2 – Aspectos operacionais do pipeline

Em operação, as condições normais de utilização do Pipeline são:

Produto	Operação	Temp. ^a (°C)	Pressão (bar)	Caudal Max. (m3/h)
FO	Abastecimento de Navio	40-50	6	150
FO	Descarga de Navio	50-60	12	500

Quadro V.1.3 – Condições operacionais normais de utilização do pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO**

Nas operações de abastecimento e descarga de navios, são efectuados os seguintes procedimentos de modo a minimizar a probabilidade de ocorrência de um acidente:

- Comunicação, via rádio portátil VHF, entre os funcionários do Terminal de Combustíveis da Bencom e os que estão no Cais Comercial de Ponta Delgada a executar a operação e os responsáveis do Navio.
- Vedação da área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, cumprindo as distâncias de segurança estipuladas no [Edital n.º 2/2005 de 08-07-2005](#) conforme indicado na planta constante no anexo C – “[Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios](#)”.
- Sinalização da área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, cumprindo as regras de segurança estipuladas no [Edital n.º 2/2005 de 08-07-2005](#) conforme indicado na planta constante no anexo C – “[Delimitação da Área de Segurança do Cais – Abastecimento / Descarga de Navios](#)”.
- Verificação, na área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, da existência de eventuais fontes de ignição, materiais/resíduos inflamáveis e/ou de derrames de combustível.
- Colocação, na área de operação de abastecimento / descarga do navio no Cais Comercial de Ponta Delgada, de extintores de pó químico ABC e equipamento de Combate a Derrames, dos P.A., para intervenção imediata em situação de emergência.
- Verificação constante, durante a operação, de existência de fugas nas mangueiras de abastecimento / descarga de produto ao/do navio.
- Registo frequente da pressão e, através do radar, do caudal debitado de produto no pipeline.

No final da operação de abastecimento / descarga de navios com FO, o pipeline é esvaziado através dos seguintes sistemas, sendo o produto posteriormente recolhido no tanque:

- Troço do pipeline de 10”: Limpeza com ar comprimido
- Troço do pipeline de 12”: Limpeza com ar comprimido e recurso ao lançamento de *pigs*

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.1 – DESCRIÇÃO DO MODO OPERATIVO*****V.1.2. POSIÇÃO DO PIPELINE NOS PERÍODOS DE “NÃO OPERAÇÃO”***

Nos períodos de “não operação”, o Pipeline encontra-se nas seguintes condições:

Produto	Operação	Temp. ^a (°C)	Pressão aprox. (bar)	Volume, aprox., de Produto (litros)
FO	Desatendido	Ambiente	0	0

Quadro V.1.4 – Condições de “Não Operação” do pipeline

V.1.3. COLOCAÇÃO DO PIPELINE FORA DE SERVIÇO

Quando ocorrer a necessidade de colocar o pipeline “Fora de Serviço”, procede-se ao seguinte:

- 1º. Esvaziar o pipeline na totalidade, através do sistema de pigs, sendo o produto recolhido.
- 2º. Fechar as válvulas intermédias de corte.
- 3º. Tamponar (flangear) as extremidades do pipeline (tomadas de cais).

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****V.2 – PESSOAL E REGIME DE LABORAÇÃO****V.2.1. RECURSOS HUMANOS**

O quadro de pessoal mínimo para a operação do Pipeline é formado pelos seguintes funcionários:

EM OPERAÇÃO DE ABASTECIMENTO / DESCARGA DE NAVIOS	FORA DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO (TERMINAL ENCERRADO)
1 Responsável pela Operação 1 Operador no Terminal de Combustíveis 1 Operador junto da Tomada de Cais 1 Porteiro no Terminal de Combustíveis	1 Porteiro no Terminal de Combustíveis
Total – 4	Total - 1

Tabela V.2.1 – Quadro de Pessoal da Bencom para a Operação do Pipeline

Durante as operações de abastecimento / descarga de navios existe permanente contacto, via rádio VHF portátil, entre os Operadores em funções no Terminal de Combustíveis da Bencom e os que se encontram no Cais Comercial de Ponta Delgada, junto ao navio.

V.2.2. PERÍODO DE LABORAÇÃO

O Pipeline poderá ser operados 365 dias por ano, 24 horas por dia.

O início de qualquer operação do Pipeline é sempre precedida de autorização formal, concedida pela Capitania, para a realização de abastecimentos / descargas de navios.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

VI.2.1. RISCOS INTERNOS

Cenário de Perigo A – Pipeline com Movimentação de Produto (FO) – Operação de Abastecimento de Navios

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	Derrame de hidrocarbonetos	Pipeline enterrado / em caleira	Corrosão e formação de fissuras (falha no sistema de Protecção Anticorrosiva)	Neste caso, a área do pipeline afectada será inicialmente pequena, uma vez que o dano na tubagem é por corrosão / fissura localizada, podendo aumentar com a pressão causada pela movimentação do produto. O derrame é pequeno com tendência a aumentar e poderá estender-se ao longo da área envolvente e alcançar o mar. Será notado visivelmente.	Média	Muito Grave
Ruptura na mangueira de abastecimento do navio	Incêndio	✦ Pipeline ✦ Navio	✦ Impacto por veículo ✦ Sobrepressão ✦ Deterioração do equipamento	Incêndio de pequenas dimensões e localizado, atendendo ao tipo de produto movimentado.	Baixa	Muito Grave
	Derrame de hidrocarbonetos			O derrame poderá estender-se ao longo da área envolvente e alcançar o mar. Será notado visivelmente.	Média	

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

(cont.)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura na ligação de flanges/válvulas.	Incêndio	✦ Pipeline ✦ Navio ✦ Tomada de Cais	✦ Juntas danificadas ✦ Apertos incorrectos	Incêndio de pequenas dimensões e localizado, atendendo ao tipo de produto movimentado.	Baixa	Grave
	Derrame de hidrocarbonetos	✦ Caixas de válvulas de seccionamento / do pipeline ✦ Válvulas no Terminal da Nordela (manifold de recepção)		O derrame poderá estender-se em pequena quantidade ao longo da área envolvente e dificilmente alcançará o mar.	Média	
Falha operacional	Incêndio	Cais Comercial de Ponta Delgada	✦ Falha comunicação entre operadores ✦ Não cumprimento de procedimentos	Incêndio de pequenas dimensões e localizado, atendendo ao tipo de produto movimentado.	Baixa	Muito Grave
	Derrame de hidrocarbonetos			O derrame poderá estender-se ao longo da área envolvente e alcançar o mar. Será notado visivelmente.	Média	

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

Cenário de Perigo B – Pipeline sem Movimentação de Produto (FO) (Pipeline vazio)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	---	Pipeline enterrado / em caleira	Corrosão e formação de fissuras (falha no sistema de Protecção Anticorrosiva)	Neste caso, a área do pipeline afectada deverá ser pequena, uma vez que o dano da tubagem é por corrosão localizada. Como pipeline está vazio, não haverá derrame.	Média	Sem Gravidade

Cenário de Perigo C – Pipeline Fora de Serviço (Abandonado e Vazio)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	---	Pipeline enterrado / em caleira	Corrosão e formação de fissuras (falha no sistema de Protecção Anticorrosiva)	Neste caso, a área do pipeline afectada deverá ser pequena, uma vez que o dano da tubagem é por corrosão localizada. Como pipeline está vazio, não haverá derrame.	Média	Sem Gravidade

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

Cenário de Perigo D – Manutenção do Pipeline

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Danificação do Pipeline	---	Pipeline enterrado / em caleira	✦ Escavações ✦ Movimentação de Máquinas / Materiais	Apenas danos materiais. Como pipeline está vazio, não haverá derrame.	Baixa	Sem Gravidade
Existência de gases explosivos no interior do Pipeline	Incêndio	Pipeline enterrado	✦ Incorrecta intervenção de corte / soldadura ✦ Incorrecta verificação da presença de gases explosivos (através de Detector de Gases) antes do início da intervenção ✦ Incorrecta limpeza (esvaziamento) do pipeline	Caso sejam utilizados equipamentos eléctricos / mecânicos poderá, na presença de atmosfera explosiva, ocorrer incêndio.	Baixa	Grave

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

VI.2.2. RISCOS SOCIAIS

Cenário de Perigo E – Pipeline em carga (com produto)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	✦ Incêndio ✦ Pequenas Explosões ✦ Derrame de hidrocarbonetos	Pipeline enterrado / em caleira	<u>Trabalhos junto ao pipeline, de entidades externas, tais como:</u> - Escavações - Movimentação de Máquinas / Materiais	O derrame ou incêndio poderá ser intenso e de grandes proporções.	Baixa	Muito Grave

Cenário de Perigo F – Pipeline vazio (sem produto)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	Incêndio	Pipeline enterrado / em caleira	<u>Trabalhos junto ao pipeline, de entidades externas, tais como:</u> - Escavações - Movimentação de Máquinas / Materiais	O incêndio não é intenso e terá pequenas proporções.	Baixa	Grave

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VI.2 – CENÁRIOS DE PERIGO E LEVANTAMENTO DE RISCOS

VI.2.3. RISCOS NATURAIS

Cenário de Perigo G – Pipeline em carga (com produto)

HIPÓTESE ACIDENTAL	RISCO	ZONA DE RISCO	CAUSAS	EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	GRAVIDADE
Ruptura do Pipeline	Derrame de hidrocarbonetos	Pipeline enterrado / em caleira	Sismo	O derrame terá tendência a aumentar e poderá estender-se ao longo da área envolvente e alcançar o mar. Será notado visivelmente.	Baixa	Muito Grave

VI.2.4. IMPACTES

Os impactes, na envolvente do Pipeline, dos cenários acima apresentados são:

Risco	IMPACTES/PERIGOS						
	Flora	Fauna	Aquíferos	Solos	Ar	Populações	Indústrias / Comércio
Incêndio	-	X	-	X	X	X	X
Explosão	-	-	-	-	X	X	X
Derrame de hidrocarbonetos	-	X	X	X	X	X	X

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****VI.1 – IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS DE PERIGO E NEVRÁLGICOS****VI.1.1. PONTOS DE PERIGO**

Considerando como pontos perigosos os locais onde a ocorrência de um acidente apresenta maiores riscos, temos os seguintes:

PONTOS PERIGOSOS	Risco			OBS
	Incêndio / Explosão	Derrame / Fuga	Ambiental	
Pipeline	--	X	X	Localização nas Plantas R-DWG-100.002 – “Pipeline de Fuel - Planta de Pontos Perigosos” (Anexo B)
Tomadas de Cais	X	X	X	
Navio	X	X	X	
Mangueira de Abastecimento / Descarga	X	X	X	

VI.1.2. PONTOS NEVRÁLGICOS

Como pontos nevrálgicos temos os locais que deverão ser protegidos, prioritariamente, em caso de sinistro, os quais são:

- Navios
- Terminal da Nordela

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

VII.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

Consoante a gravidade da ocorrência, esta é classificada em 3 níveis, os quais dão indicação sobre o modo de actuar.

NÍVEL 1 - SITUAÇÃO ANORMAL – ALERTA AMARELO

- Nível de menor gravidade
- Acidente de dimensões reduzidas (pequeno foco de incêndio / derrame), ou por estar confinado
- Não constitui ameaça para além do local onde se produziu
- Possibilidade de ser extinto / detido com os meios existentes
- Não é necessária a activação do PEI

NÍVEL 2 – SITUAÇÃO DE PERIGO – ALERTA LARANJA

- Nível de gravidade intermédia
- Ameaça áreas contíguas ou locais na sua proximidade
- Passível de ser extinto com os meios internos / externos
- Activação do PEI

NÍVEL 3 – SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA – ALERTA VERMELHO

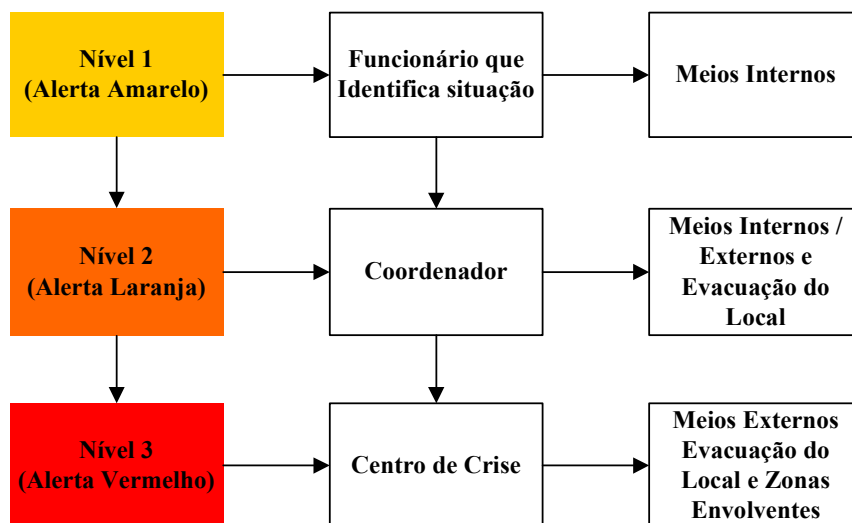
- Nível de maior gravidade
- Acidente poderá vir a assumir proporções de grande dimensão
- Está fora do controlo ou ameaça áreas vizinhas / críticas ou que, entretanto, tenha causado graves consequências
- Meios internos insuficientes
- Activação do PEI com recurso a meios externos

O esquema seguinte dá uma breve explicação sobre o funcionamento desta estrutura interna de emergência:

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO - PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VII.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS



Esquema VII.1 – Estrutura Interna de Emergência

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

VIII.1 – ESTRUTURA FUNCIONAL

A estrutura funcional de emergência encontra-se apresentada no fluxograma seguinte:



Fluxograma VIII.1 – Organograma Funcional de Emergência

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VIII.2 – DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES

A Bencom dispõe de funcionários devidamente qualificados que acumulam, às respectivas funções do dia-a-dia, funções operacionais específicas em situações de emergência com a finalidade de as controlar, tão cedo quanto possível, de forma a evitar a propagação da ocorrência.

No dimensionamento da estrutura interna de segurança estão considerados os períodos de férias ou outro tipo de ausências, pelo que estão designadas pelo menos duas pessoas para cada cargo.

VIII.2.1. GERAL

Numa situação de emergência, a pessoa que detectou a ocorrência deve verificar se existem pessoas em perigo, a fim de lhes prestar apoio e, se possível, actuar com os meios de 1ª intervenção disponíveis no local (extintores, areia, etc.).

Caso não consiga controlar a situação, deve dar o alerta, informando, via rádio VHF portátil, o Terminal de Combustíveis da Bencom.

VIII.2.2. PARTICULARES

Cada um dos cargos referidos na estrutura funcional de emergência tem associado as seguintes funções, as quais se encontram descritas nos quadros seguintes:

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VIII.2 – DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES

CENTRO DE CRISE		
Localização:	Terminal de Combustíveis da Nordela – Centro de Crise	
Objectivo:	Responsável máximo pela segurança do Terminal e do pipeline. Assume o comando das operações que compreendam emergências de Nível 3 .	
Constituição (Cargo)	Substituto: (Cargo)	Função
Administrador	Director	♦ Tomar decisões que afectam a operacionalidade do pipeline e/ou que acarretam prejuízos materiais. ♦ Decidir sobre o retorno da actividade normal do pipeline.
Director	Administrador	♦ Orientar o Coordenador do PEI sobre as acções a tomar. ♦ Apoiar, tecnicamente, as decisões a tomar.
Resp. Qualidade, Ambiente e Segurança	Administrador	♦ Apoiar, tecnicamente, as decisões a tomar. ♦ Responsável pela implementação e funcionalidade do PEI.

Quadro VIII.2.1 – Caracterização do Centro de Crise

O local onde está instalado o Centro de Crise possui:

- Seguinte documentação:
 - o Cópia do PEI
 - o Esquemas e diagramas adicionais do pipeline e do seu sistema de funcionamento
 - o Listas de contactos em caso de emergência e internos (Anexo E)
- Espaço suficiente para trabalhar
- Os meios de comunicação adequados (telefone, rádio portátil VHF, fax, e-mail)

RELAÇÕES PÚBLICAS			
Localização:	Terminal de Combustíveis da Nordela – Centro de Crise		
Objectivo:	Estabelecer o elo de ligação entre a BENCOM e as entidades externas / população.		
Responsável: (Cargo)	Administrador	Substituto: (Cargo)	Director
Funções:	♦ Manter-se informado sobre a evolução da situação ♦ Avaliar o impacto da informação sobre a sociedade ♦ Prestar, dentro do possível, todos os esclarecimentos e informações solicitadas pela comunicação social e população, evitando provocar situações de alarme / pânico		

Quadro VIII.2.2 – Caracterização do Cargo de Relações Públicas

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VIII.2 – DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES

COORDENADOR DO PEI			
Localização:	Junto do local da ocorrência.		
Objectivo:	Coordenar, os meios internos, no combate ao sinistro e evacuação de pessoas e sinistrados e estabelecer e manter o contacto com meios externos e Centro de Crise.		
Responsável: (Cargo)	Gestor Operacional	Substituto: (Cargo)	Operador
Funções:	♦ Depois de informado, deve certificar-se sobre a localização exacta do sinistro e sua extensão ♦ Se necessário, activar o PEI ♦ Depois de devidamente equipado com EPI, dirigir-se para ponto de reunião da equipa de intervenção (portaria do Terminal da Bencom) ♦ Constituir a Equipa de Intervenção e atribuir responsabilidades ♦ Coordenar a Equipa de Intervenção no combate ao sinistro ♦ Disponibilizar, às Equipas / Responsáveis, os meios operacionais (de combate e de protecção) necessários e em condições adequadas ♦ Garantir, na medida do possível, a segurança das instalações / equipamentos ♦ Colaborar com as entidades externas envolvidas (disponibilizar toda a documentação necessária (PEI, plantas, procedimentos, etc.) e colocar estas a par da situação da ocorrência, nomeadamente no respeitante ao número de pessoas que estão a intervir e respectivas funções, meios de intervenção utilizados e disponíveis) ♦ Se emergência de Nível 3, comunicar situação ao Centro de Crise e transmitir / implementar suas ordens ♦ Manter, Centro de Crise, informado sobre o desenrolar da situação ♦ Implementar ordens provenientes do Centro de Crise ♦ Se necessário, activar o Plano de Evacuação e de Recolha de Sinistrados ♦ Se necessário, activar o Plano de Comunicações ♦ Disponibilizar meios de comunicação (telefone, rádios portáteis, etc.) ♦ Controlar os acessos ao pipeline na zona do sinistro ♦ Declarar fim de emergência ♦ No final da intervenção, limpar material e equipamento de protecção individual e arrumar correctamente nos respectivos lugares de forma a se encontrarem prontos a usar numa próxima necessidade ♦ Implementar os procedimentos correspondentes ao “Após Emergência” ♦ Comunicar, ao Responsável pela Qualidade, Ambiente e Segurança, necessidades de aquisição de meios operacionais (de combate e protecção) ♦ Manter todo o material de primeiros socorros em perfeito estado de funcionamento e conservação e substituí-lo logo que se esgote, fique fora de validade ou se danifique ♦ Efectuar Relatório sobre acções desenvolvidas		

Quadro VIII.2.3 – Caracterização do Cargo de Coordenador

Versão Preliminar

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

VIII.2 – DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES

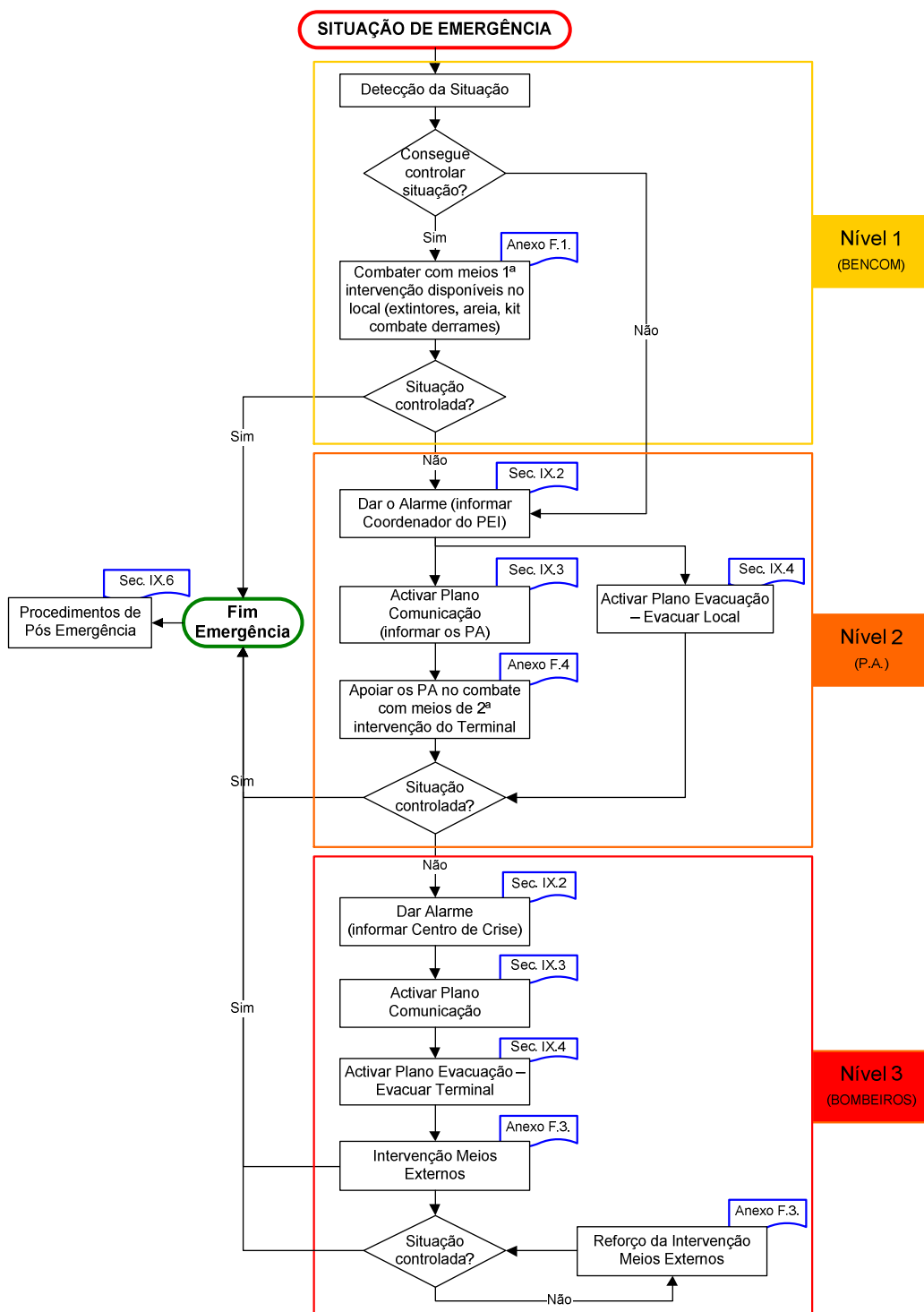
EQUIPA DE INTERVENÇÃO	
Localização:	Junto do local da ocorrência.
Objectivo:	Actuar sobre eventuais situações de emergência até sua extinção ou, se necessário, até chegada dos meios de socorro externos e efectuar evacuação de pessoas e sinistrados.
Responsável: (Cargo)	Operadores
Funções:	♦ Depois de devidamente equipado com o respectivo EPI, dirigir-se para ponto de reunião da equipa de intervenção (portaria do Terminal da Bencom) e aguardar instruções do Coordenador. ♦ Ouvir, com atenção, instruções do coordenador e esclarecer todas as dúvidas existentes. ♦ Actuar sobre o sinistro com os meios disponíveis de intervenção ♦ Auxiliar meios de intervenção externa ♦ Manter o Coordenador informado sobre desenvolvimento da situação e obedecer aos seus comandos ♦ Proceder como mensageiro, quando solicitado pelo Coordenador ♦ Implementar o Plano de Evacuação, se necessário ♦ Implementar o Plano de Comunicação, se necessário ♦ Proceder, quando aplicável, à evacuação dos sinistrados para a zona predefinida como de recolha de sinistrados (fora da zona de delimitação de área de perigo) e à aplicação dos primeiros socorros adequados. ♦ Receber as equipas de intervenção externa, prestando-lhes informações sobre o estado da situação e colaborando com as mesmas no combate ao sinistro. ♦ Tranquilizar as pessoas de forma a evitar o pânico ♦ No final da intervenção, limpar material e equipamentos de protecção individual e arrumar correctamente nos respectivos lugares de forma a se encontrarem prontos a usar numa próxima necessidade.

Quadro VIII.2.4 – Caracterização da Equipa de Intervenção

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.1 – PROCEDIMENTO DE ACTIVAÇÃO DO PEI



Versão Preliminar

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

IX.2 – RECONHECIMENTO, COMBATE E ALARME INTERNO

Qualquer pessoa, perante uma situação de emergência, deve proceder conforme descrito no Cap. IX, Secção IX.5 deste PEI.

Em caso de identificação de uma situação de emergência, e caso esta seja de **Nível 2** ou **Nível 3**, é activado o Plano de Comunicação imediatamente, de forma a contactar as entidades / pessoas necessárias de acordo com a ordem de prioridades estabelecida no Plano de Comunicação, nomeadamente o Coordenador do PEI e os P.A. ou Câmara Municipal consoante a localização do sinistro, no caso de emergência de **Nível 2** e os Bombeiros e o Centro de Crise no caso de emergência de **Nível 3**.

Após tomada de conhecimento da existência de uma situação de emergência, o Coordenador deve certificar-se sobre a localização exacta do sinistro, sua extensão / gravidade e se existem vítimas a socorrer. Perante o cenário com que se depara, o Coordenador dá início aos procedimentos apropriados.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.3 – PLANO DE COMUNICAÇÃO****IX.3.1. GERAL**

Numa situação de emergência, são estabelecidos todos os contactos necessários para notificar os intervenientes e decisores das acções de emergência, de forma a garantir uma actuação adequada e atempada.

A ordem prioritária das chamadas telefónicas abaixo indicada deverá ser cumprida, mas não de forma rígida. Ou seja, não se deverá insistir após dificuldade na obtenção de uma chamada. Deve-se passar às prioridades seguintes e posteriormente voltar repetir chamadas não concretizadas. O fundamental é chamar, o mais rapidamente possível, o maior número de pessoas com interesse.

A) Sinistro no Cais Comercial de Ponta Delgada

COMUNICAÇÕES A EFECTUAR						
ENTIDADE	ORDEM DE ESTABELECIMENTO DE CONTACTO					
	Incêndio / Explosão		Derrame / Fuga SP		Sismo	
Nível de Emergência	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3
Segurança do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada	1º	2º	1º	2º	1º	2º
OPIP – Oficial de Protecção das Instalações Portuárias (elemento dos P.A.)	2º	3º	2º	3º	2º	3º
P.A. (Geral)	3º	4º	3º	4º	3º	4º
Capitania do Porto de Ponta Delgada	4º	5º	4º	5º	4º	5º
Polícia de Segurança Pública	5º	6º	5º	6º	5º	6º
Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada / Ambulâncias	--	1º	--	1º	--	1º

Quadro IX.3.1 – Ordem de prioridades nos contactos a estabelecer em situações de emergência
– Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.3 – PLANO DE COMUNICAÇÃO****B) Sinistro Entre a entrada no Cais Comercial de Ponta Delgada e a Rotunda de Santa Clara**

COMUNICAÇÕES A EFECTUAR						
ENTIDADE	ORDEM DE ESTABELECIMENTO DE CONTACTO					
	Incêndio / Explosão		Derrame / Fuga SP		Sismo	
Nível de Emergência	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3
P.A. (Geral)	1º	2º	1º	2º	1º	2º
OPIP – Oficial de Protecção das Instalações Portuárias (elemento dos P.A.)	2º	3º	2º	3º	2º	3º
Capitania do Porto de Ponta Delgada	3º	4º	3º	4º	3º	4º
Polícia de Segurança Pública	4º	5º	4º	5º	4º	5º
Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada / Ambulâncias	--	1º	--	1º	--	1º

Quadro IX.3.1 – Ordem de prioridades nos contactos a estabelecer em situações de emergência
– Entre a entrada no Cais Comercial de Ponta Delgada e a Rotunda de Santa Clara

C) Sinistro Entre a Rotunda de Santa Clara e o Terminal da Nordela

COMUNICAÇÕES A EFECTUAR						
ENTIDADE	ORDEM DE ESTABELECIMENTO DE CONTACTO					
	Incêndio / Explosão		Derrame / Fuga SP		Sismo	
Nível de Emergência	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3	Nível 2	Nível 3
Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Polícia de Segurança Pública	2º	3º	2º	3º	2º	3º
Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada / Ambulâncias	--	1º	--	1º	--	1º

Quadro IX.3.1 – Ordem de prioridades nos contactos a estabelecer em situações de emergência
– Entre a Rotunda de Santa Clara e o Terminal da Nordela

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.3 – PLANO DE COMUNICAÇÃO**

Estima-se que, após recepção de um alarme, são necessários cerca de 10 minutos para os Bombeiros e Ambulância e cerca de 7 minutos para a PSP e os P.A. chegarem ao ponto mais distante do pipeline que corresponde ao Terminal da Nordela. (Anexo A, [Planta R-DWG-100.001](#) – Pipeline de Fuel - Planta de Enquadramento do Pipeline)

COMUNICAÇÃO COM CENTRO DE CRISE				
PESSOA	ORDEM DE ESTABELECIMENTO DE CONTACTO			
	Incêndio / Explosão	Derrame / Fuga SP	Ameaça de Bomba	Sismo
Nível de Emergência	Nível 3			
Director do Terminal	1º	1º	1º	1º
Resp. Qualidade, Ambiente e segurança	2º	2º	2º	2º
Administrador	3º	3º	3º	3º

Quadro IX.3.2 – Ordem de prioridades nos contactos a estabelecer com o Centro de Crise

A ordem acima definida funcionará independentemente de o pipeline encontrar-se em funcionamento ou desactivado.

Os números de telefone / telemóvel e moradas das entidades / pessoas acima referidas encontram-se no Anexo E.

Em caso de avaria telefónica ou de impossibilidade de efectuar chamadas telefónicas por qualquer outro motivo, activar sistema de comunicação através de mensageiro. Esta acção é orientada pelo Coordenador, o qual selecciona, dentro dos elementos constituintes da equipa de intervenção, quem assumirá a função de mensageiro.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

IX.3 – PLANO DE COMUNICAÇÃO

IX.3.2. COMUNICAÇÕES COM EXTERIOR

As comunicações com o exterior são asseguradas através de telefone, telemóvel, e-mail e/ou fax.

No caso de contactos com comunicação social e/ou população, as informações a transmitir, em caso de acidente, serão efectuadas pelo Responsável pelas Relações Públicas. Estas comunicações só poderão ser efectuadas após autorização do elemento de comando do Centro de Crise, referindo apenas o seguinte:

- ◆ Nome da empresa e localização do pipeline
- ◆ Identificação da pessoa que fornece a informação através da indicação da função desempenhada
- ◆ Uma explicação, em termos simples, da actividade desenvolvida no pipeline
- ◆ Tipo de acidente e em que condições ocorreu
- ◆ Medidas tomadas para limitar as consequências do acidente
- ◆ Qual a extensão do acidente

IX.3.3. COMUNICAÇÕES INTERNAS

Durante uma situação de emergência, as comunicações entre o Coordenador, o Centro de Crise e a Equipa de Primeira Intervenção é assegurada por rádio portátil (através de rede de VHF privada da empresa) e/ou telemóvel.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

IX.4 – PLANO DE EVACUAÇÃO

O Plano de Evacuação visa encaminhar, de forma rápida, segura e ordeira, as pessoas que se encontrem na envolvente do sinistro e que não tenham funções a desempenhar no combate do mesmo. Estas pessoas são dirigidas para uma zona isenta de perigo, em situação de emergência.

As áreas consideradas como de perigo em caso de situações de emergência de **Nível 2** ou **Nível 3** são, no local, delimitadas através de fitas sinalizadoras apropriadas para o efeito. Assim, considera-se que as zonas envolventes, que se encontram adjacentes às áreas de perigo, são de segurança para as pessoas que não tenham funções de intervenção no combate ao sinistro.

Este plano tem como suporte os seguintes conceitos:

- A delimitação das zonas é previamente autorizada pela Entidade Oficial competente.
- A evacuação, de eventuais pessoas não envolvidas no combate do sinistro, para fora das áreas de perigo, deve ser efectuada sem atropelos e ordeiramente e autorizada pela Entidade Oficial competente.

O(s) elemento(s) responsável(eis) por implementar o Plano de Evacuação têm acrescidas às suas funções a necessidade de:

- Tranquilizar as pessoas de forma a evitar o pânico.
- Garantir, permanentemente, a evacuação de todas as pessoas que possam estar no interior das áreas de perigo.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

IX.5.1. GERAL

Quando se deparar com uma situação de emergência (incêndio / explosão, derrame, etc.) deve:

- Manter a calma.
- Desligar todos os equipamentos com que está a trabalhar.
- Se possível, tentar combater o sinistro com os meios de primeira intervenção disponíveis no local.
- Caso não consiga controlar o sinistro, verificar existência de pessoas em perigo ou pânico, a fim de lhes prestar auxílio.
- Se possível, remover as fontes de ignição.
- Se correr perigo, abandonar o local de forma rápida e ordeira.
- Se não correr perigo, abandonar local de trabalho apenas se solicitado pela equipa de intervenção.

ATENÇÃO

Ter atenção à cor do fumo:

COR DO FUMO	CARACTERÍSTICAS
Branca	Combustível está a arder livremente.
Negro ou Cinza Escuro	Combustível está a arder com elevada temperatura e existe falta de Oxigénio.
Amarelo, Roxo ou Violeta	Existem gases tóxicos.

Quadro IX.5.1 – Caracterização da cor do fumo

- Quando no meio das chamas, não esquecer que o ar fresco se situa ao nível do solo.
- Não correr.
- Informar o Coordenador sobre o local da emergência e o tipo da ocorrência (incêndio, derrame, etc.).
- Se fizer parte da equipa de intervenção, depois de se equipar com o equipamento de protecção individual apropriado, dirigir-se para o ponto de reunião da equipa (portaria do Terminal da Nordela).
- Caso ainda se encontre no local do sinistro aquando da chegada dos meios de intervenção, abandonar o local e, se pertencer à equipa de intervenção, depois de se equipar com o respectivo EPI e de receber as ordens do Coordenador, retomar intervenção.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

Quando sentir um Sismo, deve:

- Manter a calma.
- Contar com a existência de possíveis réplicas.
- Afastar-se dos edifícios, muros e colunas que poderão desabar.
- Assegurar-se que o Coordenador tem conhecimento da ocorrência de sismo.

Para além destas normas gerais de segurança, deverão ser igualmente tidas em consideração as constantes do documento *Normas Gerais de Segurança* (Anexo C).

IX.5.2. ACTUAÇÃO CONJUNTA

Em situação de emergência, e consoante o seu nível, a intervenção deverá ser efectuada, em conjunto e acordo, pelas seguintes entidades:

Nível 1 Intervenção da BENCOM

Nível 2 Intervenção dos P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil com apoio da BENCOM

Nível 3 Intervenção dos BOMBEIROS com apoio da BENCOM e dos P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****IX.5.3. INCÊNDIO / EXPLOÇÃO****↳ RESPONSABILIDADES DOS OPERADORES****OPERADOR NO CAIS DO PORTO COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Comunica o incidente, via rádio VHF portátil, ao Responsável pela Operação, aos restantes Operadores e Porteiro, e solicita a interrupção da bombagem de produto para o Navio.	1º	1º	--	--
Aguarda comunicação de interrupção de bombagem.	2º	2º	--	--
Fecha a válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada	3º	3º	--	--
Comunica, via rádio VHF portátil, o fecho da válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada ao Operador do Terminal de Combustíveis da Bencom	4º	4º	--	--
Informa, na Portaria do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada, o elemento da segurança sobre a ocorrência	5º	5º	--	--
Desliga a mangueira de abastecimento / descarga da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada para permitir, se necessário, a saída do Navio	6º	6º	--	--
Aguarda pela chegada de reforços da Equipa de Intervenção e, se pertencer à Equipa de Intervenção, vai-se equipar com o respectivo EPI	7º	7º	--	--

Quadro IX.5.2 – Responsabilidades do Operador no Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada numa situação de Incêndio / Explosão

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO**

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Desloca-se para o Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada.	1º	1º	--	--
Ajuda a desligar a mangueira de abastecimento / descarga da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada para permitir a saída do Navio.	2º	2º	--	--

Quadro IX.5.3 – Responsabilidades do Responsável pela Operação numa situação de Incêndio / Explosão**OPERADOR NO TERMINAL DE COMBUSTÍVEIS DA BENCOM**

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Após tomada de conhecimento da situação, interrompe a bombagem de produto para o Terminal.	1º	1º	--	--
Fecha todas as válvulas do “Manifold” de fornecimento de produto do Terminal de Combustíveis da Bencom.	2º	2º	--	--

Quadro IX.5.4 – Responsabilidades do Operador no Terminal de Combustíveis da Bencom numa situação de Incêndio / Explosão

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****PORTEIRO DO TERMINAL DE COMBUSTÍVEIS DA BENCOM**

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Após tomada de conhecimento da situação, informar Coordenador do PEI e accionar, se necessário, o Plano de Comunicação.	1º	1º	1º	1º

Quadro IX.5.5 – Responsabilidades do Porteiro do Terminal de Combustíveis da Bencom numa situação de Incêndio / Explosão**↳ RESPONSABILIDADES DOS INTERVENIENTES****COORDENADOR**

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Depois de se inteirar sobre a ocorrência, classifica o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3).	1º	1º	1º	1º
Informa o Porteiro do Terminal de Combustíveis sobre o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3) e solicita, se necessário, a implementação do Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	2º	2º	2º	2º
Se emergência de Nível 2, coordena, juntamente com os P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil, as acções a tomar.	3º	3º	3º	3º
Se necessário, proceder à paragem dos dispositivos que coloquem em risco as instalações, materiais e equipamentos tais como quadros eléctricos, bombas de produto, etc.	4º	--	--	--
Verifica se todas as válvulas do "Manifold" de Fornecimento de Produtos do Terminal de Combustíveis da Bencom estão fechadas.	--	4º	--	--
Se possível, secciona o pipeline de modo a confinar o incêndio.	--	5º	4º	--
Controla as zonas críticas, de forma a identificar novas situações de emergência.	6º	6º	5º	4º
Se necessário, dá indicação para activar o Plano de Evacuação, através da delimitação das zonas de perigo.	5º	--	--	--
Caso situação se agrave (passa a Nível 3), informar o Porteiro para activar o Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI, respeitante a este nível de emergência.	7º	7º	6º	--

Quadro IX.5.6 – Responsabilidades do Coordenador do PEI numa situação de Incêndio / Explosão

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

EQUIPA DE INTERVENÇÃO

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Implementa o Plano de Evacuação, isolando a área de intervenção de forma a impedir o acesso de pessoas não afectas à operação de combate e, se necessário, aplicar 1º socorros (Anexo C).	1º	1º	1º	1º
Apoiar os P.A .e/ou Bombeiros no ataque ao foco de incêndio (Anexo C).	2º	2º	2º	2º
Controla as zonas críticas, de forma a identificar novas situações de emergência.	3º	3º	3º	3º

Quadro IX.5.7 – Responsabilidades da Equipa de Intervenção numa situação de Incêndio / Explosão

PORTEIRO

RESPONSABILIDADE	INCÊNDIO / EXPLOÇÃO ...			
	NO NAVIO DURANTE O ABASTECIMENTO / DESCARGA	NO PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	NO PIPELINE FORA DE SERVIÇO (ABANDONADO)
Implementa o Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	1º	1º	1º	1º

Quadro IX.5.8 – Responsabilidades do Porteiro numa situação de Incêndio / Explosão

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****IX.5.4. DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS****↳ RESPONSABILIDADES DOS OPERADORES****OPERADOR NO CAIS DO PORTO COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Identificar a substância do derrame.	1º	--
Comunica o incidente, via rádio VHF portátil, ao Responsável pela Operação, aos restantes Operadores e Portaria e solicita a interrupção da bombagem de produto para o Navio.	2º	--
Aguarda comunicação de interrupção de bombagem e autorização para fecho da válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada.	3º	--
Comunica, via rádio VHF portátil, o fecho da válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada ao Operador do Terminal de Combustíveis da Bencom.	4º	--
Informa, na Portaria do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada, o elemento da segurança sobre a ocorrência	5º	--
Procede à contenção da fonte do derrame e à sua delimitação.	6º	--
Se possível, remove potenciais fontes de ignição.	7º	--
Se possível, secciona o pipeline de modo a confinar o derrame.	8º	--
Aguarda pela chegada de reforços da Equipa de Intervenção para proceder à limpeza do derrame.	9º	--

Quadro IX.5.9 – Responsabilidades do Operador no Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline***Versão Preliminar***

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Desloca-se para o Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada.	1º	--
Verifica se possíveis fontes de ignição foram removidas do local.	2º	--
Avalia necessidade de lançamento do <i>pig</i> para esvaziamento do pipeline.	3º	--
Verifica, se possível, se o pipeline foi seccionado de modo a confinar o derrame.	4º	--
Ajuda na contenção da fonte do derrame e à sua delimitação.	5º	--
Aguarda pela chegada de reforços da Equipa de Intervenção para proceder à limpeza do derrame.	6º	--

Quadro IX.5.10 – Responsabilidades do Responsável pela Operação numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****OPERADOR NO TERMINAL DE COMBUSTÍVEIS DA BENCOM**

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Após tomada de conhecimento da situação, interrompe a bombagem de produto para o Terminal.	1º	--
Fecha todas as válvulas do “Manifold” de fornecimento de produto do Terminal de Combustíveis da Bencom.	2º	--

Quadro IX.5.11 – Responsabilidades do Operador no Terminal numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline**PORTEIRO**

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Após tomada de conhecimento da situação, informar Coordenador do PEI e/ou Centro de Crise.	1º	1º

Quadro IX.5.12 – Responsabilidades do Operador no Terminal numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

↳ RESPONSABILIDADES DOS INTERVENIENTES

COORDENADOR

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Identificar a substância do derrame.	1º	1º
Depois de se inteirar sobre a ocorrência, classifica o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3).	2º	2º
Informa o Porteiro do Terminal de Combustíveis sobre o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3) e solicita, se necessário, a implementação do Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	3º	3º
Se emergência de Nível 2, coordena, juntamente com os P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil, as acções a tomar.	4º	4º
Se necessário, dá indicação para activar o Plano de Evacuação, através da delimitação das zonas de perigo.	5º	5º
Confirma se todas as válvulas do “Manifold” de fornecimento de Produtos do Terminal de Combustíveis da Bencom estão fechadas.	6º	--
Confirma se o pipeline foi seccionado de modo a confinar o derrame.	7º	6º
Verifica se existem pessoas em perigo, a fim de lhes prestar auxílio.	8º	7º
Colabora na contenção da fonte do derrame e na sua delimitação.	9º	8º

Quadro IX.5.13 – Responsabilidades do Coordenador do PEI numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE

PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA

IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO

(cont.)

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Controla as zonas críticas, de forma a identificar novas situações de emergência.	10º	9º
Caso situação se agrave (passa a Nível 3), informar o Porteiro para activar o Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI, respeitante a este nível de emergência.	11º	10º

Quadro IX.5.13 – Responsabilidades do Coordenador do PEI numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline (cont.)

EQUIPA DE INTERVENÇÃO

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Implementa o Plano de Evacuação, isolando a área de intervenção de forma a impedir o acesso de pessoas não afectas à operação de combate e, se necessário, aplicar 1º socorros (Anexo C).	1º	1º
Colabora / procede à contenção da fonte do derrame e à sua delimitação.	2º	2º
Apoia os P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil e/ou Bombeiros no combate do derrame (Anexo C).		
Controla as zonas críticas, de forma a identificar novas situações de emergência.	3º	3º

Quadro IX.5.14 – Responsabilidades da Equipa de Intervenção numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline

Versão Preliminar

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****PORTEIRO**

RESPONSABILIDADE	DERRAME / FUGA DE HIDROCARBONETOS NO PIPELINE ...	
	COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Implementa Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	1º	1º

Quadro IX.5.15 – Responsabilidades do Porteiro do Terminal de Combustíveis numa situação de Derrame / Fuga de Hidrocarbonetos no Pipeline

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****IX.5.5. SISMO****↳ RESPONSABILIDADES DOS OPERADORES****OPERADOR NO CAIS DO PORTO COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Comunica o incidente, via rádio VHF portátil, ao Responsável pela Operação, aos restantes Operadores e Porteiro, e solicita a interrupção da bombagem de produto para o Navio.	1º	--
Aguarda comunicação de interrupção de bombagem e autorização para fecho da válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada.	2º	--
Comunica, via rádio VHF portátil, o incidente aos Operadores do Terminal de Combustíveis da Bencom, o fecho da válvula da Tomada do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada.	3º	--
Informa, na Portaria do Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada, o elemento da segurança sobre a ocorrência	4º	--
Aguarda instruções do Responsável pela Operação.	5º	--

Quadro IX.5.16 – Responsabilidades do Operador no Cais do Porto Comercial de Ponta Delgada numa situação de Sismo

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO**

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Efectua vistoria ao pipeline com o intuito de identificar situações anómalas.	1º	1º
Se identificado situação anómala, isola a área de forma a não dificultar a intervenção sobre o mesmo e impedir o acesso de pessoas não afectas à operação de combate.	2º	2º
Aguarda pela chegada de reforços da Equipa de Intervenção.	3º	3º

Quadro IX.5.17 – Responsabilidades do Responsável pela Operação numa situação de Sismo**OPERADOR NO TERMINAL DE COMBUSTÍVEIS DA BENCOM**

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Após tomada de conhecimento da situação, interrompe a bombagem de produto para o Terminal.	1º	--
Fecha todas as válvulas do “Manifold” de fornecimento de produto do Terminal de Combustíveis da Bencom.	2º	--

Quadro IX.5.18 – Responsabilidades do Operador no Terminal de Combustíveis da Bencom numa situação de Sismo

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****PORTEIRO**

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Após tomada de conhecimento da situação, informar Coordenador do PEI e/ou Centro de Crise.	1º	1º

Quadro IX.5.19 – Responsabilidades do Porteiro numa situação de Sismo**↳ RESPONSABILIDADES DOS INTERVENIENTES****COORDENADOR**

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO**

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Depois de se inteirar sobre o sinistro, avalia a sua gravidade e classifica o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3).	1º	1º
Informa o Porteiro do Terminal de Combustíveis sobre o nível de emergência (Nível 2 ou Nível 3) e solicita, se necessário, a implementação do Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	2º	2º
Confirma se todas as válvulas do “Manifold” de fornecimento de Produtos do Terminal de Combustíveis da Bencom estão fechadas.	3º	--
Coordena, juntamente com os P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil e/ou Bombeiros, as acções a tomar.	4º	3º
Controla as zonas críticas dos pipelines de forma a identificar situações de emergência.	5º	4º
Se necessário, dá indicação para activar o Plano de Evacuação, através da delimitação das zonas de perigo.	6º	5º
Caso situação se agrave (passa a Nível 3), informar o Porteiro para activar o Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI, respeitante a este nível de emergência.	7º	6º

Quadro IX.5.20 – Responsabilidades do Coordenador do PEI numa situação de Sismo

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA****IX.5 – PLANO DE INTERVENÇÃO****EQUIPA DE INTERVENÇÃO**

Para além das funções descritas no Cap. VIII, Sec. VIII.2, efectuar o seguinte:

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Se solicitado, implementa o Plano de Evacuação, isolando a área de intervenção de forma a impedir o acesso de pessoas não afectas à operação e, se necessário, aplicar 1º socorros (Anexo C).	1º	1º
Actuar conforme indicado pelo coordenador.	2º	2º
Apoia os P.A. ou Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil e/ou Bombeiros nas medidas a aplicar (Anexo C).	3º	3º

Quadro IX.5.21 – Responsabilidades da Equipa de Intervenção numa situação de Sismo

PORTEIRO

RESPONSABILIDADE	SISMO	
	PIPELINE COM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	PIPELINE SEM MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO
Implementa Plano de Comunicações descrito no Cap. IX, Secção IX.3 deste PEI.	1º	1º

Quadro IX.5.22 – Responsabilidades do Porteiro numa situação de Sismo

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

IX.6 – PROCEDIMENTO APÓS EMERGÊNCIA

Os procedimentos a executar após a emergência são:

- Autorização de retorno dos funcionários ao seu posto de trabalho e reinício do funcionamento normal do pipeline. Enquanto esta autorização não for dada, as pessoas mantêm-se nas suas funções dentro da estrutura funcional para a emergência.
- Implementar as medidas necessárias ao restabelecimento da normalidade.
- Realização da análise e quantificação dos danos pessoais, materiais e ambientais.
- Realização de um *Relatório de Análise e Avaliação do Sinistro* e enviá-lo para o Responsável da Qualidade, Ambiente e Segurança da empresa. Este relatório deverá abordar:
 - o Origem do sinistro
 - o Causa do sinistro
 - o Avaliação da dimensão e gravidade do sinistro
 - o Avaliação da eficácia e eficiência deste PEI
 - o Referência à existência, ou não, de sinistrados e estado de gravidade
 - o Identificação e avaliação dos danos / prejuízos materiais
 - o Apresentação de sugestões de melhoria (correção de determinadas actividades, implementação de medidas que permitam minimizar ou eliminar a recorrência de situações idênticas, etc.)

Cabe ao Coordenador efectuar o acima descrito, sendo a autorização de retorno do funcionamento do pipeline da sua responsabilidade, se situação de **Nível 2** ou do Centro de Crise, se situação de **Nível 3**.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

X.1 – PREPARAÇÃO DOS INTERVENIENTES

X.1.1. INFORMAÇÃO

De forma a apoiar uma correcta prevenção e intervenção em situações de emergência, encontra-se disponível no sistema de informação da empresa, instruções de intervenção.

As instruções de intervenção são imprescindíveis para uma prevenção eficaz em qualquer tipo de operações e estão elaboradas de forma simples e clara, tendo como padrão base os riscos de incêndio e derrame, uma vez que situações tais como explosão, sismos ou outras têm consequências semelhantes.

X.1.2. FORMAÇÃO

A formação tem como principal objectivo conseguir que o PEI seja eficaz para qualquer situação de sinistro.

Deve-se promover um sentido de responsabilidade a todos os níveis na segurança dos bens e pessoas.

Assim, são efectuadas, periodicamente, acções de formação em prevenção e/ou combate aos perigos identificados neste PEI (incêndios / explosões, derrames / fugas e sismos). Estas acções são dirigidas, principalmente, a todos os funcionários do Terminal e elementos constituintes do Centro de Crise.

Os programas de formação são de 3 tipos:

- ✓ Os que se destinam aos responsáveis do PEI e substitutos (Coordenador e Elementos do Centro de Crise).
- ✓ Os que se destinam aos elementos da Equipa de Primeira Intervenção (tendo em atenção que estes são, igualmente, responsáveis pelos primeiros socorros).
- ✓ Os que se destinam aos ocupantes em geral, nomeadamente na vertente de evacuação.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

X.1 – PREPARAÇÃO DOS INTERVENIENTES

X.1.3. TREINO

O PEI, por melhor concebido e elaborado que seja, perde todo o interesse se, de acordo com ele, não forem realizados exercícios práticos destinados a verificar periodicamente a sua operacionalidade e rotinar procedimentos. Os exercícios devem ser executados em função dos cenários previstos.

Assim, periodicamente são realizados treinos, nomeadamente, simulacros, exercícios de evacuação, manuseamento de extintores, canhão de água, hidrantes, equipamento de combate a derrames, primeiros socorros, remoção de sinistrados, etc. No final dos treinos, é elaborado um relatório com identificação das deficiências observadas e definição das medidas a implementar com vista a eliminá-las ou minimizá-las.

Nestes treinos participam todos os elementos com funções de intervenção em situação de emergência, bem como as entidades externas consideradas necessárias (ex.: Corporação dos Bombeiros Voluntários, P.A., Câmara Municipal – Serviço de Protecção Civil, etc.).

A finalidade dos treinos consiste em rotinar procedimentos de intervenção em situação de emergência e avaliar a operacionalidade dos elementos que constituem a estrutura interna de segurança. Igualmente testa os equipamentos de protecção e segurança.

Com a realização dos treinos, são identificadas situações não conformes que mereçam ser corrigidas ou melhoradas, ou a carência das mesmas. Esta situação pode traduzir-se, posteriormente, na revisão do PEI, a qual passa por confrontar os cenários não coincidentes com os inicialmente previstos ou ainda pela constatação da inoperacionalidade ou inadequação dos meios de intervenção.

De igual modo, os treinos servem para testar a capacidade de resposta dos organismos de Apoio à Emergência (Bombeiros, PSP, entre outros).

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO – PIPELINE**PIPELINE QUE INTERLIGA O TERMINAL DA NORDELA COM O
CAIS COMERCIAL DE PONTA DELGADA**

XI.1 – INFORMAÇÕES A TRANSMITIR PARA O EXTERIOR

As informações a difundir às populações e/ou meios de comunicação, em caso de acidente, só poderão ser efectuadas pelo Responsável pela Relações Públicas e após autorização do Centro de Crise, referindo apenas o seguinte:

- ◆ Nome da empresa e localização do pipeline.
- ◆ Identificação da pessoa que fornece a informação através da indicação da função desempenhada.
- ◆ Uma explicação, em termos simples, da actividade desenvolvida no pipeline.
- ◆ Tipo de acidente e em que condições ocorreu.
- ◆ Medidas tomadas para limitar as consequências do acidente.
- ◆ Qual a extensão do acidente.