

# **PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO**

## **DA ICM-TRANS, TRANSPORTES DE**

### **MERCADORIAS, LDA**

## **CARTA DE PROMULGAÇÃO**

## Índice

### Índice

i

### **PARTE 1 - Enquadramento Geral do Plano**

**1**

1.	Introdução .....	1
2.	Âmbito de Aplicação .....	8
3.	Objetivos .....	9
3.1	Objetivos gerais .....	9
3.2	Objetivos específicos .....	10
4.	Enquadramento Legal .....	11
5.	Antecedentes do Processo de Planeamento .....	12
6.	Articulação com outros instrumentos de planeamento .....	12
7.	Ativação do Plano .....	13
7.1	Competência para a ativação do plano .....	13
7.2	Critérios para a ativação do plano .....	14
8.	Programa de Exercícios .....	15

### **PARTE 2 - Organização da Resposta**

**16**

1.	Execução do Plano .....	16
2.	Organização .....	20
2.1	Estrutura em situação normal .....	20
2.2	Estrutura em situação de emergência .....	24
2.3	Estruturas de direção, coordenação e comando .....	33
2.4	Organização do Sistema de Gestão das Operações .....	37
2.5	Configuração do sistema de gestão de operações .....	37
2.6	Zona de intervenção .....	38
3.	Atuação de Agentes, Organismos e Entidades .....	44
3.1	ICM-TRANS .....	44
3.2	Missão das estruturas autárquicas .....	50
3.3	Missão dos agentes de proteção civil .....	53
3.4	Missão dos organismos e entidades de apoio .....	62

### **PARTE 3 - Áreas de Intervenção**

**66**

1.	Administração de Meios e Recursos .....	66
2.	Logística .....	68
3.	Comunicações .....	82
4.	Gestão da Informação de Emergência .....	91
4.1	Informação de apoio às operações .....	91
4.2	Informação ao público .....	93
4.3	Instruções de coordenação .....	97
5.	Procedimentos de Evacuação .....	98
6.	Manutenção da Ordem Pública .....	104
7.	Serviços Médicos e Transporte de Vítimas .....	105
8.	Socorro e Salvamento .....	110
9.	Serviços Mortuários .....	114

### **PARTE 4 - Informação Complementar**

**119**

Secção I .....	119
1. Mecanismos da Estrutura de Proteção Civil .....	119
1.1 Comissão Municipal de Proteção Civil .....	119

1.2	Ativação do PEET e declaração da situação de alerta	120
1.3	Sistema de monitorização, alerta e aviso	124
SECÇÃO II.....		142
1.	Caracterização do Estabelecimento.....	142
2.	Caracterização da Envoltente.....	155
2.1	Caracterização Física	155
2.2	Caracterização demográfica	171
2.3	Caracterização das infraestruturas	183
3.	Caracterização do Risco.....	191
3.1	Identificação e caracterização de perigos	191
3.2	Medidas de Prevenção e de Mitigação	271
4.	Cartografia.....	283
Secção III.....		284
1.	Inventário de Meios e Recursos.....	284
5.	Lista de Contactos.....	286
6.	Modelos de Comunicados.....	289
7.	Lista de Controlo de Atualização do Plano.....	292
8.	Lista de Registo de Exercícios do Plano.....	293
9.	Lista de Distribuição do Plano.....	294
10.	Bibliografia.....	295
11.	Glossário.....	298
11.1	Definições	298
11.2	Glossário de Acrónimos	304

## **Anexos**

- A -
  - Carta topográfica localização instalações da ICM-TRANS, vias de acesso (escala 1:25.000)
  - Planta de implantação do estabelecimento da ICM-TRANS (escala 1:10.000)
  - Carta identificação de pontos sensíveis num raio de 2Km da ICM-TRANS (escala 1:10.000)
  - Planta do edificado
  - Planta de evacuação
  - Localização Infraestruturas
  - Rede de incêndios
  - Rede de sprinklers
  - Instalação elétrica
  - Rede de terras
  - Rede de esgotos
  - Rede de ventilação e desenfumagem
  - Bacia de retenção
- B. - Cartas topográficas com pontos de acesso à Zona de Sinistro.
- Cartas topográficas com pontos de corte de estradas.
- C. - Fichas de segurança dos produtos armazenados
- Especificações técnicas dos meios de intervenção da ICM-TRANS
- D. - Itinerários e Pontos de Concentração.
- Mapas dos cenários, distâncias a que se fazem sentir os efeitos da nuvem de gases tóxicos provocada por um incêndio nas áreas de armazenagem e SGO.

## Figuras

- Figura 1 Acute Exposure Guideline Levels (AEGs)
- Figura 2 Estrutura do SMPC em situação normal
- Figura 3 Estrutura de comando e controlo em situação de emergência antes da ativação do PEET
- Figura 4 Estrutura de comando e controlo em situação de emergência após a ativação do PEET
- Figura 5 Estrutura do PCMun
- Figura 6 Constituição do PCOC
- Figura 7 Estruturas de direção, coordenação e comando
- Figura 8 Setorização do TO
- Figura 9 Organização de segurança da ICM-TRANS
- Figura 10 Organização da logística
- Figura 11 Triagem, evacuação e encaminhamento da população deslocada
- Figura 12 Organização da ZCAP
- Figura 13 Comunicações
- Figura 14 Diagrama das redes de comunicações
- Figura 15 Organização da gestão da informação
- Figura 16 Sinais sonoros de aviso
- Figura 17 Organização da Evacuação
- Figura 18 Serviços médicos e transporte de vítimas
- Figura 19 Socorro e salvamento
- Figura 20 Serviços mortuários
- Figura 21 Níveis de alerta
- Figura 22 Plano Prévio de Intervenção
- Figura 23 Armazenagem de produtos - esquema das estantes
- Figura 24 Layout de implantação das estantes
- Figura 25 Proteções das estantes
- Figura 26 Planta das áreas de armazenagem
- Figura 27 Esquema da posição das caixas de retenção
- Figura 28 Caixas exteriores de retenção/escoamento com união storz
- Figura 29 Bacia de retenção exterior
- Figura 30 Vista lateral da bacia de retenção exterior
- Figura 31 Matriz de risco - grau de risco

## Mapas

- Mapa 1 Localização geográfica das ZCAP
- Mapa 2 Localização geográfica dos pontos de concentração pré-planeados
- Mapa 3 Delimitação do armazém no complexo Silvip e envolvente

Mapa 4	Mapa hipsométrico do Concelho de Sintra
Mapa 5	Orografia e curvas de nível
Mapa 6	Concelhos e Freguesias abrangidas no pior cenário
Mapa 7	Isolinhas Cenário A
Mapa 8	Isolinhas Cenário A1
Mapa 9	Isolinhas Cenário A2
Mapa 10	Isolinhas Cenário B
Mapa 11	Isolinhas Cenário B1
Mapa 12	Isolinhas Cenário B2
Mapa 13	Isolinhas Cenário C
Mapa 14	Isolinhas Cenário C1
Mapa 15	Isolinhas Cenário C2
Mapa 16	Isolinhas Cenário D
Mapa 17	Isolinhas Cenário D1
Mapa 18	Isolinhas Cenário D2

## **Quadros**

Quadro 1	Configuração do PCMun
Quadro 2	Cenários A, E e F - distâncias AEGL
Quadro 3	Cenário B - distâncias AEGL
Quadro 4	Cenário C - distâncias AEGL
Quadro 5	Cenário D - distâncias AEGL
Quadro 6	Zonas de Concentração e Apoio às Populações
Quadro 7	Itinerários de evacuação e Pontos de Concentração
Quadro 8	Postos médicos avançados
Quadro 9	Zonas de reunião de mortos e necrotério provisório
Quadro 10	Plano de Alarme da ICM-TRANS
Quadro 11	Plano de aviso das empresas envolvidas
Quadro 12	Equipa de intervenção da ICM-TRANS
Quadro 13	População Rio de Mouro
Quadro 14	Consequências em Rio de Mouro cenários sismos afastado e próximo
Quadro 15	Frequência e intensidade do vento (dados da Base Aérea n.º 1 de 1980-2010)
Quadro 16	Rumos de vento máximo - período 1980-2010
Quadro 17	Rumos de vento máximo instantâneo - período 1980-2010

Quadro 18	Vento predominante - período 1980-2010
Quadro 19	Intensidade máxima do vento predominante e máximo - período 1980-2010
Quadro 20	Tempo significativo - período 1980-2010
Quadro 21	Precipitação 1980-2010
Quadro 22	Valores mensais da temperatura média, média das máximas, média das mínimas, máxima absoluta e mínima absoluta no concelho de Sintra (1980-2010)
Quadro 23	Uso e ocupação do solo da freguesia de Rio de Mouro
Quadro 24	Freguesias englobadas nos círculos dos efeitos dos produtos tóxicos pior cenário (C2)
Quadro 25	População residente por freguesia (censos 2011)
Quadro 26	População residente segundo grupos etários e sexo
Quadro 27	População presente por local de residência
Quadro 28	Total população e ensino freguesias
Quadro 29	Alojamentos familiares
Quadro 30	Tipo de dificuldade da população residente
Quadro 31	N.º de famílias clássicas por local de residência e dimensão
Quadro 32	Famílias clássicas por local de residência e dimensão em %
Quadro 33	Juntas de Freguesia
Quadro 34	Corpos de Bombeiros
Quadro 35	Esquadras da PSP e Postos da GNR
Quadro 36	Unidades de Saúde
Quadro 37	Estabelecimentos de ensino localizados nas freguesias
Quadro 38	Substâncias perigosas presentes no estabelecimento
Quadro 39	Cenários
Quadro 40	Cenário A severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 41	Cenário A1 severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 42	Cenário A2 severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 43	Cenário B severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 44	Cenário B1 severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 45	Cenário B2 severidade dos efeitos sobre a população, instalações e ambiente e avaliação dos efeitos perigosos
Quadro 46	Análise Cenários, efeitos produzidos e distância
Quadro 47	Cenário A medidas de prevenção e de mitigação
Quadro 48	Cenário A1 medidas de prevenção e de mitigação
Quadro 49	Cenário A2 medidas de prevenção e de mitigação

- Quadro 50 Cenário B medidas de prevenção e de mitigação  
Quadro 51 Cenário B1 medidas de prevenção e de mitigação  
Quadro 52 Cenário B2 medidas de prevenção e de mitigação

## **Gráficos**

- Gráfico 1 Precipitação mensal no concelho de Sintra (1980-2010)  
Gráfico 2 Valores mensais da temperatura média, média das máximas, média das mínimas, máxima absoluta e mínima absoluta no concelho de Sintra (1980-2010)  
Gráfico 3 Humidade relativa mensal no concelho de Sintra às 9h e 15h/18h (1980-2010)  
Gráfico 4 Insolação  
Gráfico 5 Densidade populacional por freguesia  
Gráfico 6 População residente por freguesia segundo grupos etários  
Gráfico 7 Ensino em % das freguesias  
Gráfico 8 Grau de ensino em % no total das freguesias



## PARTE 1 - Enquadramento Geral do Plano

### 1. Introdução

O Plano de Emergência Externo **ICM-TRANS, TRANSPORTES DE MERCADORIAS, LDA**, adiante designado **PEET**, é um plano especial de emergência de proteção civil de âmbito municipal preparado para fazer face a um acidente grave com origem nos armazéns localizados no complexo Silvip (fração B1), EN 249 - Km 4,2 - Cabra Figa, 2635-047 Rio de Mouro, no concelho de Sintra, distrito de Lisboa (georeferenciação projeção de Gauss, datum planimétrico 73, datum altimétrico marégrafo de Cascais, coordenadas X: -105310,27; Y: -101223,43, e coordenadas geográficas latitude N 38° 44' 57.892", longitude W 009° 20' 43.192").

O PEET é um plano previsto no Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, Prevenção de Acidentes Graves com Substâncias Perigosas, que aprova o regime jurídico da prevenção e controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

O PEET está elaborado em conformidade com:

- A diretiva “Critérios e Normas Técnicas para a Elaboração e Organização de Planos de Emergência de Proteção Civil”, que constitui anexo à Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 25/2008, publicada em Diário da República, 2.ª série, n.º 138, de 18 de Julho de 2008;
  - O Manual de Apoio à Elaboração de Planos de Emergência Externos, Diretiva “Seveso II”, da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), de Junho de 2009.
- a. O PEET está hierarquicamente subordinado ao Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Concelho de Sintra (PME-PCS) e tem aplicação, apenas, no concelho de Sintra.

O diretor do plano é o Presidente da Câmara Municipal de Sintra (PCMS), que na sua ausência ou impedimento, é substituído pelo seu legal substituto na estrutura de direção política em exercício de funções.

Compete ao diretor do plano assegurar a direção e coordenação do PEET e das medidas excecionais de emergência, com vista a minimizar a perda de vidas e bens e os danos ao

ambiente, assim como o restabelecimento, tão rápido quanto possível, das condições de normalidade.

Como diretor do plano e no exercício das funções de responsável municipal da política de proteção civil, o PCMS é apoiado pela Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC), a quem compete determinar o acionamento do plano.

O PCMS desencadeia as operações municipais de proteção civil, de harmonia com este plano de emergência externo (PEE), tendo em vista a unidade de direção e controlo das ações a desenvolver, a coordenação técnica e operacional dos meios e recursos a empenhar e a adequação das medidas de carácter excepcional.

Neste contexto, todos os agentes de proteção civil (APC), entidades e organizações de apoio do Sistema de Proteção Civil (SPC), devem estar familiarizados com este PEET e exercitar o seu conteúdo, nomeadamente, nas fases de emergência e reabilitação, a fim de garantirem um elevado desempenho e prontidão operacional.

- b. O PEET apoia-se no Plano de Emergência Interno (PEI) e na informação fornecida pela ICM-TRANS, TRANSPORTES DE MERCADORIAS, LDA, e na legislação, estudos e publicações técnicas atinentes à matéria.

A ICM-TRANS tem como atividade principal o transporte rodoviário de mercadorias (código CAE: 49410) e como atividade complementar, a exploração de um armazém de fitofarmacêuticos onde se processam a receção, armazenagem, carga e descarga de fitofarmacêuticos e biocidas.

As propriedades intrínsecas às substâncias perigosas transportadas e armazenadas pela ICM-TRANS contêm perigos suscetíveis de provocar danos à saúde humana e ao ambiente, existindo a probabilidade de ocorrência de efeitos específicos em certas circunstâncias e dentro de um período determinado.

- c. Assim, na sequência da análise de riscos efetuada pelo operador consideram-se relevantes os seguintes cenários:

- (1) Cenário A: incêndio na área de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos
  - 2 exutores de desenfumagem abertos.
- (2) Cenário B: incêndio na área de armazenagem de produtos biocidas

- 2 exutores de desenfumagem abertos.
- (3) Cenário C: incêndio na área de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos
- 8 ventiladores mecânicos e 2 exutores de desenfumagem abertos.
- (4) Cenário D: incêndio na área de armazenagem de produtos biocidas
- 2 ventiladores mecânicos e 2 exutores de desenfumagem abertos.
- (5) Cenário E: incêndio na área de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos
- 2 exutores de desenfumagem abertos;
  - Capacidade bacia retenção interior não é suficiente;
  - Falha na válvula de corte instalada na rede águas pluviais.
- (6) Cenário F: incêndio na área de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos
- 2 exutores de desenfumagem abertos;
  - Capacidade bacia retenção interior não é suficiente;
  - Bacia de retenção exterior danificada – existência de fissuras nas camadas betuminosas.

O cenário A, na situação de vento mais desfavorável, apresenta uma toxicidade que pode causar a morte até uma distância de 1170 metros da fonte, efeitos irreversíveis até 4180 metros e efeitos reversíveis até 5490 metros.

O cenário B, na mesma situação de vento, os efeitos da toxicidade podem causar a morte até 1080 metros da fonte, efeitos irreversíveis até 3950 metros e efeitos reversíveis até 5180 metros.

O cenário C, também na situação mais desfavorável de vento, tem as piores consequências, com uma possibilidade de morte até aos 4.855 metros, efeitos irreversíveis até 10.600 metros e efeitos reversíveis até 13.705 metros.

O cenário D, o segundo de maiores proporções de risco na situação de vento mais desfavorável, apresenta uma possibilidade de morte até 2.430 metros, efeitos irreversíveis até 5.985 metros e efeitos reversíveis até 7.730 metros.

Embora as condições atmosféricas utilizadas nestes cenários: velocidade do vento 1 m/s, classe de estabilidade F, temperatura 14,7°C e humidade relativa de 77%, apresentem, estatisticamente, uma probabilidade de ocorrência baixa, não podem deixar de ser tidas em consideração, por originarem as piores situações de perigo passíveis de acontecerem.

Os cenários E e F em termos de alcance são similares ao cenário A.

Pela análise das cartas das isolinhas, em função da intensidade do vento, verifica-se que nos cenários A, B, E e F, poderão ser afetados:

- Com possibilidade de morte: vários estabelecimentos industriais; Unidade de Saúde Familiar - Albasáude; estabelecimentos escolares da EB1 Albarraque 2, EB 23 Albarraque, EB1 Albarraque 4, EB1/JI Cabra Figa; área urbana de Cabra Figa, Bairro da Tabaqueira, Varge Mondar, Casal do Marmelo e Trajouce.
- Com danos irreversíveis: vários estabelecimentos industriais; Unidade de Saúde Familiar - Albasáude; estabelecimentos escolares da EB1 Albarraque 2, EB 23 Albarraque, EB1 Albarraque 4, EB1/JI Cabra Figa, EB1/JI Manique de Cima; área urbana de Cabra Figa, Bairro da Tabaqueira, Varge Mondar, Casal do Marmelo, Trajouce, Bairro Felosa, Manique, Carrascal de Manique, Bairro do Cabeço Cação; localidades mais afastadas que podem ser afetadas em função da direção do vento, designadamente, Albarraque, Rio de Mouro, Cacém, parte de Porto Salvo e Bicesse; área empresarial Taguspark.

O círculo possibilidade de morte abrange, nos dois cenários, parte dos concelhos de Sintra e Cascais, sendo que os círculos dos danos irreversíveis e reversíveis abrangem parcialmente os concelhos de Sintra, Cascais e Oeiras.

No cenário C, de acordo com os resultados da modelação efetuada pela ICM-TRANS, a possibilidade de ocorrência de morte poderá atingir cerca de 5 km e dos danos irreversíveis cerca de 10 km. Na cartografia das isolinhas verifica-se, em função da intensidade e da direção do vento, que a área dos efeitos irreversíveis abrange uma área muito significativa do concelho de Sintra e dos concelhos vizinhos, nomeadamente Oeiras, Cascais e Amadora e a isolinha dos danos reversíveis atinge, ainda, os concelhos de Lisboa, Almada, Odivelas e Loures.

Relativamente a este cenário é improvável a deslocação contínua de forma compacta e concentrada de qualquer tipo de nuvem tóxica para grandes extensões, devido às alterações da rugosidade do terreno e às variações das condições atmosféricas, que podem condicionar a progressão e originar a dispersão da nuvem. No entanto, não havendo dispositivos de avaliação e reconhecimento da nuvem tóxica, terão de ser tomadas medidas preventivas de acordo com os dados do modelo.

No cenário D, de acordo com os resultados da modelação da ICM-TRANS, a possibilidade de ocorrência de morte pode atingir cerca de 2,5 Km e dos danos irreversíveis cerca de 6 km. Como é possível verificar na cartografia das isolinhas, em função da direção e intensidade do vento, poderá ser afetada uma área muito significativa do Concelho de Sintra e vizinhos, designadamente Oeiras e Cascais.

Neste cenário é pouco provável a progressão da nuvem tóxica de forma compacta e concentrada para grandes extensões, quer pelas alterações da rugosidade do terreno, quer pelas variações de condições atmosféricas, uma vez que irão condicionar a progressão e dispersão da nuvem. No entanto, por razões de segurança e não sendo possível a medição e acompanhamento da nuvem de produtos tóxicos não resta outra saída senão a aplicação dos valores do modelo.

- d. O estabelecimento tem duas mangas de vento, o que permite dar a indicação da direção e ter a noção da intensidade do vento.

Não se verificam lacunas de informação no que respeita ao operador. Contudo, registam-se constrangimentos tecnológicos que condicionam a determinação das áreas em risco no exterior da ICM-TRANS após se ter verificado uma ocorrência, designadamente:

- Inexistência de instrumentos de medida para acompanhar uma nuvem de vapores ou gases tóxicos;
- Inexistência de meios para adquirir dados no terreno para calcular as estimativas em tempo real dos efeitos perigosos na envolvente do estabelecimento.

O cálculo da dimensão e do movimento de uma nuvem de vapores, gases tóxicos ou inflamáveis pode ser efetuado com o recurso a software específico, desde que se possua o conhecimento dos produtos envolvidos no acidente e os dados meteorológicos locais,

nomeadamente: velocidade e direção do vento, temperatura e pressão atmosférica. A equipa de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) do SMPC dispõe de instrumentos medidores dos dados meteorológicos, sendo possível a partir daí, implementar o sistema de gestão de operações (SGO) mais adequado para a ocorrência. Em seguida o SMPC efetua o cálculo mais preciso através dos programas Areal Locations of Hazardous Atmospheres - ALOHA e do Wireless Information System for Emergency Responders - WISER, softwares que permitem efetuar o cálculo da magnitude e da deslocação da nuvem de gases tóxicos e fornecer o corredor dos efeitos perigosos. O SMPC fornece os resultados ao Comandante Operacional Municipal (COM) que coordena com o Comandante de Operações e Socorro (COS) a sua aplicação. Após implementação do Posto de Comando Municipal (PCMun) a responsabilidade pelo acompanhamento e atualização da deslocação dos gases tóxicos é efetuada pela Célula de Planeamento Operacional (CEPLO) servindo-se, para o efeito, dos dados meteorológicos fornecidos pela ERAS.

Esta metodologia visa a delimitação da área de intervenção, sem por em causa a segurança de pessoas e do ambiente. Assenta em critérios essenciais para planeamento e resposta a ocorrências em que são libertados produtos químicos perigosos para a atmosfera. Estes critérios fornecem a informação indispensável para determinar as áreas de maior risco para o ser humano, tomar as ações de proteção apropriadas perante a gravidade e as consequências dos seus efeitos na saúde. Facilitam o planeamento e a resposta a uma emergência, e ao permitir a delimitação da área de intervenção, possibilitam a concentração dos meios incumbidos das medidas imediatas de proteção e socorro.

Esta informação é essencial e está associada aos seguintes parâmetros:

- Acute Exposure Guideline Level (AEGL). Valores publicados pela U.S. Environmental Protection Agency (EPA);
- Emergency Response Planning Guideline (ERPG). Valores produzidos pela American Industrial Hygiene Association (AIHA);
- Temporary Emergency Exposure Limit (TEEL). Valores desenvolvidos pelo Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions (SCAPA).

A hierarquia estabelecida para o seu uso é a seguinte:

- 1º - Usar os AEGL se estiverem disponíveis;
- 2º - Se os AEGL não estiverem disponíveis usar os ERPG;
- 3º - Se os AEGL nem os ERPG estiverem disponíveis usar os TEEL.

Os AEGL, ERPG e os TEEL estão associados a níveis de exposição e aos efeitos que provocam:

- Efeitos menores, passageiros para a saúde;
- Efeitos irreversíveis ou outros efeitos graves para a saúde que podem restringir as faculdades do ser humano para adotar medidas de proteção;
- Efeitos graves na saúde que podem ameaçar a vida e levar à morte.

Os AEGL representam limites de exposição para as pessoas em geral e são aplicáveis para exposições de emergência que vão de 10 minutos a 8 horas. Foram desenvolvidos três níveis AEGL (AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3), para cinco períodos de exposição (10 minutos, 30 minutos, 1 hora, 4 horas e 8 horas). No entanto, o Departamento da Energia dos USA (DOE) recomenda o uso dos valores AEGL para 1 hora de exposição. A definição dos AEGL, ERPG e TEEL encontra-se no parágrafo 8, glossário.

Os TEEL são usados até os AEGL ou ERPG estarem disponíveis.

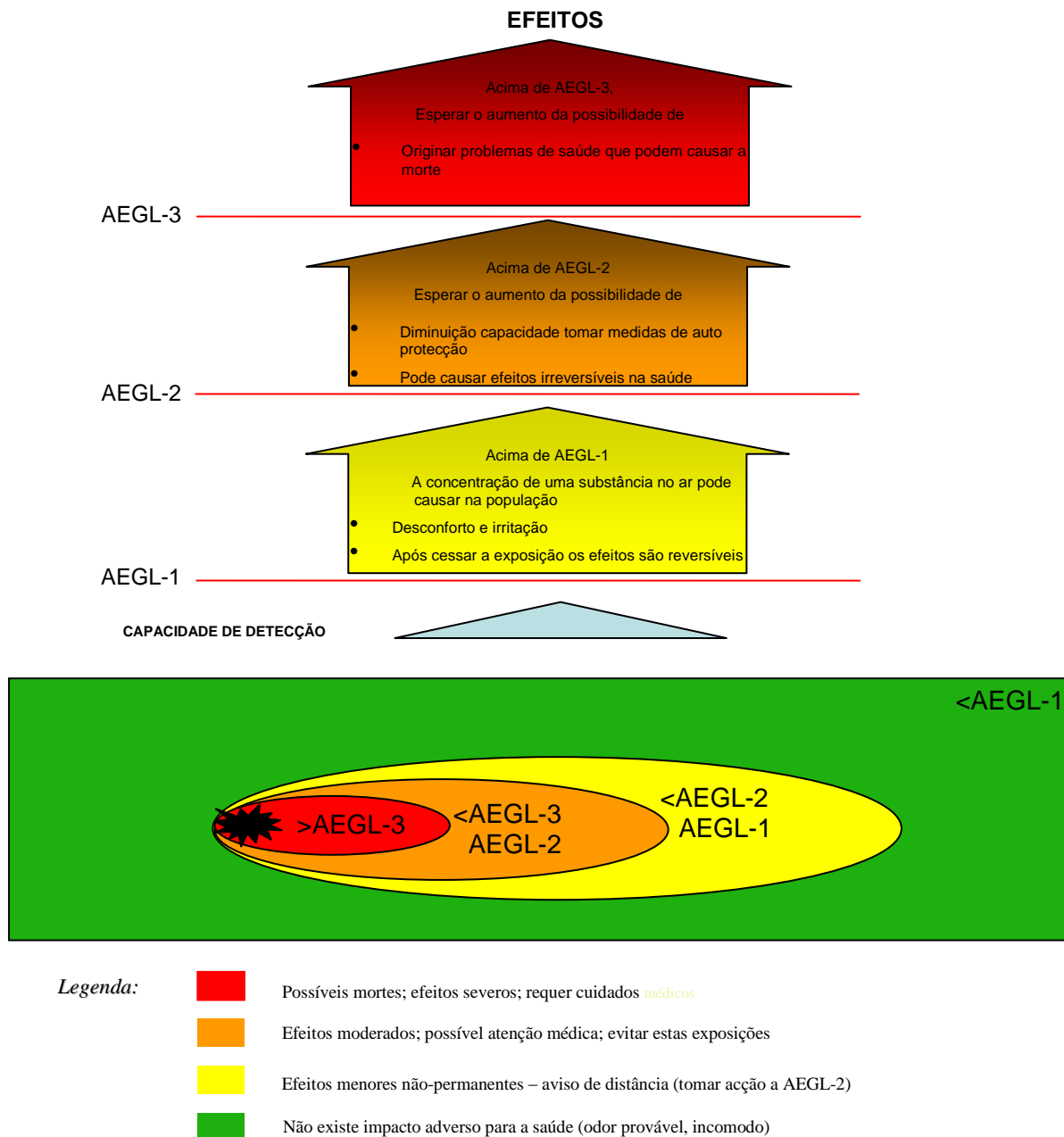
As várias opções incluem alerta, instruções à população, proteção física no local, procedimentos de evacuação, procedimentos para permitir ou facilitar a intervenção médica, ou a combinação de todas estas componentes.

Ressalta, por conseguinte, a necessidade de desenvolver um conceito de operações associado ao tempo que decorre a partir do início da ocorrência. Esta variável é o parâmetro que norteia a implementação imediata dos pressupostos operacionais, o aviso e a evacuação das pessoas das áreas em perigo e a instalação do SGO.

Assim, a avaliação inicial rápida da emergência e o acompanhamento da evolução da situação são fundamentais, a fim de antecipar a implementação de medidas que, no mínimo, evitem a exposição de seres vivos às áreas de risco representadas a vermelho e laranja, onde os níveis de concentração de produtos químicos no ar podem causar problemas letais e sérios.



A título sumário exemplificativo, apresenta-se graficamente os AEGL:



*Fig 1- Acute Exposure Guideline Levels (AEGLs)*

## 2. Âmbito de Aplicação

O âmbito de aplicação do presente plano circunscreve-se a acidentes graves na ICM-TRANS, na área geográfica do concelho de Sintra, que pela sua dimensão excedam os limites do estabelecimento, tais como a emissão de substâncias, incêndio ou uma explosão de grandes proporções, resultantes de desenvolvimentos incontrolados, que constituam perigos imediatos



ou retardados para a saúde humana e ou para o ambiente e que envolvam uma ou mais substâncias perigosas.

O transporte terrestre de substâncias perigosas, regulado pelo decreto-lei (DL) n.º 41-A/2010, de 29 de abril que transpõe para a ordem jurídica interna a diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro, não é objeto deste plano.

Em caso de incêndio no armazém de armazenagem da ICM-TRANS os produtos de gases tóxicos libertados para a atmosfera deslocam-se no sentido do vento dominante, podendo atingir freguesias dos concelhos de Cascais, Oeiras, Amadora, Lisboa, Loures, Odivelas e Almada. Em caso de se verificar este impacto intermunicipal, a gestão da ocorrência extravasa o âmbito de aplicação deste PEE.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivos gerais**

- Mitigar os efeitos de acidentes graves causados por substâncias perigosas, limitar os danos na população, no ambiente e nos bens e restabelecer, o mais rapidamente possível, a normalidade;
- Providenciar, através de uma resposta rápida e coordenada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe, envolvendo substâncias químicas perigosas, ocorrido no parque de armazenagem da ICM, TRANS, de forma a proteger a vida humana e o ambiente;
- Definir as modalidades de ação apropriadas para fazer face a uma contingência originada por um acidente grave ou catástrofe com origem nas instalações da ICM-TRANS, de modo a circunscrever e controlar os seus efeitos, neutralizar, ou no mínimo mitigar, os danos no ser humano, no ambiente e nos bens;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe envolvendo substâncias perigosas;
- Definir as orientações relativamente ao modo de alerta, mobilização e atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil no exterior do estabelecimento;

- Definir a unidade de direção, coordenação e comando dos organismos envolvidos nas ações a desenvolver no exterior do estabelecimento;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado dos meios e recursos disponíveis;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio para promover maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Aplicar as medidas necessárias para proteger o ser humano e o ambiente dos efeitos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas.

### 3.2 **Objetivos específicos**

- Assegurar a comunicação entre o operador do estabelecimento, o CB de S. Pedro de Sintra e o SMPC, dos avisos imediatos de eventuais acidentes graves envolvendo substâncias perigosas ou incidentes não controlados passíveis de conduzir a um acidente grave;
- Informar as populações das áreas perigosas através de ações de sensibilização tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o seu entrosamento na estrutura de resposta à emergência;
- Comunicar ao público em geral e às empresas, organizações, instituições, serviços, autoridades locais e concelhias em particular, as informações relacionadas com o acidente, com ênfase para medidas de autoproteção e evacuação a adotar;
- Tomar as medidas necessárias para reabilitar e, sempre que possível, para repor a qualidade do ambiente, na sequência de um acidente grave envolvendo substâncias perigosas;
- Integrar os Órgãos de Comunicação Social (OCS) em todas as fases do plano e promover a sua participação de forma a aplicar as suas potencialidades em prol das operações;
- Planear e assegurar a execução regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global a fim de habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem graus elevados de preparação e de prontidão;

- Envolver os municípios adjacentes que possam vir a ser afetados por um acidente na ICM-TRANS, através do nível distrital.

#### **4. Enquadramento Legal**

O DL nº 254/2007 de 12 de julho estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e o ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a diretiva n.º 96/82/CE, do Conselho, de 9 de dezembro de 1996, com a redação dada pela diretiva n.º 2003/105/CE, de 16 de dezembro de 2003, denominada diretiva “Seveso II”. Compete ao operador o dever de demonstrar à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), à Inspeção-geral do Ambiente e Ordenamento do Território (IGAOT) e à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), no âmbito das respetivas competências, que tomou todas as medidas que são exigidas nos termos do DL.

A elaboração do plano segue o disposto no artigo 19º e no nº 2 do anexo V do DL nº 254/2007, bem como os critérios e normas técnicas definidas pela resolução nº 25/2008.

Na feitura do PEET foi tida em consideração a seguinte legislação:

##### **a. Legislação geral**

- (1) Resolução nº 25/2008 da Comissão Nacional de Proteção Civil - Diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil;
- (2) Lei nº 65/2007 - Lei que define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal;
- (3) DL nº 134/2006 - Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- (4) Lei nº 27/2006 - Lei de Bases da Proteção Civil.

##### **b. Legislação específica**

- (1) DL nº 254/2007 - Decreto-Lei que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e o ambiente;
- (2) Portaria nº 732A/96 - Regulamento para a notificação de substâncias químicas e para a classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas.

## **5. Antecedentes do Processo de Planeamento**

O PEET está em conformidade com o Manual de Apoio à Elaboração de Planos de Emergência Externos (Diretiva “Seveso”) de junho de 2009. Foi submetido a consulta pública em 02 de setembro de 2013, pelo prazo de trinta dias nos termos do n.º 8 do art.º 4º da Resolução n.º 25/2008 da Comissão Nacional de Proteção Civil e dos art.ºs 117 e 118º do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

Em 15 de novembro de 2013 o plano foi submetido a parecer prévio da CMPC de Sintra nos termos da mesma Resolução tendo obtido parecer favorável e enviado à ANPC para seguimento dos trâmites formais de aprovação.

## **6. Articulação com outros instrumentos de planeamento**

- a. O PEET é um plano especial subordinado ao Plano geral Municipal de Emergência de Proteção Civil do Concelho de Sintra (PME-PCS). Em conformidade, está alinhado com a missão, objetivos, conceitos e organização nele definidos, assim como com as estruturas de comando e controlo e áreas de intervenção.
- b. Tem em consideração os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) a nível municipal, designadamente o Plano Estratégico do Concelho de Sintra, Plano Diretor Municipal (PDM) de Sintra, Planos de Urbanização Municipais e Planos de Pormenor.
- c. Em caso de ocorrência de um sismo que implique a ativação do Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS-AML-CL) o PME-PCS é ativado. Se ocorrer uma emergência na ICM-TRANS a CMPC perante a gravidade da situação, planos ativados e prioridades fixadas, decide da ativação do PEET articulando-se este plano com o PME-PCS e este com o PEERS-AML-CL.
- d. Sempre que ocorrer um incidente nas instalações da ICM-TRANS que configure a ativação do PEI, ou incidentes ou acidentes que envolvam possíveis libertações de substâncias perigosas, o Diretor de Armazenagem e Logística Integrada (ou o seu substituto), que é simultaneamente o Chefe das Operações de Emergência, assegura que são alertados de imediato o CB de S. Pedro de Sintra, a Esquadra local da Polícia de Segurança Pública (PSP) de Rio de Mouro e o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC). De notar que o Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI) da ICM-TRANS é do tipo analógico endereçável com a Central de Detecção de Incêndios (CDI),

que em caso de incêndio não controlado, finda a temporização do sistema, atua sobre o equipamento acústico de alarme e transmite o alerta ao CB de São Pedro de Sintra. O operador de serviço do CB de São Pedro de Sintra informa de imediato o comandante do CB da ocorrência, o CB de Algueirão Mem-Martins e o CB da Parede. Os meios do 1º Alarme saem de imediato para a ICM-TRANS e informam o Comando Distrital de Operações e Socorro (CDOS) de Lisboa.

- e. O alerta ao SMPC é realizado por via telefónica, número 219105880 pela ICM-TRANS. O Diretor de Armazenagem e Logística Integrada da ICM-TRANS fornece os elementos necessários que permitam ao SMPC avaliar a situação e, se necessário, ativar o PEET.
- f. Entretanto o operador do SMPC informa o Comandante Operacional Municipal (COM) que assume a coordenação da ocorrência, mantendo o contacto com o Comandante de Operações e Socorro (COS), que é o chefe da primeira equipa do CB de S. Pedro de Sintra a chegar ao local. A ativação do PEET é uma decisão da CMPC, que é convocada por ordem do Presidente da Câmara, mediante recomendação do COM.

## 7. Ativação do Plano

O PEET é sempre ativado nas seguintes situações:

- Incêndio incontrolável na área de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos;
- Incêndio incontrolável na área de armazenagem de produtos biocidas;
- Ocorrências que envolvam libertação para a atmosfera de gases ou vapores tóxicos ou inflamáveis.

### 7.1 Competência para a ativação do plano

Ao abrigo do número 2 do artigo 40º da Lei de Bases da Proteção Civil, a CMPC determina o acionamento do PEET, assim como a sua desativação.

Atenta a especificidade da ocorrência que poderá determinar a ativação do Plano, a CMPC poderá reunir com a presença de apenas um terço dos seus elementos, sendo a declaração de ativação sancionada, assim que for possível, pelo plenário.

A publicitação da ativação e desativação do plano é efetuada através do Rádio Clube de Sintra 91.2 FM, (www.rcs.fm), Rádio Mega FM 88.0, internet página da Câmara Municipal de Sintra (CMS) (www.cm-sintra.pt) e da divulgação local das informações relevantes.

## 7.2 Critérios para a ativação do plano

A decisão de ativação do PEET apoia-se em Níveis Operacionais de Emergência (NOE). Os NOE são avaliados pelo COM que mantém a ligação, em permanência, com o COS e a ERAS destacada no terreno.

**Nível 1:** A situação pode ser controlada exclusivamente pelos meios que, habitualmente, exercem o socorro. Não necessita medidas de evacuação, para além das que dizem respeito às instalações da ICM-TRANS.

- ***Não requer a convocação da CMPC.***

**Nível 2:** A situação envolve riscos potenciais significativos que os meios de socorro, por si, não conseguem controlar. Os perigos potenciais associados constituem uma ameaça séria para a vida, bens e ambiente, podendo requerer medidas especiais de evacuação numa área limitada.

- ***Requer a convocação da CMPC que poderá determinar a ativação do PEET face à evolução da situação.***

**Nível 3:** Envolve uma situação de grande risco potencial ou uma zona de sinistro de dimensão alargada, que por constituir uma ameaça extrema para a vida, bens e ambiente, requer medidas especiais de intervenção e de evacuação.

- ***Requer a ativação imediata do PEET.***

Todos os cenários são potencialmente de nível 3, pelo que independentemente dos critérios anteriores, os procedimentos previstos no Plano são automaticamente acionados mediante confirmação da gravidade da situação pelo COS. O COM mobiliza de imediato o Posto de Comando Municipal (PCMun) e após informar o PCMS convoca a CMPC que decide da ativação do Plano.

A desativação do PEET é da responsabilidade da CMPC, cabendo ao COM a consequente desmobilização operacional em conformidade com o desenvolvimento da situação.

## **8. Programa de Exercícios**

A fim de testar o estado de prontidão, a capacidade de resposta e de mobilização dos meios do SPC e da ICM-TRANS, a capacidade de comando, controlo, comunicações, computadores e gestão dos sistemas de informação, o PEET é regularmente treinado e avaliado através de exercícios em que são simuladas situações de emergência a diferentes níveis. Com esta finalidade, é efetuado anualmente um exercício, sendo nos anos ímpares do tipo CPX (Exercício de Postos de Comando) e nos anos pares do tipo LIVEX (Exercício Real).