



PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO

PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA DE PROTECÇÃO CIVIL
PARA RISCOS QUIMICOS GRAVES (PEEB Nº 02/2009)



PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO DA BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL)

Índice

Parte I - Enquadramento Geral do Plano.....	1
1. Introdução.....	1
2. Âmbito de Aplicação.....	5
3. Objectivos.....	6
3.1. Objectivos gerais.....	6
3.2. Objectivos específicos.....	7
4. Enquadramento Legal.....	7
5. Antecedentes do Processo de Planeamento.....	8
6. Articulação com Outros Instrumentos de Planeamento.....	9
7. Activação do Plano.....	10
7.1. Competência para a activação do plano.....	10
7.2. Critérios para a activação do plano.....	11
8. Programa de Exercícios.....	12
Parte II - Organização da Resposta.....	13
1. Execução do Plano.....	13
1.1. Antes da emergência.....	13
1.2. Durante a emergência.....	15
1.3. Após a emergência.....	16
2. Organização.....	17
2.1. Estrutura em situação normal.....	17
2.2. Estrutura em situação de emergência.....	20
2.3. Estruturas de direcção e coordenação política, coordenação institucional e comando.....	26
2.4. Organização do Sistema de Gestão das Operações.....	30
2.5. Configuração do sistema de gestão de operações.....	31
2.6. Zona de intervenção.....	32
3. Actuação de Agentes, Organismos e Entidades.....	35
3.1. BAYER.....	35
3.2. Missão das estruturas autárquicas.....	39
3.3. Missão dos agentes de protecção civil.....	42
3.4. Missão dos organismos e entidades de apoio.....	50
Parte III - Áreas de Intervenção.....	55
1. Administração de Meios e Recursos.....	55
2. Logística.....	57
2.1. Apoio logístico às forças de intervenção.....	62
2.2. Apoio logístico às populações.....	63
3. Comunicações.....	65
4. Gestão da Informação de Emergência.....	72
4.1. Informação de apoio às operações.....	72
4.2. Informação ao público.....	74
5. Procedimentos de Evacuação.....	80
6. Manutenção da Ordem Pública.....	86
7. Serviços Médicos e Transporte de Vítimas.....	91
8. Socorro e Salvamento.....	96
9. Serviços Mortuários.....	100
Parte IV - Informação Complementar.....	106
Secção I.....	106
1. Mecanismos da Estrutura de Protecção Civil.....	106
1.1. Comissão Municipal de Protecção Civil.....	106
1.2. Declaração da situação de alerta.....	108
1.3. Sistema de monitorização, alerta e aviso.....	111

Parte I - Enquadramento Geral do Plano

1. Introdução

- a. O Plano de Emergência Externo BAYER, adiante designado **PEEB**, é um plano especial de emergência de protecção civil de âmbito municipal para riscos químicos graves, previsto no Decreto-Lei n.º 254/2007 em função da Directiva Seveso II. Está elaborado em conformidade com:
 - (1) A directiva “Critérios e Normas Técnicas para a Elaboração e Organização de Planos de Emergência de Protecção Civil”, que constitui anexo à Resolução da Comissão Nacional de Protecção Civil nº 25/2008, publicada em Diário da República, 2.ª série, n.º 138, de 18 de Julho de 2008;
 - (2) O Manual de Apoio à Elaboração de Planos de Emergência Externos (Directiva “Seveso II”, da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), de Junho de 2009.
- b. O PEEB está hierarquicamente subordinado ao Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Concelho de Sintra (PME-PCS).

O Director 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 direcção política em exercício de funções. Compete ao Director do Plano assegurar a direcção e coordenação do PEEB e das medidas excepcionais 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 mínimas de normalidade.

Como director do plano e no exercício das funções de responsável municipal da política de protecção civil, o PCMS é apoiado pela Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC), a quem compete determinar o accionamento do plano.

O PCMS declara a situação de alerta adequada e desencadeia as operações municipais de protecção civil, de harmonia com este plano de emergência externo

(PEE), tendo em vista a unidade de direcção e controlo das acções 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 protecção civil, entidades e organizações de apoio do Sistema de Protecção Civil (SPC), devem estar familiarizados com este PEEB e exercitar o seu conteúdo, nomeadamente, nas fases de emergência e reabilitação, a fim de garantirem um elevado desempenho e prontidão operacional.

- c. O PEEB apoia-se na informação incluída no Plano de Emergência Interno (PEI) e na informação complementar fornecida pela BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL) e na legislação, estudos e publicações técnicas atinentes à matéria.

A actividade da BAYER consiste na armazenagem e distribuição de produtos químicos e biológicos para defesa e protecção de animais e culturas agrícolas e florestais. A classificação Portuguesa de Actividades Económicas - CAE é 46750 – comércio por grosso de produtos químicos.

As actividades desenvolvidas na BAYER contêm riscos associados a falhas a que correspondem potenciais acidentes.

Na sequência da análise de riscos efectuada consideram-se relevantes os seguintes cenários de acidentes ambientais graves:

- (1) Cenário A: incêndio na área de armazenagem de Mercadorias.
- (2) Cenário B: libertação com inflamação de gás natural a partir de tubagem.

Enquanto o cenário B não tem reflexos no exterior da área geográfica ocupada pelas instalações da BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL), o cenário A pode, em determinados tipos de acidente e condições meteorológicas colocar riscos em corredores que podem atingir um círculo com raio de 10 Km, com centro nas instalações. Este círculo abrange, totalmente ou parcialmente, os concelhos de Oeiras, Amadora, Odivelas, Loures, Lisboa e Cascais.

- d. Não se verificam lacunas de informação no que respeita ao operador. Contudo, existem constrangimentos tecnológicos que condicionam a determinação das áreas

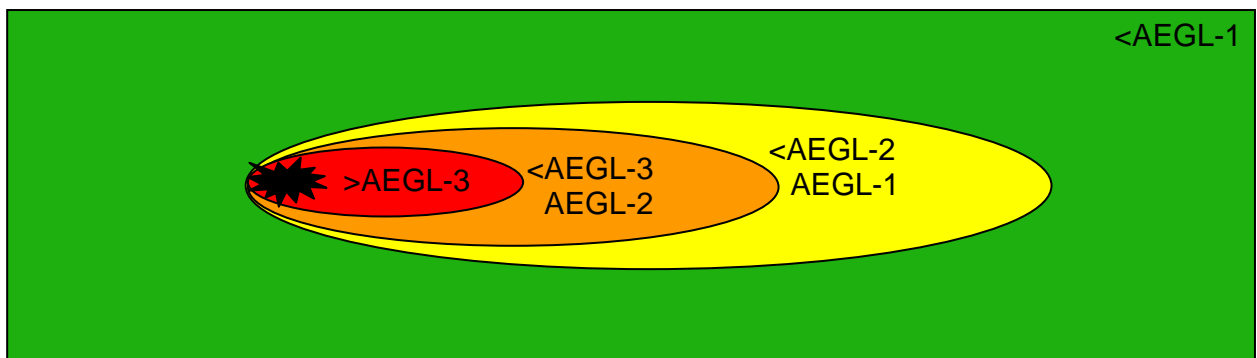
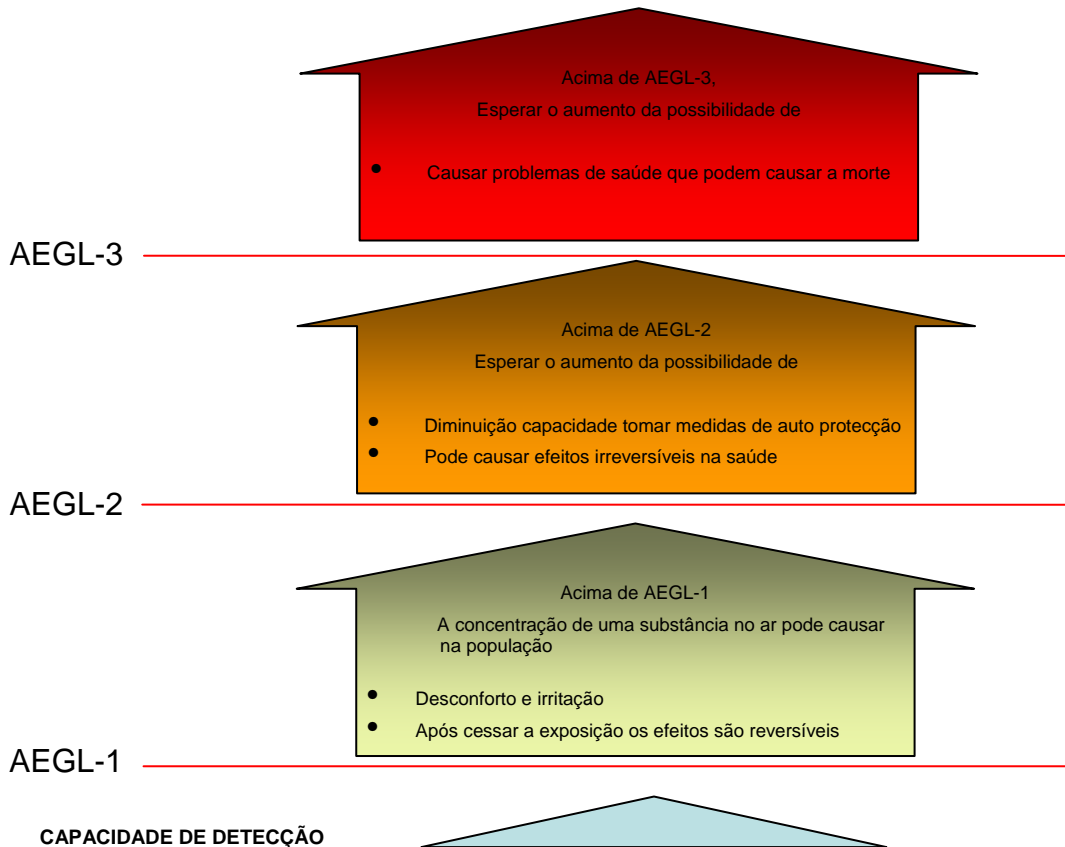
em risco no exterior das instalações da BAYER após se ter verificado uma ocorrência. O estabelecimento tem uma manga de vento mas não dispõe de instrumentos para acompanhamento de uma nuvem de vapores ou gases tóxicos. A BAYER não tem meios para adquirir dados no terreno e calcular as estimativas em tempo real dos efeitos perigosos na envolvente do estabelecimento.

O cálculo da dimensão e deslocamento de uma nuvem de vapores, gases tóxicos ou inflamáveis pode ser efectuado com o uso de software específico, desde que se possua o conhecimento dos produtos envolvidos no acidente, dados meteorológicos locais, nomeadamente velocidade e direcção do vento, temperatura e pressão atmosférica. As equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) e as Equipas de Avaliação Técnica (EAT), dispõem de medidores das condições ambientais, nomeadamente de direcção e intensidade do vento, temperatura, pressão atmosférica e humidade. Estes dados podem ser introduzidos num software específico [exemplo: Effects 8.0.1 - Modelling the affects of accidental release of hazardous substances - desenvolvido pela TNO (Holanda, ou outro)] que lhes permite efectuar os cálculos estimados da deslocação da nuvem de gases tóxicos e fornecer a previsão do corredor dos efeitos perigosos. As cartas com a transcrição dos cálculos são enviadas ao Posto de Comando Municipal (PCMun) e Posto de Comando Operacional (PCO) que fornecem a informação ao Comandante Operacional Municipal (COM) e ao Comandante de Operações e Socorro (COS).

Esta informação é essencial para limitar a área de intervenção, e, assim, permitir a concentração de meios para antecipar as medidas de protecção e socorro. Usados como modelos computadorizados, os “Acute Exposure Guideline Levels (AEGs)” permitem determinar as áreas de maior risco. Facilitam a tomada das acções mais apropriadas para minimizar os impactos globais na população.

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

EFEITOS



- Possíveis mortes; efeitos severos; requer cuidados *médicos*
- Efeitos moderados; possível atenção médica; evitar estas exposições
- Efeitos menores não-permanentes – aviso de distância (tomar acção a AEGL-2)
- Não existe impacto adverso para a saúde (odor provável, incómodo)

Ressalta, por conseguinte, a necessidade de efectuar uma avaliação inicial rápida da emergência e acompanhar a evolução da situação, a fim de antecipar a

implementação de medidas que, no mínimo, evitam 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 sérios problemas à população.

2. Âmbito de Aplicação

O PEEB é um plano especial de emergência de protecção civil de âmbito municipal preparado para fazer face a um acidente grave ou catástrofe com origem na BAYER Cropscience Portugal, localizada, na zona industrial do Cacém, na Avenida das Indústrias, Casal de Colaride, no Conselho de Sintra, Distrito de Lisboa, georeferenciação projecção de Gauss, datum planimétrico 73, datum altimétrico marégrafo de Cascais, coordenadas X: -100333.677; Y: -99286.099; latitude N 38° 46' 03",77, longitude W 009° 17' 16",52. O armazém da BAYER Cropscience encontra-se implantado num lote com aproximadamente 23.125 m². (ver carta topográfica de localização das instalações em Anexo A).

O PEEB destina-se, principalmente, a mitigar e limitar os danos nos seres vivos e no ambiente, no exterior do estabelecimento, numa perspectiva de toxicidade, face à perigosidade dos vários produtos resultantes da decomposição térmica dos materiais existentes, para o cenário de incêndio em armazém, e numa perspectiva de inflamabilidade e níveis de radiação térmica para o cenário envolvendo a libertação do gás natural.

No que diz respeito à envolvente exterior, e conforme se verifica nas cartas de implantação constantes em Anexo A, a BAYER tem como zonas limítrofes: a Norte: Zona livre; a Este: estabelecimentos industriais, sendo o mais próximo a Schering Plough Farma; a Sul: estabelecimentos industriais e urbanizações; a Oeste: urbanizações.

Os principais núcleos habitacionais localizados nas proximidades da Bayer Cropscience, num raio de 2 km, são: Agualva, Colaride, Idanha, Bairro da Charcutaria, Bairro João de Nora, Fonte das Eiras, Lopas, Grajal, Bairro Alegre, Cacém, Alto da Boavista S. Marcos e Massamá Abelheira.

A via de acesso ao estabelecimento está assinalada na carta topográfica em Anexo A. O acesso principal efectua-se pela Portaria, situada a Norte das instalações. Existe um segundo portão, de emergência, na vedação Oeste.

3. Objectivos

3.1. Objectivos gerais

- Providenciar, através de uma resposta rápida e concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe ocorrido no parque de armazenagem da BAYER de forma a proteger o homem e o ambiente dos efeitos de acidentes graves envolvendo substâncias químicas perigosas;
- Definir as modalidades de acção apropriadas para fazer face a uma contingência originada por um acidente grave ou catástrofe com origem nas instalações da BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL), de modo a circunscrever e controlar os seus efeitos, neutralizar, ou no mínimo minimizar, os danos no homem, nos bens e no ambiente.
- Definir as orientações relativamente ao modo de alerta, mobilização e actuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de protecção civil no exterior do estabelecimento;
- Definir a unidade de direcção, coordenação e comando dos organismos envolvidos nas acções a desenvolver no exterior do estabelecimento;
- Coordenar e sistematizar as acções de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe envolvendo substâncias perigosas;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado dos meios e recursos disponíveis;
- Aplicar as medidas necessárias para proteger o homem e o ambiente dos efeitos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas.

3.2. Objectivos específicos

- Minimizar os efeitos de acidentes graves causados por substâncias perigosas, limitar os danos na população, nos bens e no ambiente e restabelecer, o mais rapidamente possível, a normalidade;
- Assegurar a comunicação, entre o operador do estabelecimento e o serviço municipal de protecção civil, de avisos imediatos dos eventuais acidentes graves envolvendo substâncias perigosas ou incidentes não controlados passíveis de conduzir a um acidente grave;
- Promover a informação das populações através de acções de sensibilização tendo em vista a sua preparação, a assumpção de uma cultura de auto-protecção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência;
- Comunicar ao público as informações necessárias relacionadas com o acidente, incluindo as medidas de autoprotecção a adoptar, assim como às empresas, organizações, instituições, serviços, autoridades locais e concelhias;
- Identificar as medidas para a reabilitação e, sempre que possível, para a reposição da 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 realização de acções de formação especializada;
- 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.

4. Enquadramento Legal

O Decreto-Lei (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. O DL transpõe para o direito interno a Directiva n.º 2003/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, competindo 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 Protecção Civil (ANPC), no âmbito das respectivas 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 Decreto-Lei nº 254/2007, bem como os critérios e normas técnicas definidas pela Resolução nº 25/2008.

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

a. Legislação geral

- (1) Resolução nº 25/2008 da Comissão Nacional de Protecção Civil - Directiva Relativa aos Critérios e Normas Técnicas para a Elaboração e Operacionalização de Planos de Emergência de Protecção Civil;
- (2) Lei nº 65/2007 - Lei que define o enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal;
- (3) Decreto-Lei nº 134/2006 - Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro;
- (4) Lei nº 27/2006 - Lei de Bases da Protecção Civil.

b. Legislação específica

- (1) Decreto-Lei 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

A primeira versão do PEEB foi submetida a consulta pública em 16 de Junho de 2009, 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 Protecção Civil e dos art.ºs 117 e 118º do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

Em 11 de Agosto de 2009 o plano foi submetido a parecer prévio da CMPC de Sintra nos termos da mesma Resolução tendo obtido parecer favorável. O plano após ter sido harmonizado com o parecer emitido pela ANPC de 10 de Novembro de 2009, foi submetido à apreciação da CMPC em 16 de Março de 2010, tendo obtido parecer favorável.

Esta é a segunda versão do plano de emergência externo, que toma em consideração os comentários recebidos da ANPC em 19 de Novembro 2009, está em conformidade com o Manual de Apoio à Elaboração de Planos de Emergência Externos (Directiva “Seveso“) de Junho de 2009, foi submetida a parecer prévio da CMPC de Sintra em 16 de Março de 2010, tendo obtido parecer favorável.

6. Articulação com Outros Instrumentos de Planeamento

- a. O PEEB é um plano especial subordinado ao Plano geral Municipal de Emergência de Protecção Civil do Concelho de Sintra (PME-PCS). Em conformidade, o PEEB está alinhado com a missão, objectivos, conceitos e organização do PME-PCS, nomeadamente de comando e controlo, comunicações, procedimentos de evacuação, política de informação, comunicados e reportes, etc.
- b. Tem em consideração o Plano Director Municipal (PDM) para o município de Sintra, que estabelece a estrutura espacial e a classificação básica do solo, bem como os parâmetros de ocupação, a implantação dos equipamentos sociais e a qualificação dos solos urbanos e rurais e neste caso particular a localização e tipo das instalações da BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL).
- c. Em caso de ocorrência de um sismo que implique a activação do Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS-AML-CL) o PEEB articula-se com este plano se ocorrer uma emergência na BAYER que motive a sua activação. Esta avaliação é efectuada pela CMPC perante a gravidade da situação, planos activados e prioridades fixadas.

- d. Sempre que ocorrer um incidente nas instalações da BAYER, o responsável de Armazém e HSE activa o PEI e alerta de imediato o Corpo de Bombeiros Voluntários (CBV) de Agualva-Cacém e o Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC). O responsável de Armazém e HSE da BAYER mantém o SMPC informado da evolução da ocorrência. 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 CBV a chegar ao local. A activação do PEEB é uma decisão da CMPC, que é convocada por ordem do Presidente da Câmara, mediante recomendação do COM. As situações em que o SMPC é alertado são as seguintes:
- (1) Incidentes cuja evolução provável é a de um cenário de um acidente difícil de controlar pelas equipas internas;
 - (2) Incidentes que envolvam equipamentos relacionados com fontes de perigo de acidentes graves, bem como libertação de gases ou vapores tóxicos ou inflamáveis;
 - (3) Acidente grave com substâncias perigosas;
 - (4) Sempre que qualquer ocorrência possa colocar em risco as imediações do estabelecimento.

7. Activação do Plano

7.1. Competência para a activação do plano

Ao abrigo do número 2 do artigo 40º da Lei de Bases da Protecção Civil, a CMPC determina o accionamento do PEEB, assim como a sua desactivação.

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

A publicitação da activação e desactivação do plano é efectuada 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 das informações relevantes efectuada localmente.

7.2. Critérios para a activação do plano

A decisão de activação do PEEB apoia-se em Níveis Operacionais de Emergência (NOE). Os NOE são avaliados pelo COM que mantém a ligação, em permanência, com o COS e as equipas de reconhecimento e avaliação da situação (ERAS) destacadas 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 BAYER CROPSCIENCE (PORTUGAL).

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 activação do PEEB 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 activação imediata do PEEB.

O cenário A é potencialmente de nível 3, pelo que independentemente dos critérios anteriores, os procedimentos previstos no Plano são automaticamente accionados mediante confirmação da gravidade da situação pelo COS. A CMPC é convocada.

A desactivação do PEEB 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 BAYER, a capacidade de comando, controlo, comunicações, computadores e gestão dos sistemas de informação, o PEEB é regularmente treinado e avaliado através de exercícios em que são simuladas situações de emergência a diferentes níveis. Com esta finalidade, é efectuado anualmente um exercício, sendo nos anos pares do tipo CPX (Exercício de Postos de Comando) e nos anos ímpares do tipo LIVEX (Exercício Real).