



# Seveso III Directive implementation in Portugal

Lower tier sites





## LEGAL FRAMEWORK



Directive 2012/18/EU  
(Seveso III)



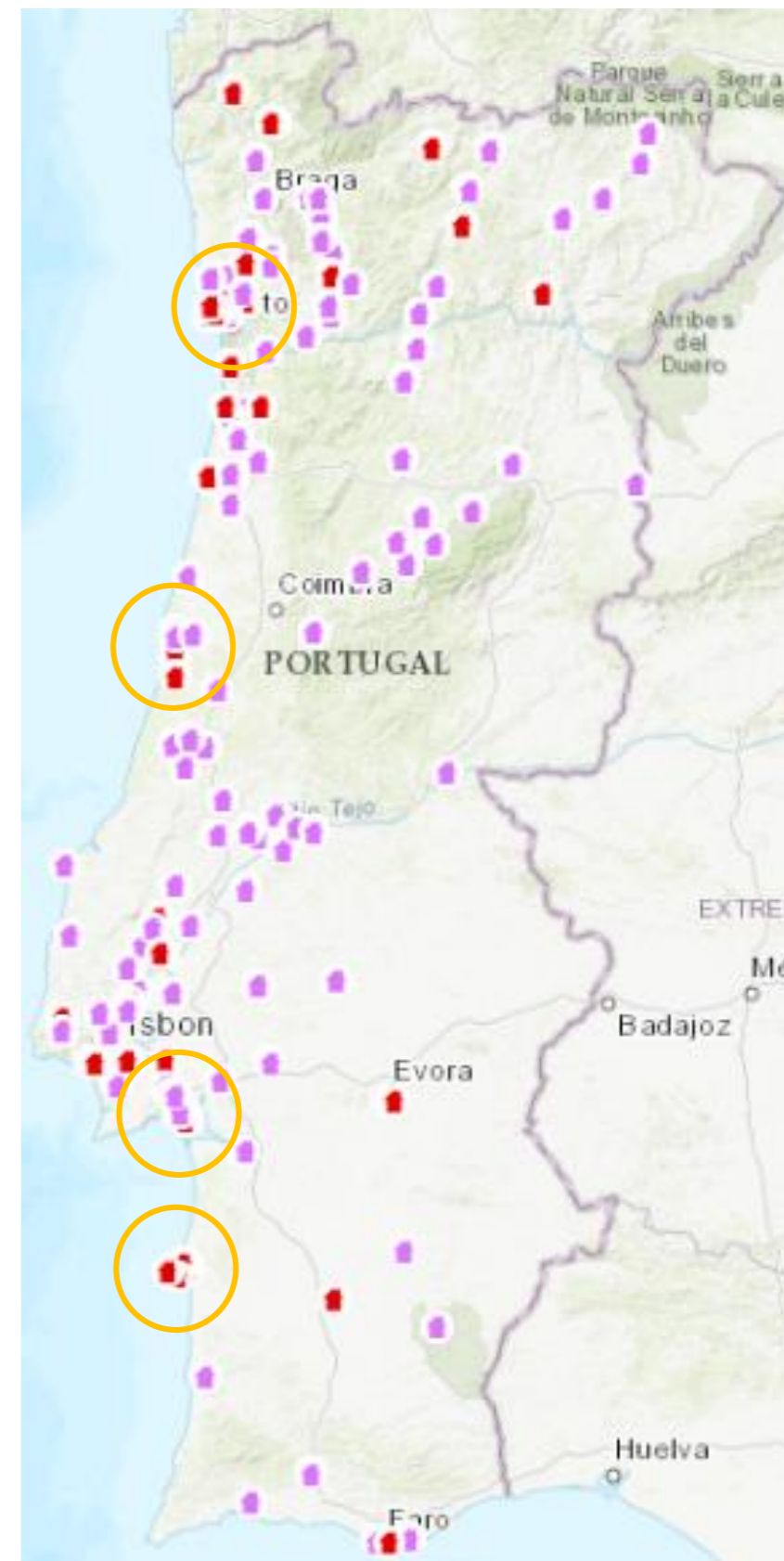
Decree-Law no. 150/2015,  
of 5th of august

## SEVESO ESTABLISHMENTS

In mainland Portugal (2023):

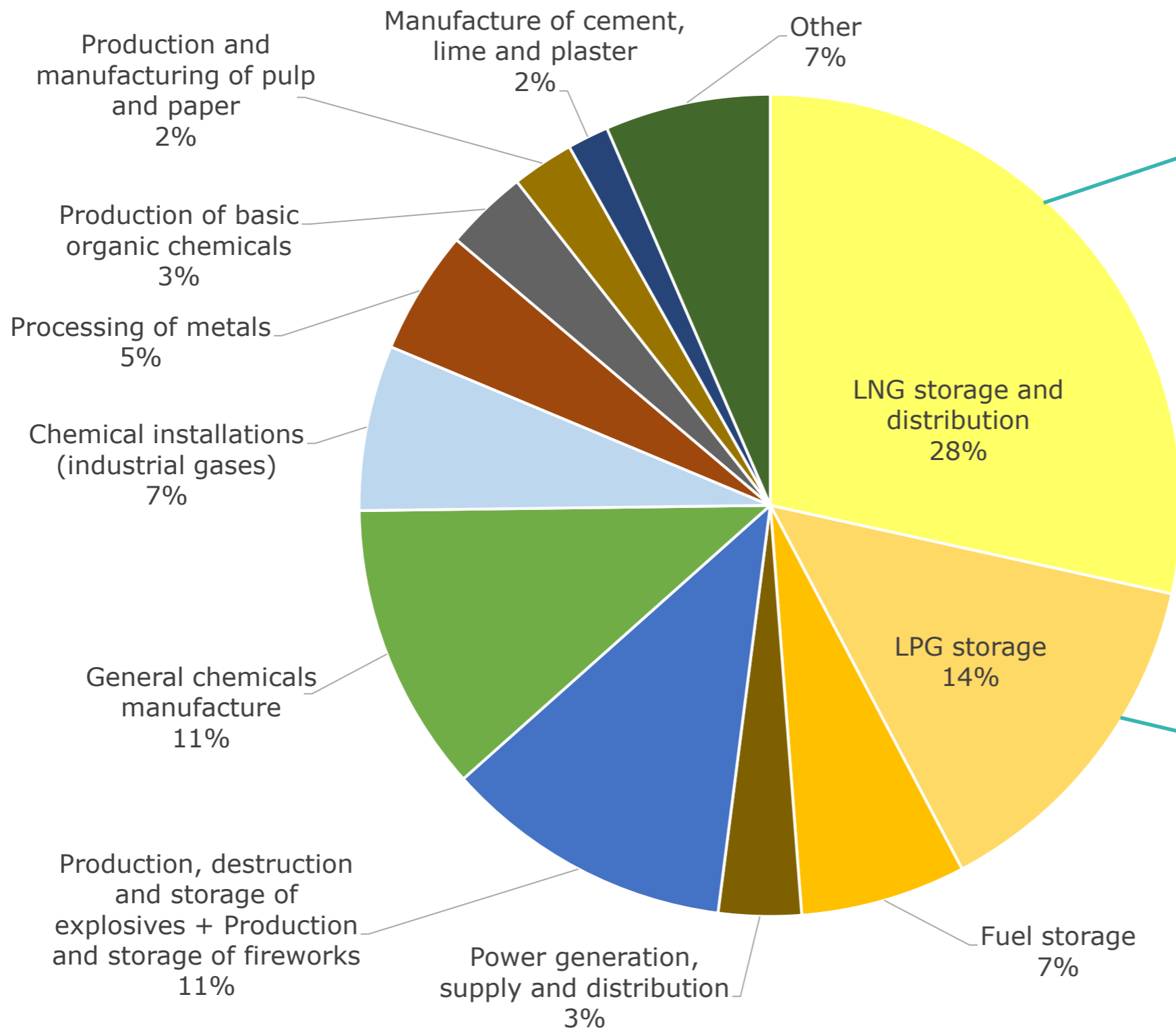
Upper tier – 68 (+6 in the Azores and Madeira Islands)  
Lower tier – 115 (+8 in the Azores and Madeira Islands)

- Located in 90 municipalities
- 4 municipalities have:
  - 20% of all establishments
  - about 40% of all upper tier establishments



<https://sniamb.apambiente.pt/>

# TYPES OF LOWER TIER ESTABLISHMENTS



Mainly Autonomous Natural Gas Regasification Units (UAG)



Mainly gas cylinders storage

# TYPES OF LOWER TIER ESTABLISHMENTS



Water treatment plant



LNG storage (UAG) at a tomato processing plant

**Some lower tier sites are «less typical» Seveso establishments**



Sandwich panel production sites



Wind turbine blade manufacturing plant

# TYPES OF LOWER TIER ESTABLISHMENTS

## New types of establishments are emerging:

- Data center (with diesel storage)
- Green hydrogen production





# STAKEHOLDERS

Operators	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementation of defined measures (+ demonstration)</li> </ul>
APA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of notifications and safety reports, decision on land use compatibility assessment</li> <li>• Qualification of safety management system (SMS) auditors</li> </ul>
ANEPC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of the information for the development of external emergency plans</li> </ul>
IGAMAOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspections on the activities developed by operators of establishments</li> </ul>
City councils	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Development of external emergency plans</li> <li>• Development of municipal land distribution plans</li> </ul>
Auditors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audits on safety management systems (SMS)</li> </ul>

APA – Agência Portuguesa do Ambiente (Portuguese Environment Agency)

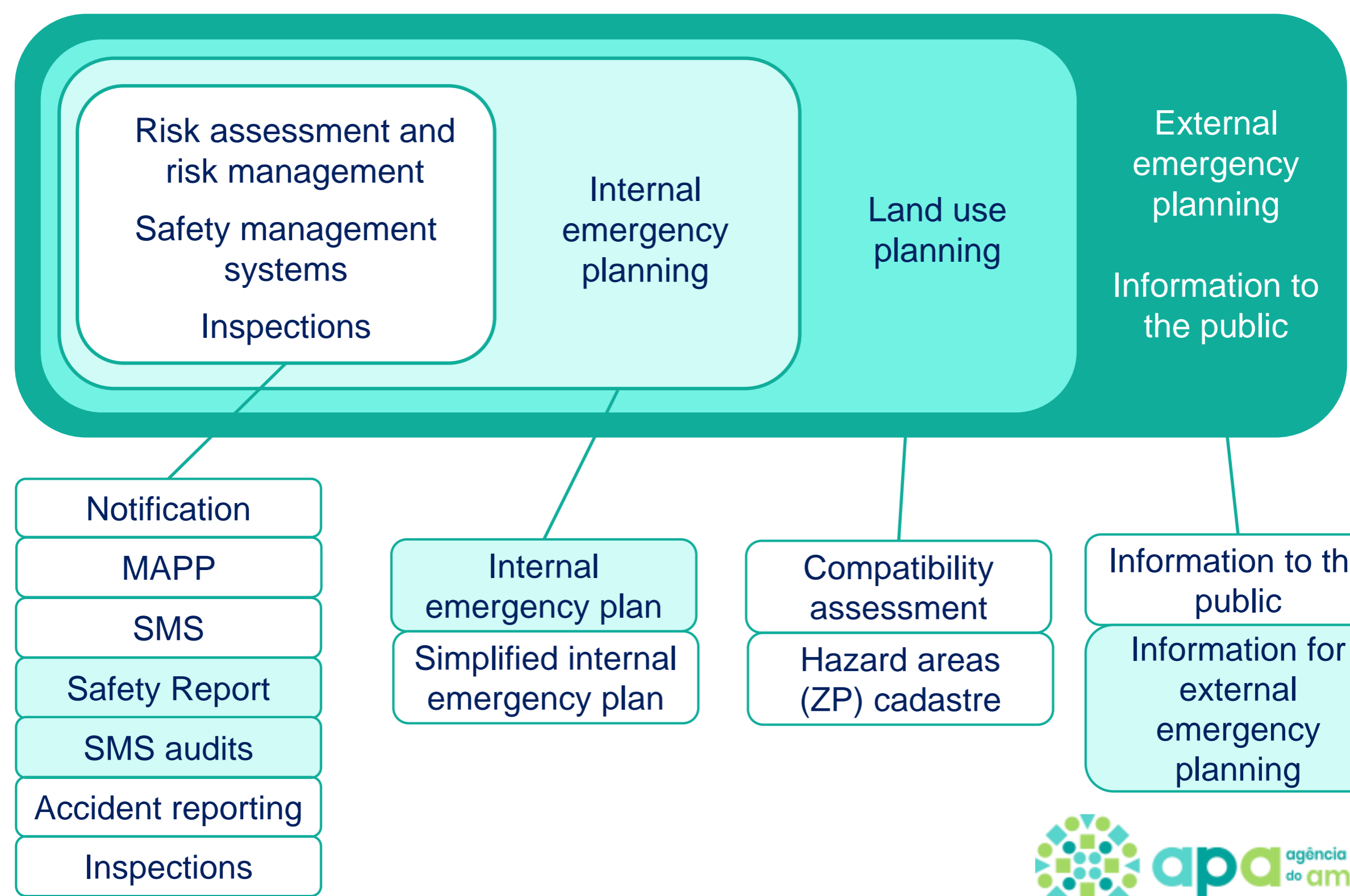
ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (National Authority for Emergency and Civil Protection)

IGAMAOT - Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território  
(General Inspectorate for Agriculture, Sea, Environment and Spatial Planning)





# SEVESO TOOLS – AN OVERVIEW



## Simplified internal emergency plan

- Since 2015
- To ensure the internal emergency planning of lower tier establishments (upper tier have the so-called “internal emergency plan”)
- Guiding documents for drawing up each one of these plans
- These plans have to be tested every 2 years (for upper tier sites → every year)

### PEIS Guia de Orientação para a elaboração do Plano de Emergência Interno Simplificado

(Artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

1ª EDIÇÃO – AGOSTO DE 2016

### PEI Guia de Orientação para a elaboração do Plano de Emergência Interno

(Artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

1ª EDIÇÃO – AGOSTO DE 2016





## Compatibility assessment

- Decision on siting of **new establishments** and **significant modifications**
- Goal: to maintain appropriate distances between establishments and sensitive developments (existing or planned)
- If the project is also subject to Environmental Impact Assessment (EIA), the procedure of land use compatibility assessment under Decree-Law 150/2015 is integrated in the EIA procedure. A Seveso expert is a member of the assessment commission that evaluates the environmental impact report.

# LAND USE PLANNING

## Compatibility assessment

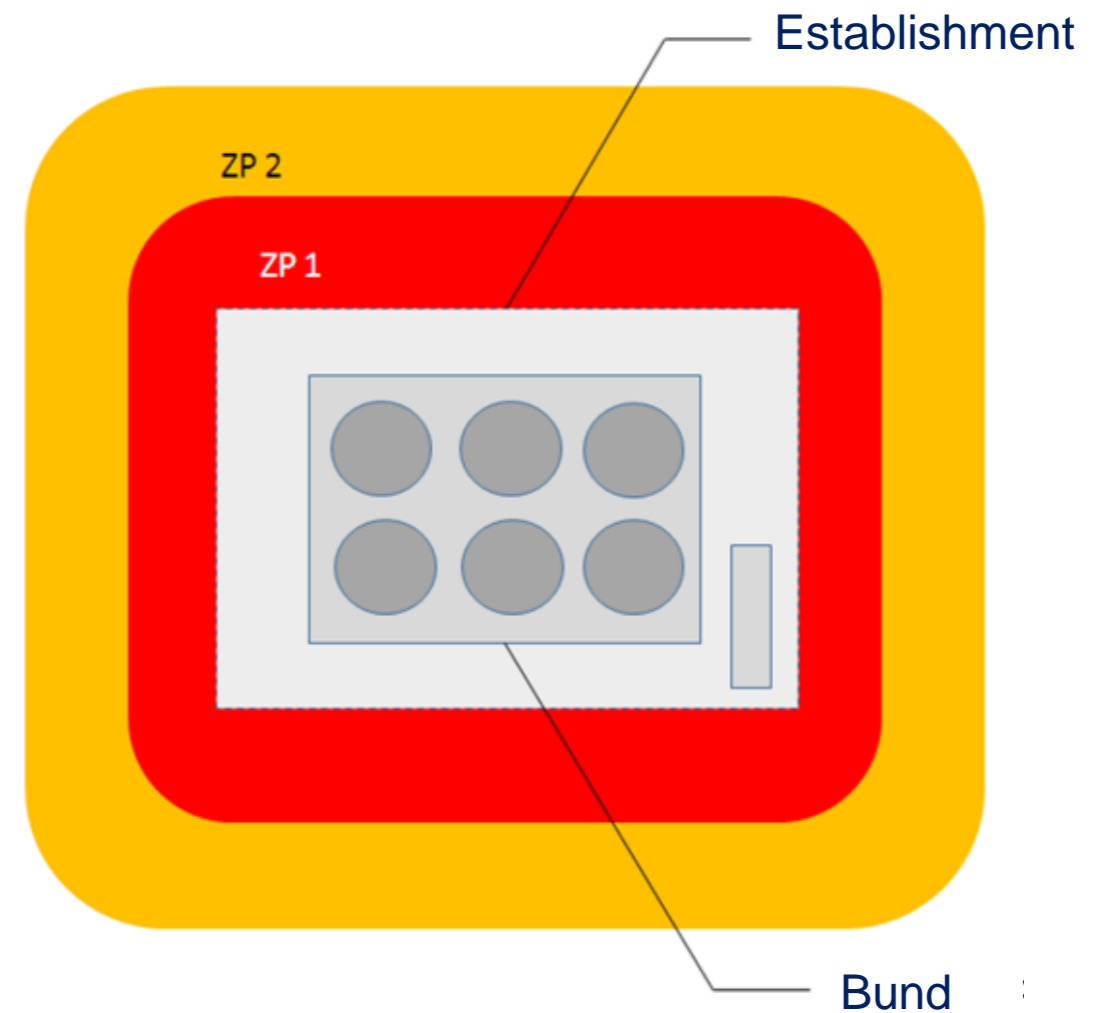
Risk assessment  
(consequence-based) study  
performed by the operator



definition of two hazard  
areas/measures



**Decision making**  
(based on the sensitive  
developments in those  
hazard areas)

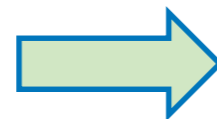


- New establishment or modification project is considered: compatible/not compatible with location
- Additional prevention/control measures may be imposed by the competent authority
- Environmental effects are taken into account by a qualitative evaluation and the assessment of spill-control and containment systems

## Hazard areas (ZP) cadastre

- Currently under development
- Goal → to maintain appropriate distances between Seveso establishments and sensitive developments (existing or planned), through:
  - The definition or revision of municipal land use plans
  - The licensing procedures on developments on the vicinity of establishments
- Guidance document for determining the hazard areas of an establishment (+ form)

Validation of hazard areas (ZP) by the competent authority



Inform the municipality about the hazard areas of Seveso sites



The municipality integrates the hazard areas on its land use plans

## Hazard areas (ZP) cadastre

Boundary of the establishment

**ZP1** – area outside the establishment where lethal effects may occur

**ZP2** – area outside the establishment where irreversible effects may occur



0 50 100 m



# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.



- Includes the Seveso framework and other environmental legal schemes (IED, EIA, etc.)
- LUA simulator + LUA form
- New establishments + modifications of establishments

Seveso legal obligations relevant in this context:

- Notification
- Compatibility assessment
- Safety Report
- Hazard areas (ZP) cadastre



Helps operators know what to expect in terms of legal obligations associated with specific site projects and provides authorities with a single «entry point» for all new sites and for modifications of sites, while articulating all the environmental legal frameworks applicable

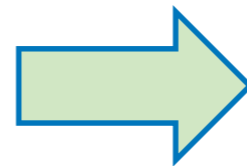


# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.

## Simulator for new establishments

### inputs

- Inventory of dangerous substances
- Answers to dynamic questions



### outputs

- Seveso site? (lower tier/ upper tier/ not covered by Seveso)
- Seveso legal obligations



# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.

## Identifique a substância

-Escrever-

Substance identification

## Quantidade

-Escrever-

Maximum quantity (in tonnes)

## Designação da substância

-Selecionar-

## Tipo de Substância

-Selecionar-

## Classificação

- Sem Classificação
- Unst. Expl., H200
- Expl. 1.1, H201
- Expl. 1.2, H202
- Expl. 1.3, H203
- Expl. 1.4, H204
- Expl. 1.5, H205
- Expl. 1.6
- Flam. Gas 1, H220
- Flam. Gas 2, H221
- Flam. Aerosol 1, H222 (contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1)



# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.



## Identifique a substância

## Quantidade

 t

## Designação da substância

Is it a named substance?

- Selecionar-
- Substância não designada
- Nitrato de amónio (ver nota 13)
- Nitrato de amónio (ver nota 14)
- Nitrato de amónio (ver nota 15)
- Nitrato de amónio (ver nota 16)
- Nitrato de potássio (ver nota 17)



# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.

## Identifique a substância

-Escrever-

## Quantidade

-Escrever-

t

## Designação da substância

-Selecionar-

## Tipo de Substância

-Selecionar-

## Classificação

- Sem Classificação
- Unst. Expl., H200
- Expl. 1.1, H201
- Expl. 1.2, H202
- Expl. 1.3, H203
- Expl. 1.4, H204
- Expl. 1.5, H205
- Expl. 1.6
- Flam. Gas 1, H220
- Flam. Gas 2, H221
- Flam. Aerosol 1, H222 (contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1)

CLP hazard classification





# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.

From the classification, the simulator automatically inserts the Seveso hazard category (part 1 of annex I)

Adicionar Substância

Substâncias Perigosas Adicionadas						
Identificação	Quantidade	Designação	Tipo	Classificação	Categoria SEVESO	
LPG	150	Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural (ver nota 19)	Não resíduo	Flam. Gas 1, H220	P2 Gases Inflamáveis - Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2	



# LEGAL PROCEDURE BACKED BY I.T.



+ Adicionar Substância

i

### Substâncias Perigosas Adicionadas

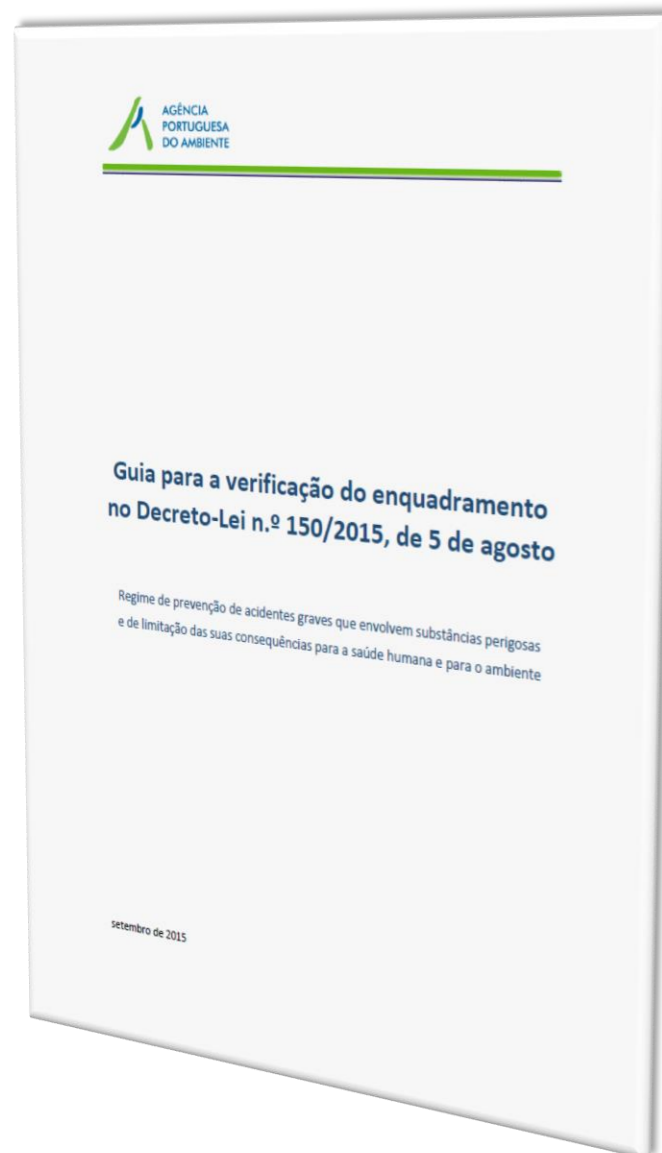
Identificação	Quantidade	Designação	Tipo	Classificação	Categoria SEVESO	
LPG	150	Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural (ver nota 19)	Não resíduo	Flam. Gas 1, H220	P2 Gases Inflamáveis - Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2	

Add substance

Inventory is set up by the operator

## Guidance documents to support operators:

Guidance to determine whether an establishment is covered by Decree-Law no. 150/2015

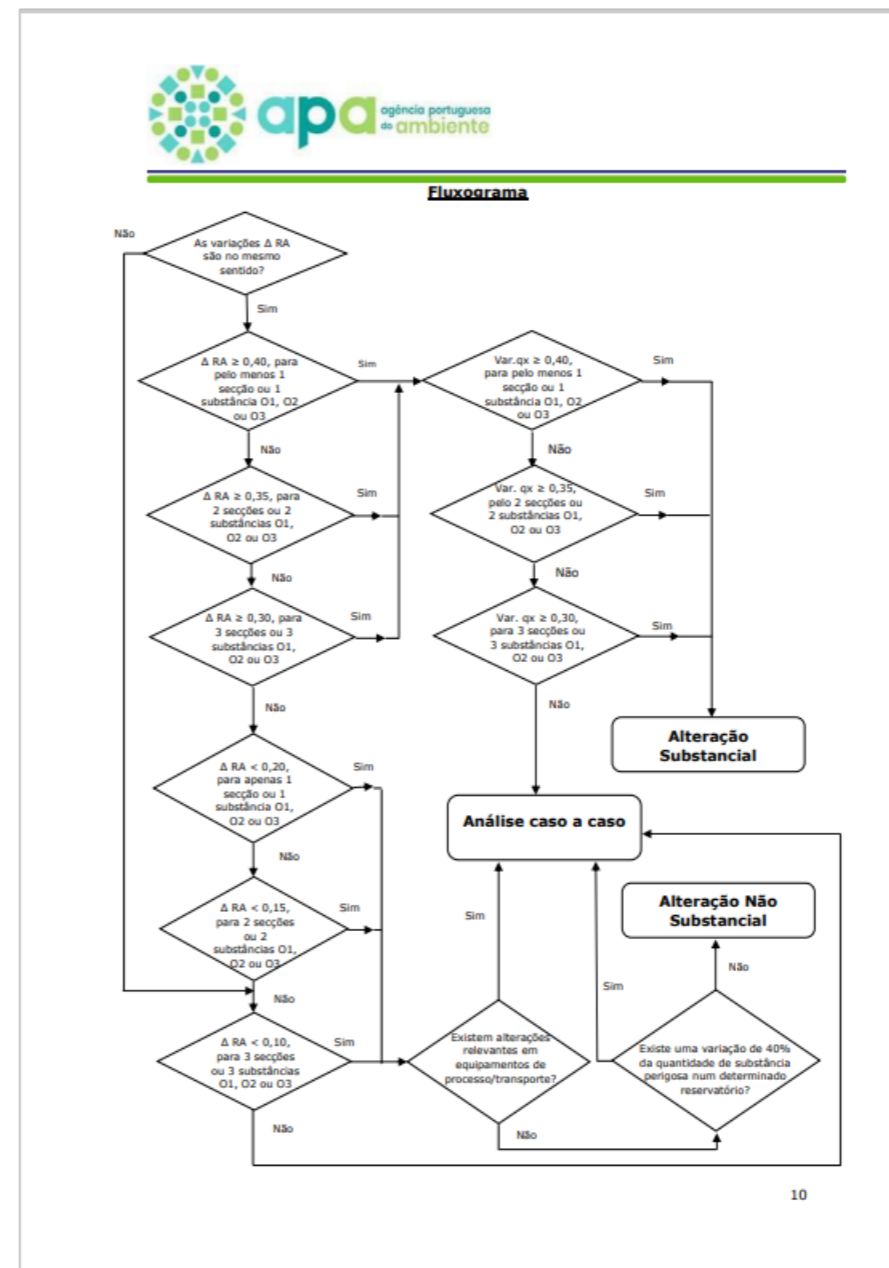
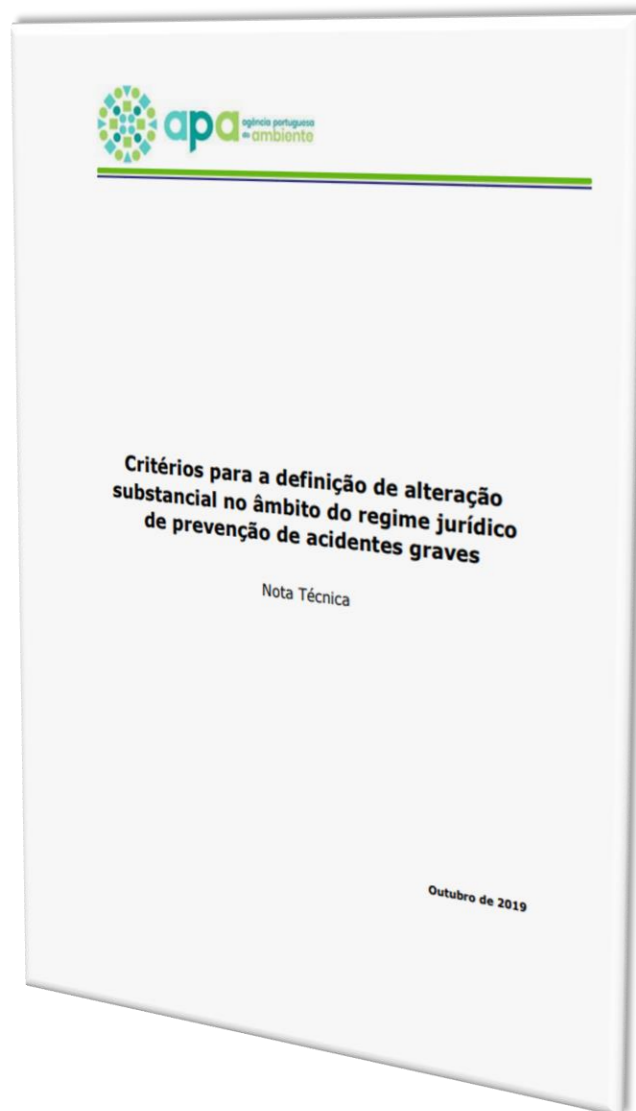


Quadro 2 – Correspondência entre as categorias de perigo da parte 1 do anexo I e as classificações de acordo com o Regulamento CLP

Categorias de perigo da parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Classificação
<b>Secção «H» – PERIGOS PARA A SAÚDE</b>	
H1 TOXICIDADE AGUDA, categoria 1, todas as vias de exposição	Acute Tox. 1, H300 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 1, H330
H2 TOXICIDADE AGUDA – Categoria 2, todas as vias de exposição – Categoria 3, via de exposição por inalação (ver nota 7 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015)	Acute Tox. 2, H300 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H331 (Acute Tox. 3, H301)
H3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA – STOT SE Categoria 1	STOT SE 1, H370
<b>Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS</b>	
P1a EXPLOSIVOS (ver nota 8 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015) – Explosivos instáveis – Explosivos, Divisão 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 ou 1.6 – Substâncias ou misturas com propriedades explosivas, de acordo com o método A.14 do Regulamento (CE) n.º 440/2008, de 30 de maio de 2008 (ver nota 9 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015), que não pertençam às classes de perigo «Peróxidos orgânicos» ou «Substâncias e misturas auto-reativas»	Unst. Expl., H200 Expl. 1.1, H201 Expl. 1.2, H202 Expl. 1.3, H203 Expl. 1.5, H205 Expl. 1.6
P1b EXPLOSIVOS (ver nota 8 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015) – Explosivos, divisão 1.4 (ver nota 10 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015)	Expl. 1.4, H204
P2 GASES INFLAMÁVEIS – Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2	Flam. Gas 1, H220 Flam. Gas 2, H221
P3a AEROSSÓIS INFLAMÁVEIS (ver nota 11.1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015) – Aerossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1	(Flam. Aerosol 1, H222) (Flam. Aerosol 2, H223)
P3b AEROSSÓIS INFLAMÁVEIS (ver nota 11.1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015) – Aerossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, não contendo gases inflamáveis das	(Flam. Aerosol 1, H222)

## Guidance documents to support operators:

Criteria for the definition of “significant modification” on establishments under Decree-Law no. 150/2015




## Guidance documents to support operators:

### Accident report + guidance

For the reporting of:

- Major accidents
- Accidents or 'near misses' regarded as being of particular technical interest for preventing major accidents and limiting their consequences



agência portuguesa  
do ambiente

---

### 2. RELATÓRIO DE ACIDENTE

Relatório de Acidente (alínea d) do n.º 1 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

**INFORMAÇÃO GERAL DO ACIDENTE**

**Local do acidente (Estabelecimento/local da ocorrência)**

Nome

Contacto

Endereço

Coordenadas

**Empresário**

Nome

Contacto

Setor de Atividade

Código NACE

**Tipo de acidente**

Acidente grave <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/>
Incidente com interesse técnico <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/>
Acidente grave com efeitos transfronteiriços <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/>

**Origem do acidente**

Instalação/processo/equipamento dentro do estabelecimento	<input type="checkbox"/>
Transporte	<input type="checkbox"/>
Rodoviário	<input type="checkbox"/>
Ferroviário	<input type="checkbox"/>
Via aquática (marítima, fluvial, etc)	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>
(Especificar)	<input type="text"/>

**Data do acidente**

Início <input type="text"/>	<b>Hora do acidente</b>	Início <input type="text"/>
Fim <input type="text"/>		Fim <input type="text"/>

<sup>4</sup> Nos termos do n.º 1 do art.º 28.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.  
<sup>5</sup> Nos termos do n.º 2 do art.º 28.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.  
<sup>6</sup> Nos termos da Convenção ETAL.

## Guidance documents to support operators:

Information to the public laid out in annex VI of Decree-Law no. 150/2015 (annex V of the Seveso Directive) → Form and support document

**A. Informação geral**

**Identificação do estabelecimento**

Nome / Designação comercial do operador	
Designação do estabelecimento	
Endereço do estabelecimento	
Freguesia	
Concelho	

**Enquadramento do estabelecimento no regime de prevenção de acidentes graves (Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)**

Estabelecimento abrangido pelo nível inferior	
Estabelecimento abrangido pelo nível superior	

**Disposições previstas no regime de prevenção de acidentes graves**

**Comunicação** (artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

Data da submissão da notificação/comunicação: \_\_\_\_\_

**Relatório de Segurança** (artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

Data da submissão do relatório de segurança: \_\_\_\_\_

**Efeito dominó** (artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

Data em que a Agência Portuguesa do Ambiente comunica que o estabelecimento está incluído no grupo de efeito dominó no qual estão integrados os estabelecimentos referidos abaixo.

Designação do estabelecimento	Endereço completo do estabelecimento	Atividade e opção abranxida a cada estabelecimento
		Estabelecimento / Não abrangido

**Possibilidade de ocorrência de acidentes graves com efeitos transfronteiriços**

O estabelecimento, situado a (inserir distância à fronteira) km da fronteira, está identificado, pela Agência Portuguesa do Ambiente, como passível de afetar outros países, pelos efeitos transfronteiriços de um acidente grave, no âmbito da Convenção da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais<sup>1</sup>.

1. Estabelecimento de efeito dominó - estabelecimento no grupo de estabelecimentos, de maior inferior e de nível superior, em que a probabilidade de um acidente grave não depende da posição geográfica e da proximidade destes estabelecimentos e das suas atividades de substâncias perigosas.  
2. Comissão da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais

Formulário, versão Janeiro 2016

**Instruções de preenchimento do documento**

*Informação a comunicar ao público sobre estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas*

De acordo com o n.º 1 do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, o operador elabora, divulga e mantém disponível ao público de forma permanente, nomeadamente por via eletrónica, a informação constante do anexo VI ao mesmo decreto-lei, sendo atualizada sempre que necessário, nomeadamente quando ocorre uma alteração substancial do estabelecimento.

Por forma a, por um lado, simplificar o cumprimento da obrigação a que se refere o artigo 30.º, e por outro, a harmonizar a informação que é divulgada em relação aos vários estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves, foi elaborado o presente documento para comunicar ao público sobre estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

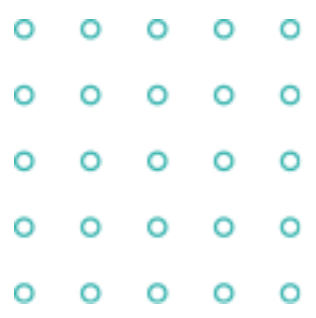
Como é definido no anexo VI do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, existe informação a ser disponibilizada por todos os operadores de estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves.

Apresentam-se, de seguida, as diretrizes que o operador de estabelecimento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, deve seguir na elaboração do documento de divulgação ao público.

1. Cada documento refere-se a um só estabelecimento. Assim sendo, mesmo que o operador possua ou explore vários estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, terá de disponibilizar ao público um documento por cada estabelecimento. Deste modo, o operador deve incluir no título do documento a designação do estabelecimento.
2. Pretende-se que este documento:
  - seja sintético (não ultrapasse 8 páginas), de leitura acessível, privilegiando, tanto quanto possível, uma linguagem simples e clara;
  - seja redigido em português, podendo, no entanto, ser disponibilizado também noutras línguas, se o operador o considerar relevante, tendo em consideração os objetivos do documento;
  - A informação apresentada é da responsabilidade do operador do estabelecimento.
3. Parte da informação - aquela que se refere às medidas de autoproteção e ao Plano de Emergência Externo - é elaborada pelo operador em articulação com a Câmara Municipal, em particular com o Serviço Municipal de Proteção Civil.
4. Os seguintes campos só devem ser preenchidos caso o estabelecimento em causa seja de nível superior:

Janeiro de 2016

1/6



**apa**  
agência portuguesa  
do **ambiente**

Thank you for your attention!

[apambiente.pt](http://apambiente.pt)

