

RELATÓRIO TEMÁTICO



Projeto de Enforcement da Diretiva SEVESO III

igama

Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar,
do Ambiente e do Ordenamento
do Território

Equipa Multidisciplinar de Inspeção Ambiental

2022

Índice

1. Objetivo	1
2. Introdução	2
2.1 Introdução histórica	2
2.2 Tipo de enquadramento de estabelecimentos	3
2.3 Obrigações.....	5
2.4 Verificação do enquadramento de estabelecimentos	6
2.4.1 Identificação das substâncias perigosas	6
2.4.2 Cálculo da quantidade máxima de substâncias perigosas passíveis se se encontraram no estabelecimento	9
2.4.3 Verificação do enquadramento	11
3. Metodologia adotada.....	13
3.1 Local das ações de inspeção realizadas.....	13
3.2 Entidades envolvidas.....	13
3.3 Etapas da campanha	13
3.3.1. Fase preparatória.....	13
3.3.2 Fase de planeamento	14
3.3.3 Fase operacional	14
3.3.4 Elaboração dos relatórios de inspeção	14
3.3.5 Fase de avaliação	14

4. Análise e discussão de resultados	16
4.1 Ações de inspeção realizadas	16
4.2 Caracterização das entidades alvo de inspeção	16
4.3 Abrangência dos estabelecimentos inspecionados no regime PAG	18
4.3.1 Estabelecimentos não abrangidos	18
4.3.2 Estabelecimentos abrangidos	34
4.4 Avaliação do cumprimento das obrigações previstas no regime PAG	36
4.5 Avaliação geral do grau de cumprimento da legislação aplicável	37
5. Conclusão	38
6. Referências bibliográficas	40

Índice de figuras

Figura 1 - Esquema de avaliação de enquadramento de estabelecimento no regime PAG com base nas quantidades-limiar de cada substância (adaptado de “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, APA, setembro de 2015).....	11
Figura 2 - Cronograma de implementação e execução da Campanha de <i>Enforcement</i> da Diretiva SEVESO	15
Figura 3 - Abrangência das instalações inspecionadas no regime PCIP.....	17
Figura 4 - Dimensão dos estabelecimentos alvo de inspeção em termos de n.º de trabalhadores efetivos.....	17
Figura 5 - Enquadramento dos estabelecimentos inspecionados no regime PAG	18
Figura 6 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27016, com aplicação das quantidades máximas presentes na UAG	20
Figura 7 - Extrato do formulário da comunicação para o UA33990, com aplicação das quantidades máximas presentes na UAG	23
Figura 8 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27195, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção	25
Figura 9 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27017, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção	28
Figura 10 - Extrato do formulário da comunicação para o UA1480, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção	34

Índice de quadros

Quadro 1 - Sumário das obrigações NI e NS	5
Quadro 2 - Correspondência entre as categorias de perigo da parte 1 do anexo I e as classificações de acordo com o Regulamento CLP (Fonte: “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, APA, setembro de 2015).....	7
Quadro 3 - Atividade económica desenvolvida pelas entidades alvo de inspeção na atual campanha.....	16
Quadro 4 - Análise do cumprimento das obrigações no âmbito do regime PAG do estabelecimento UA17721, enquadrado no presente regime	36

1. Objetivo

De acordo com o estabelecido no Plano de Atividades para o ano de 2022, a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) definiu, no âmbito da atividade desenvolvida pela Equipa Multidisciplinar de Inspeção Ambiental (EM IA) e para efeitos do objetivo estratégico «OE1: Garantir e reforçar o cumprimento da legislação ambiental, da proteção radiológica e do sancionamento de ilícitos criminais», o «Projeto 4 - Realização de ações de inspeção inseridas em campanhas de *enforcement*», que incluía a realização de uma campanha de *enforcement* da Diretiva SEVESO III.

Esta campanha de *enforcement* incidiu na realização de ações inspetivas a estabelecimentos que não se encontravam ainda identificados como abrangidos no referido regime junto da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), mas que, em função da atividade desenvolvida ou das suas capacidades de armazenagem, pudessem estar próximos de atingir as quantidades-limiar previstas no diploma.

2. Introdução

2.1 Introdução histórica

Na sequência de um acidente muito grave que ocorreu em 1976, devido a vazamento de produto químico, que resultou na libertação de uma nuvem tóxica de dioxina na cidade italiana Seveso, foi estabelecida, pela Comunidade Económica Europeia (atual União Europeia) a Diretiva SEVESO, com o objetivo imediato de prevenir acidentes graves desta natureza.

Com efeito, os acidentes industriais que envolvem determinadas substâncias químicas perigosas, segundo os critérios estabelecidos pelo Regulamento n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP), representam uma importante ameaça para a saúde humana e ambiente, representando ao mesmo tempo grandes perdas económicas.

Têm sido estabelecidos, ao longo do tempo, diferentes Regulamentos Europeus que pretendem controlar e desincentivar a utilização e fabrico de produtos perigosos (como a Diretiva SEVESO, o Regulamento CLP e o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (Regulamento REACH)). No entanto, e apesar de haver uma tendência cada vez maior em substituir as substâncias perigosas por outras substâncias alternativas, o uso de substâncias perigosas em muitas indústrias é ainda inevitável.

Nesse contexto, são necessárias medidas de prevenção para minimizar os riscos associados ao uso dessas substâncias e para assegurar uma preparação e resposta adequadas se tais acidentes acontecerem.

A Diretiva SEVESO, estabelecida em 1982, pretendeu por isso definir, na Comunidade Europeia, mecanismos para a prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas e para o controlo dos perigos associados, bem como medidas para limitar as consequências destes acidentes para a saúde humana e para o ambiente.

Esta Diretiva tem sofrido alterações ao longo dos anos, tendo a primeira versão, a Diretiva 82/501/CEE do Conselho, de 24 de junho de 1982, relativa aos riscos de acidentes graves de

certas atividades industriais (Diretiva SEVESO I), sido revogada pela Diretiva 96/82/CE do Conselho, de 9 de dezembro de 1996, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas (Diretiva SEVESO II). A versão atualmente em vigor é a Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas (Diretiva SEVESO III), que foi transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto. Refira-se que a principal alteração da Diretiva SEVESO III, refletida no diploma nacional na sua versão atual, consiste na adaptação do anexo I ao sistema de classificação de substâncias e misturas definido pelo Regulamento CLP.

2.2 Tipo de enquadramento de estabelecimentos

O Decreto-Lei n.º 150/2015 estabelece um regime específico aplicável aos estabelecimentos onde estejam presentes «substâncias perigosas» em quantidades iguais ou superiores às quantidades indicadas no seu anexo I, parte 1 e parte 2. Estão previstas exclusões de enquadramento no presente diploma no artigo 2.º do mesmo.

Existem dois níveis de enquadramento, em função da perigosidade do estabelecimento, determinada pela quantidade e tipologia de «substâncias perigosas» passíveis de se encontrarem presentes. Nesta medida, os estabelecimentos podem ser classificados como estabelecimentos de Nível Inferior (NI) ou estabelecimentos de Nível Superior (NS), dependendo do cumprimento dos seguintes pressupostos:

- ✓ Nível inferior, no caso em que as quantidades de substâncias enquadradas no presente diploma sejam iguais ou superiores às indicadas na coluna 2 da parte 1 ou na coluna 2 da parte 2 do anexo I, mas inferiores às quantidades indicadas na coluna 3 da parte 1 ou na coluna 3 da parte 2 do anexo I, usando, se aplicável, a regra da adição prevista na nota 4 do anexo I;

- ✓ Nível superior, no caso em que as quantidades de substâncias enquadradas no presente diploma sejam iguais ou superiores às quantidades indicadas na coluna 3 da parte 1 ou na coluna 3 da parte 2 do anexo I, usando, se aplicável, a regra da adição prevista na nota 4 do anexo I.

Neste contexto, e dependendo do nível de enquadramento de cada estabelecimento, assim serão as obrigações dos operadores económicos no âmbito do presente diploma. O Quadro 1 discrimina, de uma forma sucinta, as obrigações afetas aos estabelecimentos NI e aos estabelecimentos NS.

2.3 Obrigações

Quadro 1 - Sumário das obrigações NI e NS

Estabelecimento de Nível inferior	Estabelecimento de Nível Superior
Avaliação da compatibilidade de localização (artigo 8º e 9º)	Avaliação da compatibilidade de localização (artigo 8º e 9º)
Proposta de zonas de perigosidade para elaboração do cadastro de zonas de perigosidade (artigo 12º)	Proposta de zonas de perigosidade para elaboração do cadastro de zonas de perigosidade (artigo 12º)
Dever de comunicação (artigo 14.º)	Dever de comunicação (artigo 14.º)
Política de prevenção de acidentes graves (artigo 16º)	Política de prevenção de acidentes graves (artigo 16º)
	Relatório de Segurança (artigos 17º, 18º e 19º)
	Auditoria ao sistema de gestão de segurança para a prevenção de acidentes graves (artigo 20º)
Plano de emergência interno simplificado (artigo 21º e 23º)	Plano de emergência interno (artigo 21º e 22º)
	Informação para o plano de emergência externo (artigo 21º e 24º)
Efeito dominó: intercâmbio de informação (artigo 26º)	Efeito dominó: intercâmbio de informação (artigo 26º)
Exercícios de simulação do plano de emergência interno simplificado (artigo 27º)	Exercícios de simulação do plano de emergência interno (artigo 27º)
Exercícios conjuntos de simulação do plano de emergência interno simplificado que integrem um grupo de efeito dominó (artigo 27º)	Exercícios conjuntos de simulação do plano de emergência interno que integrem um grupo de efeito dominó (artigo 27º)
Obrigações em caso de acidente (artigo 28º)	Obrigações em caso de acidente (artigo 28º)
Divulgação de informação ao público (artigo 30º)	Divulgação de informação ao público (artigo 30º)

2.4 Verificação do enquadramento de estabelecimentos

2.4.1 Identificação das substâncias perigosas

No contexto de uma avaliação da abrangência de um estabelecimento no Decreto-Lei n.º 150/2015, a que também se chama abrangência no regime PAG (Regime de Prevenção de Acidentes Graves), a primeira etapa consiste em identificar, de entre todas as substâncias presentes no estabelecimento, matérias-primas, produto acabado ou até mesmo resíduos ou produtos intermédios, na sua forma pura ou contidas numa mistura¹, se são substâncias perigosas na aceção do regime PAG. Com efeito, nem todas as substâncias perigosas, segundo os critérios do Regulamento CLP, têm enquadramento no Regime PAG, devendo ser considerada a tabela de correspondência apresentada no Quadro 2.

¹ Que pode ser um produto químico ou até mesmo um banho de uma empresa que faz tratamento de superfícies, por exemplo.

Quadro 2 - Correspondência entre as categorias de perigo da parte 1 do anexo I e as classificações de acordo com o Regulamento CLP (Fonte: “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, APA, setembro de 2015)

Categorias de perigo da parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Classificação
Secção «H» – PERIGOS PARA A SAÚDE	
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
Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS	
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 categorias 1 ou 2 nem líquidos inflamáveis da categoria 1 (ver nota 11.2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015)	(Flam. Aerosol 1, H222) (Flam. Aerosol 2, H223)
P4 gases COMBURENTES - Gases comburentes, categoria 1	Ox. Gas 1, H270
P5a LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Líquidos inflamáveis, categoria 1 - Líquidos inflamáveis, categoria 2 ou 3, mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição - Outros líquidos com ponto de inflamação ≤ 60 °C, mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição (ver nota 12 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015)	Flam. Liq. 1, H224 (Flam. Liq. 2, H225) (Flam. Liq. 3, H226)

Quadro 3 (continuação) - Correspondência entre as categorias de perigo da parte 1 do anexo I e as classificações de acordo com o Regulamento CLP (Fonte: "Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto", APA, setembro de 2015)

Categorias de perigo da parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Classificação
Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS	
P5b LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Líquidos inflamáveis, categoria 2 ou 3, nos casos em que determinadas condições de serviço, tais como a pressão e temperatura elevadas, possam criar perigos de acidentes graves; - Outros líquidos com ponto de inflamação ≤ 60 °C nos casos em que determinadas condições de serviço, tais como a pressão e temperatura elevadas, possam criar perigos de acidentes graves (ver nota 12 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015)	(Flam. Liq. 2, H225) (Flam. Liq. 3, H226)
P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b	(Flam. Liq. 2, H225) (Flam. Liq. 3, H226)
P6a SUBSTÂNCIAS E MISTURAS AUTO-REATIVAS e PERÓXIDOS ORGÂNICOS - Substâncias e misturas auto-reativas, tipo A ou B, ou peróxidos orgânicos, tipo A ou B	Self-react A, H240 Org. Perox. A, H240 Self-react B, H241 Org. Perox. B, H241
P6b SUBSTÂNCIAS E MISTURAS AUTO-REATIVAS e PERÓXIDOS ORGÂNICOS - Substâncias e misturas auto-reativas, tipo C, D, E ou F ou peróxidos orgânicos, tipo C, D, E ou F	Self-react CD, H242 Self-react EF, H242 Org. Perox. CD, H242 Org. Perox. EF, H242
P7 LÍQUIDOS E SÓLIDOS PIROFÓRICOS - Líquidos pirofóricos, categoria 1 - Sólidos pirofóricos, categoria 1	Pyr. Liq. 1, H250 Pyr. Sol. 1, H250
P8 LÍQUIDOS E SÓLIDOS COMBURENTES - Líquidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3 - Sólidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3	Ox. Liq. 1, H271 Ox. Liq. 2, H272 Ox. Liq. 3, H272 Ox. Sol. 1, H271 Ox. Sol. 2, H272 Ox. Sol. 3, H272
Secção «E» – PERIGOS PARA O AMBIENTE	
E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
E2 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2	Aquatic Chronic 2, H411
Secção «O» – OUTROS PERIGOS	
O1 Substâncias ou misturas com a advertência de perigo EUH014	EUH014
O2 Substâncias ou misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, categoria 1	Water-react. 1, H260
O3 Substâncias ou misturas com advertência de perigo EUH029	EUH029

* Apenas é relevante «nos casos em que nem a classificação de toxicidade aguda por inalação, nem a classificação de toxicidade aguda por via cutânea podem ser estabelecidas, por exemplo em razão da inexistência de dados conclusivos de toxicidade por inalação e por via cutânea» (nota 7 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto).

Para atribuir a classificação às substâncias ou misturas presentes no estabelecimento, é necessário verificar a respetiva Ficha de Dados de Segurança (FDS) que deve cumprir os seguintes requisitos:

- Deve corresponder exatamente ao produto em causa (há substâncias ou misturas comercializadas com nomes iguais ou muito semelhantes, e inclusive de diferentes fornecedores. É pertinente verificar, com faturas se necessário, se a FDS fornecida corresponde efetivamente ao produto em análise);
- Deve estar atualizada (para o efeito, e tratando-se de uma matéria-prima, deve ser solicitado ao operador que envie um pedido ao respetivo fornecedor para que seja fornecida a versão atualizada da FDS).

Refira-se que, caso se trate de substâncias perigosas incluídas em banhos de tratamento de superfícies, em resíduos ou se trate de produtos intermédios, a abordagem deverá ser verificar, junto do operador, qual a classificação por ele atribuída, que deverá estar de acordo com as orientações descritas no apêndice 1 do “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, emitido pela APA em setembro de 2015.

2.4.2 Cálculo da quantidade máxima de substâncias perigosas passíveis se se encontraram no estabelecimento

A quantidade de substâncias perigosas a considerar, para efeitos de enquadramento do estabelecimento no regime PAG, deve ser sempre a quantidade máxima passível de nele estar presente, nomeadamente:

- no caso de uma substância perigosa armazenada num reservatório (por exemplo, o Gás Natural Liquefeito numa Unidade Autónoma de Gaseificação), a quantidade máxima deve corresponder à capacidade útil desse reservatório;
- num armazém, a quantidade máxima utilizada deve ser baseada no historial de inventário do estabelecimento, independentemente das flutuações ao longo do ano que possam ocorrer;

- num estabelecimento com uma Licença de Armazenagem, a quantidade deve corresponder à capacidade máxima nela discriminada, se aplicável;
- nas grandes instalações industriais, envolvendo transporte de substâncias perigosas por *pipeline* (as refinarias, por exemplo), deve ser contabilizada a quantidade de substância nas tubagens;
- numa instalação em que uma substância perigosa possa estar armazenada a temperaturas diferentes, levando a classificações diferentes nomeadamente na categoria de líquidos inflamáveis, a quantidade da substância deve ser considerada separadamente para efeitos de classificação no regime PAG (por exemplo, um líquido inflamável armazenado a 25 °C classificado na categoria P5b, e o mesmo líquido inflamável ao ser utilizado em reator a temperaturas acima do seu ponto de ebulição, passando a ser classificado na categoria P5a).

Deve atender-se igualmente à nota 3 do anexo I do diploma supracitado, no que diz respeito às substâncias com quantidades máximas passíveis de estarem presentes inferiores a 2 % da quantidade-limiar para a categoria em causa. Diz o diploma que, para o cálculo da quantidade total presente, não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2 % da quantidade-limiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutra local desse estabelecimento. Quer isto dizer que, se muitas embalagens de pequena capacidade, classificadas para determinada categoria de perigo, estiverem armazenadas em conjunto, então estas terão que ser consideradas na sua totalidade, porque contribuem para o risco de acidente grave no estabelecimento. É por isso pertinente, sempre que um operador económico alegue a não inclusão de determinada substância perigosa no cálculo do enquadramento com base nesta regra, investigar o local de armazenamento da mesma e a classificação das substâncias armazenadas na mesma zona.

2.4.3 Verificação do enquadramento

Identificadas as substâncias perigosas na aceção do Regime PAG, e as respetivas quantidades máximas passíveis de se encontrarem no estabelecimento, pode então ser verificado o enquadramento de um estabelecimento no referido regime.

Numa primeira fase, importa comparar diretamente as quantidades presentes de cada substância perigosa com as respetivas quantidades-limiar, constantes das colunas 2 e 3 das partes 1 e 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, considerando tratar-se, ou não, de uma substância designada².

Assim, se alguma das substâncias perigosas estiver presente em quantidade (q_x) igual ou superior à quantidade-limiar indicada na coluna 2 ($Q_{inf\ x}$) ou na coluna 3 ($Q_{sup\ x}$) das partes 1 e 2 do anexo I, então o estabelecimento tem enquadramento como estabelecimento de NI ou de NS, respetivamente. Caso essas quantidades-limiar não sejam ultrapassadas, deve ser aplicada a «regra da adição».

Se $q_x \geq Q_{inf\ x} \rightarrow$ O estabelecimento está enquadrado, pelo menos, enquanto estabelecimento NI. Para verificação sobre enquadramento em NS, aplicar a regra da adição, prevista na nota 4 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015.

Se $q_x < Q_{inf\ x} \rightarrow$ Aplicar a regra da adição, prevista na nota 4 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, para verificar enquadramento do estabelecimento no regime PAG.

Se $q_x \geq Q_{sup\ x} \rightarrow$ O estabelecimento está enquadrado como NS.

Figura 1 - Esquema de avaliação de enquadramento de estabelecimento no regime PAG com base nas quantidades-limiar de cada substância (adaptado de “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, APA, setembro de 2015)

² As misturas são equiparadas a substâncias puras desde que a sua classificação se mantenha igual à da referida substância pura.

A regra da adição encontra-se descrita na nota 4 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, consistindo numa soma ponderada das quantidades de substâncias perigosas presentes no estabelecimento com perigos semelhantes. Nesta medida, esta regra aplica-se, separadamente, para cada um dos seguintes grupos de categorias de perigo: Secção H (perigos para a saúde), Secção P (perigos físicos) e Secção E (perigos para o ambiente), sendo a soma posteriormente comparada com as quantidades-limiar aplicáveis.

Assim, um estabelecimento é enquadrado como NI se o somatório

$$q_1/Q_{inf1} + q_2/Q_{inf2} + q_3/Q_{inf3} + q_4/Q_{inf4} + q_5/Q_{inf5} + \dots \text{ for igual ou maior a } 1.$$

Por outro lado, um estabelecimento é enquadrado como NS se o somatório

$$q_1/Q_{sup1} + q_2/Q_{sup2} + q_3/Q_{sup3} + q_4/Q_{sup4} + q_5/Q_{sup5} + \dots \text{ for igual ou maior que } 1.$$

Refira-se que, quando uma substância perigosa se enquadra em várias categorias de perigo (por exemplo, perigos para a saúde e perigos para o ambiente), será incluída em todos os somatórios da regra da adição correspondentes a essas categorias.

Por outro lado, se uma substância perigosa se enquadrar em mais do que uma categoria na mesma secção (por exemplo, P1a e P8), deve ser usada a quantidade-limiar mais baixa para cada secção, conforme previsto na nota 6 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015.

Para mais fácil aplicação da regra da adição, sugere-se o preenchimento do formulário disponibilizado pela APA na sua página eletrónica³, utilizado pelos operadores para submeterem junto da APA, em caso de enquadramento no regime PAG, a comunicação prevista no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 150/2015.

3

https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Prevencao_gestao_riscos/PAG/FormularioComunicacaoV2.xlsx

3. Metodologia adotada

3.1 Local das ações de inspeção realizadas

As ações de verificação da abrangência do enquadramento no regime PAG, no âmbito da presente campanha, foram realizadas nas instalações dos operadores económicos selecionados.

3.2 Entidades envolvidas

Esta campanha foi realizada em exclusivo pela IGAMAOT, não tendo estado envolvidas outras autoridades de controlo do cumprimento.

3.3 Etapas da campanha

Esta campanha de *Enforcement* sobre abrangência no regime PAG constituiu um projeto piloto da IGAMAOT, com um horizonte temporal previsto de cerca de 12 meses (entre fevereiro de 2022 e janeiro de 2023), a desenvolver nas seguintes fases:

3.3.1. Fase preparatória

Na fase preparatória, foram identificados potenciais operadores alvo de inspeção, tendo em conta os seguintes critérios:

- i) Operadores económicos previamente identificados em outras ações de inspeção como sendo potencialmente abrangidos;
- ii) Operadores com atividade semelhante e capacidades semelhantes a outros operadores previamente identificados como tendo enquadramento;
- iii) Identificação de armazéns de prestação de serviços para armazenamento de substâncias perigosas de clientes.

3.3.2 Fase de planeamento

A fase de planeamento na IGAMAOT, à semelhança de outras campanhas e inspeções ordinárias, compreendeu a seleção dos operadores económicos a inspecionar, de entre a primeira lista de operadores identificados, e a elaboração do plano mensal de inspeções. O planeamento das inspeções desta campanha foi previsto para os meses de março a agosto de 2022.

3.3.3 Fase operacional

A fase operacional da campanha, com inspeção nas instalações dos operadores económicos, num total de 7, desenvolveu-se entre os meses de março e agosto de 2022.

3.3.4 Elaboração dos relatórios de inspeção

Os relatórios de inspeção foram elaborados no seguimento das respetivas ações de inspeção, encontrando-se todos concluídos em janeiro de 2023.

3.3.5 Fase de avaliação

A análise dos resultados obtidos com a presente campanha culminou com a elaboração do presente relatório.

As etapas da presente campanha encontram-se sistematizadas no seguinte cronograma:

ETAPA	Resp.	2022												2023												
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Fase preparatória e de planeamento																										
Seleção de potenciais operadores económicos	AIC/MHC																									
Planeamento de ações de inspeção	CEM/ID/SIG																									
Fase operacional																										
Realização de ações de inspeção	AIC/MHC																									
Análise de resultados e avaliação final																										
Elaboração de relatórios de inspeção	AIC/MHC																									
Análise de resultados e elaboração de Relatório Final	AIC/MHC																									
Apresentação de resultados na EM-IA em sessão de in(Formação)	AIC/MHC																									
Aprovação do Relatório Final da campanha e publicação no site da IGAMAOT	CEM/ID/SIG																									

Figura 2 - Cronograma de implementação e execução da Campanha de *Enforcement* da Diretiva SEVESO

4. Análise e discussão de resultados

4.1 Ações de inspeção realizadas

Foram realizadas, no âmbito da presente campanha, 7 ações de inspeção, nas instalações dos operadores económicos selecionados.

4.2 Caracterização das entidades alvo de inspeção

As entidades alvo das ações de inspeção, realizadas no âmbito da presente campanha, têm diferentes atividades económicas, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 4 - Atividade económica desenvolvida pelas entidades alvo de inspeção na atual campanha

UA	Atividade
UA1480	Produção de derivados de oleaginosas e de biodiesel
UA27195	Comércio por Grosso
UA27017	Armazenamento de produtos químicos
UA1374	Fundições
UA27016	Armazenamento de combustíveis
UA339903	Tratamento de águas para consumo
UA17721	Fabrico de produtos e armazenamento de produtos pirotécnicos

Quanto à abrangência no regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição (PCIP), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, a grande maioria não era abrangida, conforme apresentado na figura seguinte:

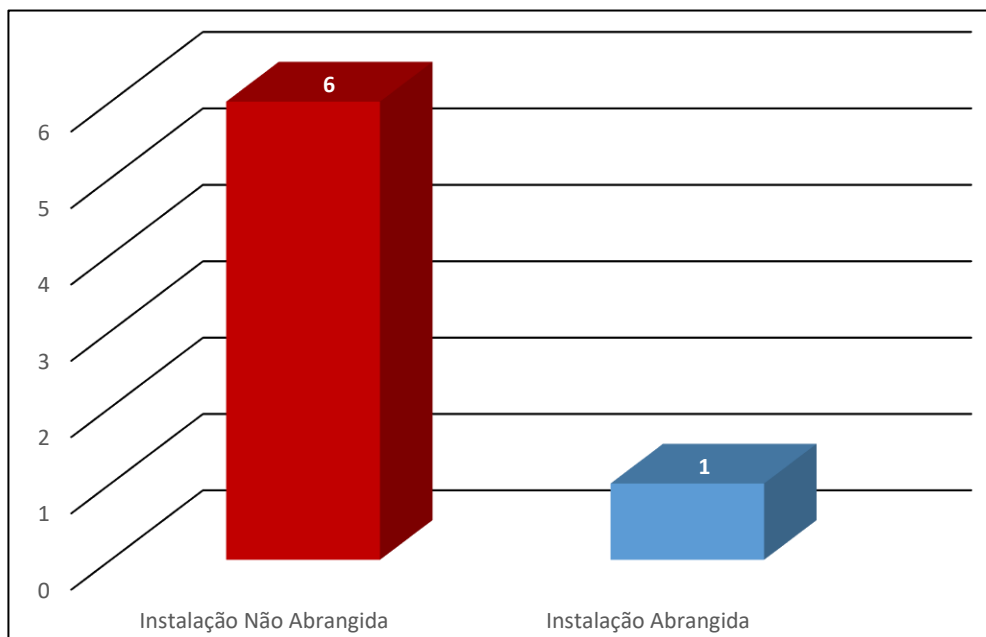


Figura 3 - Abrangência das instalações inspecionadas no regime PCIP

Relativamente à dimensão dos estabelecimentos, verifica-se que são estabelecimentos com poucos trabalhadores, a maioria na faixa entre 11 e 30 trabalhadores, havendo apenas um com mais de uma centena de trabalhadores.

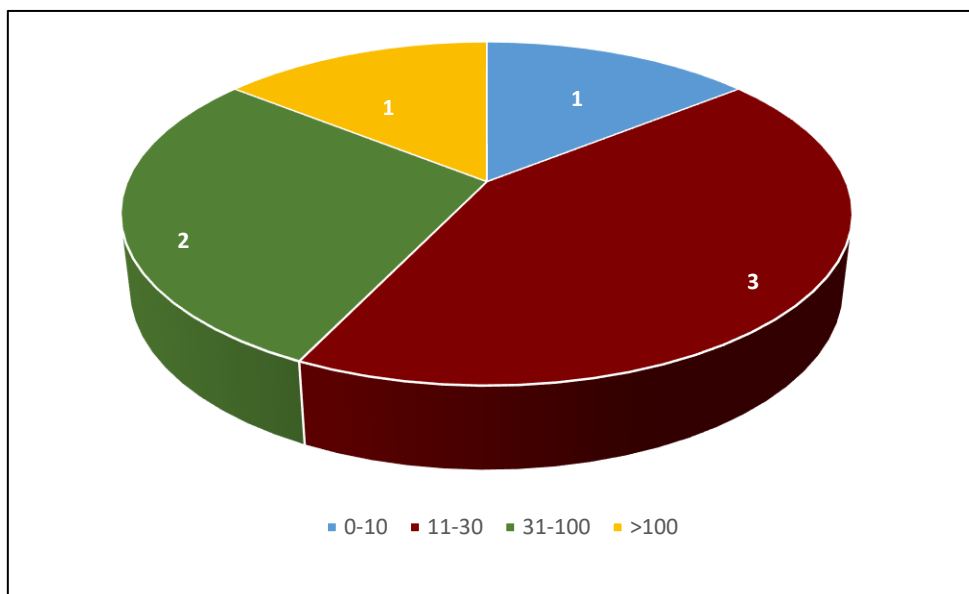


Figura 4 - Dimensão dos estabelecimentos alvo de inspeção em termos de n.º de trabalhadores efetivos

4.3 Abrangência dos estabelecimentos inspecionados no regime PAG

Da análise efetuada aos relatórios de inspeção, verifica-se que 1 operador económico inspecionado na presente campanha se encontrava, à data da ação inspetiva, abrangido pelo Regime PAG, sendo que os restantes 6 operadores económicos não se encontram abrangidos por esse regime.

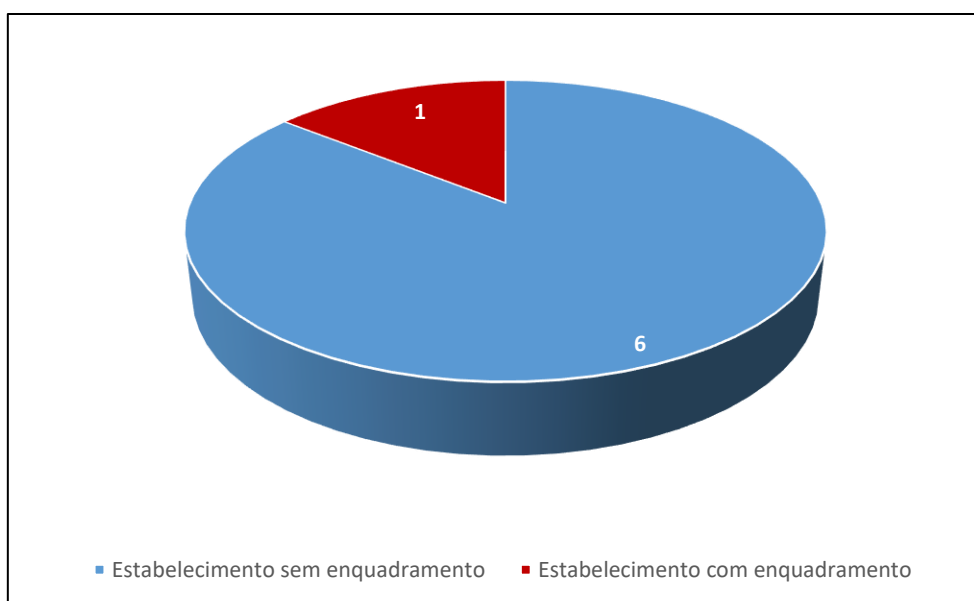


Figura 5 - Enquadramento dos estabelecimentos inspecionados no regime PAG

4.3.1 Estabelecimentos não abrangidos

Para os 6 estabelecimentos que não se encontram abrangidos pelo regime PAG, foram constatados os seguintes factos:

4.3.1.1 UA27016⁴ – Armazenamento de combustíveis

Este estabelecimento consiste numa Unidade Autónoma de Gás Liquefeito (UAG), que armazena Gás Natural Liquefeito (GNL) num reservatório com uma capacidade útil de 105,810 m³ (95% da

⁴ A sigla “UA” refere-se a “Utilizador do ambiente”, correspondendo, juntamente com os números seguintes, a uma codificação utilizada pela IGAMAOT para identificar os estabelecimentos inspecionados, mantendo o seu nome oculto.

capacidade total). O gás é enviado para a rede de distribuição após vaporização e odorização, através de mistura com a substância Tetrahidrotiofeno (THT) (CAS 110-01-0; EC 203-728-9). Esta substância é armazenada num reservatório com 80,752 L de capacidade. Existe igualmente no estabelecimento um reservatório de gasóleo com uma capacidade útil de 60 L, para abastecer o gerador que fornece energia ao estabelecimento.

Sendo o GNL a substância perigosa presente no estabelecimento num reservatório com maior capacidade, o primeiro passo consistiu na conversão do volume útil do reservatório para toneladas. Neste sentido, foi solicitada a FDS do produto, segundo a qual (subsecção 9.1) o GNL é caracterizado por uma densidade compreendida entre 420 Kg/m³ e 465 Kg/m³ a -162º C. Nestes casos, e de acordo com o “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, emitido pela APA, deve ser considerada a densidade mais elevada. Nesta medida, utilizando a densidade de 465 Kg/m³, o volume de 105,810 m³ é convertido para 49,20165 t.

O GNL é uma substância designada, com a entrada n.º 18 da tabela da Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 (18 - Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural), cuja quantidade-limiar é 50 t, para enquadramento como NI (Q_{inf}), e de 200 t, para enquadramento como NS (Q_{sup}). Pelo exposto, conclui-se que o GNL não garante, só por si, enquadramento do estabelecimento no regime PAG.

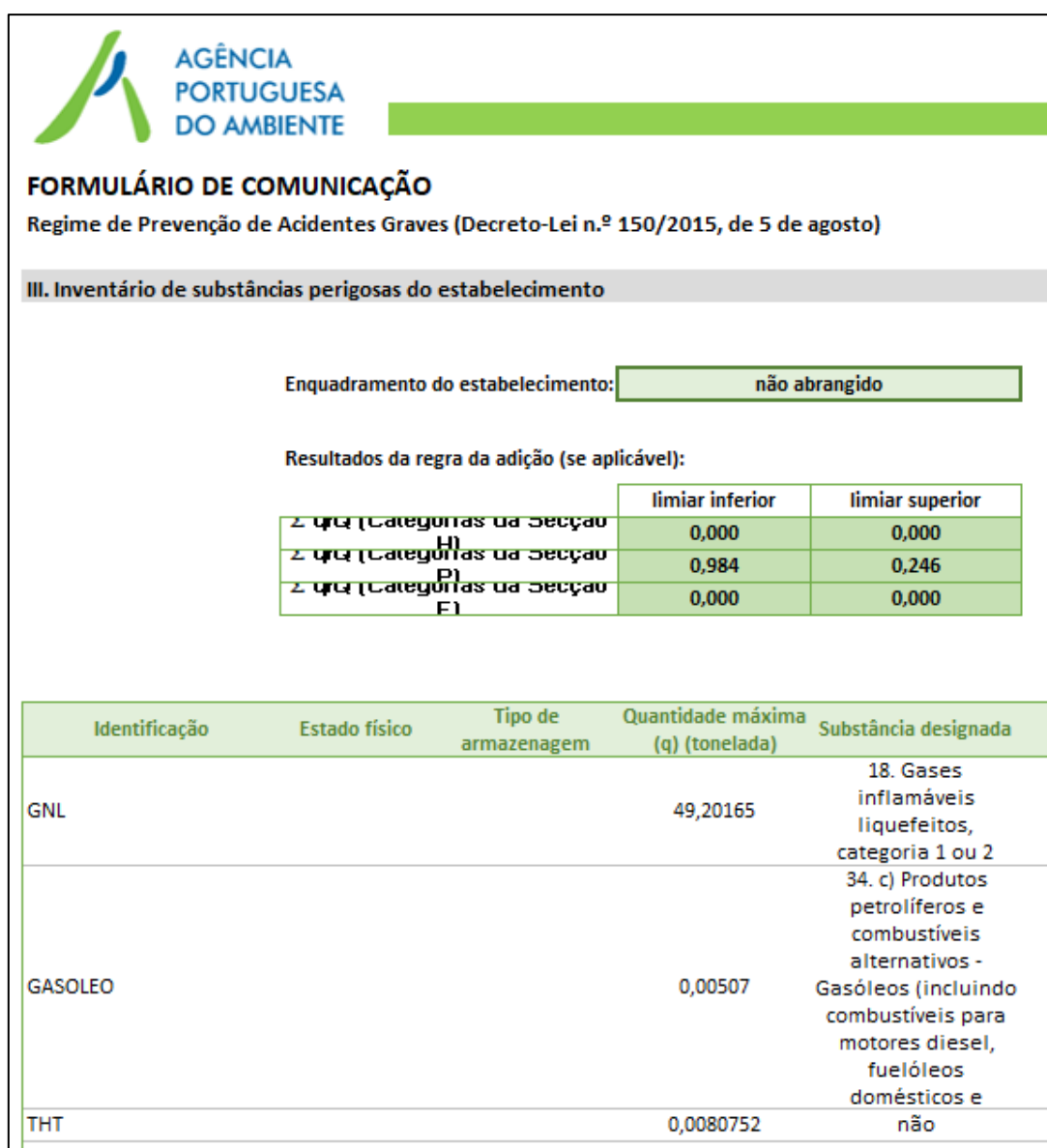
À semelhança do GNL, o Gasóleo também é uma substância designada, com a entrada n.º 34 na Parte 2 do anexo I do Diploma (34 - Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos), com quantidades limiar Q_{inf} de 2.500 t e e Q_{sup} de 25.000 t.

Considerando a densidade do Gasóleo na respetiva FDS, de 0,820 - 0,845 g/cm³, a capacidade útil do respetivo reservatório (60 L), e considerando a densidade mais elevada, então a quantidade máxima passível de ser armazenada no estabelecimento é de 50,7 Kg (0,00507 t).

No que se refere ao THT, tendo em conta que a capacidade do reservatório é de 80,752 L e que a sua densidade, apresentada na respetiva FDS, é de 1.000 kg/m³, a 20 °C, então a quantidade máxima passível de estar presente no estabelecimento é de 80,752 Kg (0,0080752 t). Consideração a classificação da substância, apresentada na subsecção 2.1 da FDS, como “H225:

Líquido e vapor facilmente inflamáveis (Líquidos inflamáveis, categoria 2)”, e tendo em conta que ele está armazenado à temperatura ambiente (abaixo do seu ponto de ebulição, de 119 - 121 °C), então, aplicando a tabela de correspondência entre a classificação no âmbito do Regulamento CLP e a classificação no âmbito do Regime PAG (Quadro 2), conclui-se que o THT é uma substância perigosa classificada como Líquido Inflamável P5c.

Aplicando agora a regra da adição, com recurso ao formulário da APA, tem-se:



AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

FORMULÁRIO DE COMUNICAÇÃO
Regime de Prevenção de Acidentes Graves (Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

III. Inventário de substâncias perigosas do estabelecimento

Enquadramento do estabelecimento:

Resultados da regra da adição (se aplicável):

	limiar inferior	limiar superior
2.ª ou 3.ª (Categorias da Secção H)	0,000	0,000
2.ª ou 3.ª (Categorias da Secção P)	0,984	0,246
2.ª ou 3.ª (Categorias da Secção E)	0,000	0,000

Identificação	Estado físico	Tipo de armazenagem	Quantidade máxima (q) (tonelada)	Substância designada
GNL			49,20165	18. Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2
GASOLEO			0,00507	34. c) Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos - Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e
THT			0,0080752	não

Figura 6 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27016, com aplicação das quantidades máximas presentes na UAG

Da análise do resultado da aplicação da regra da adição, verifica-se que o somatório, na categoria de perigo P (Perigos físicos) é de 0,984, inferior a 1, pelo que o estabelecimento não tem enquadramento no regime PAG⁵.

4.3.1.2 UA339903 – Estação de tratamento de águas

Este estabelecimento procede à captação de água de um rio e posterior tratamento para consumo humano num aglomerado habitacional, com uma capacidade de tratamento de água de 240.000 m³/dia.

Foram identificadas 5 substâncias perigosas, com enquadramento no regime PAG, designadamente:

- ✓ Cloro líquido (6 reservatórios de 1 t cada)
 - Utilizado na pré-oxidação da água com ozono;
 - Substância designada com entrada n.º 10 na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 (“10 – Cloro”), com $Q_{inf} = 10$ t e $Q_{sup} = 25$ t).

- ✓ Oxigénio (2 reservatórios, com 33,22 t cada, num total de 66,44 t)
 - Utilizado na pré-cloragem de emergência, na cloragem intermédia e na desinfeção final da água;
 - Substância designada com entrada n.º 25 na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 (“25 — Oxigénio”), com quantidades-limiar de $Q_{inf} = 200$ t e $Q_{sup} = 2.000$ t.

⁵ De referir, perante este resultado tão próximo de 1, que importa considerar a interpretação a adotar quanto a possíveis arredondamentos. Ora, de acordo com o “Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto”, emitido pela APA, para efeitos de arredondamento, deve ser considerado o resultado da regra da adição com 3 casas decimais, sendo considerado enquadrado um estabelecimento que tenha um resultado de 0,995 para uma determinada secção. Neste contexto, um resultado de 0,984 na regra da adição não confere enquadramento no regime PAG.

- ✓ Hipoclorito de sódio, 12 a 15% de Cl ativo (armazenado em reservatório atmosférico, com uma capacidade útil total de 36,9 t)
 - Utilizado na cloração intermédia e na filtração da água;
 - Substância perigosa com classificação CLP como H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos e H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros, pelo que, de acordo com o Quadro 2, é classificada na Secção E, categoria de perigo “E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1”. De acordo com a Parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, esta categoria de perigo é caracterizada por quantidades-limiar de $Q_{inf} = 100$ t e $Q_{sup} = 200$ t.

- ✓ Gasóleo (armazenado em embalagens numa quantidade máxima de 0,82 t)
 - Utilizado no gerador de emergência e no empilhador;
 - Substância designada, com a entrada n.º 34 na Parte 2 do anexo I do Diploma (34 - Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos), com quantidades-limiar $Q_{inf} = 2.500$ t e $Q_{sup} = 25.000$ t.

- ✓ Gasolina (armazenado em embalagens numa quantidade máxima de 0,144 t)
 - Utilizada quando necessário nas motobombas;
 - Substância designada, com a entrada n.º 34 na Parte 2 do anexo I do Diploma (34 - Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos), com quantidades limiar $Q_{inf} = 2.500$ t e $Q_{sup} = 25.000$ t.

Conforme se pode constatar, e tendo em conta as quantidades máximas passíveis de estar presentes no estabelecimento, nenhuma das substâncias perigosas atingem a respetiva quantidade-limiar Q_{inf} para enquadramento direto do estabelecimento como NI.

Aplicando, por outro lado, a regra da adição, obtém-se:

III. Inventário de substâncias perigosas do estabelecimento				
Enquadramento do estabelecimento:		não abrangido		
Resultados da regra da adição (se aplicável):				
		limiar inferior	limiar superior	
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção H)		0,600	0,240	
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção P)		0,933	0,273	
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção E)		0,969	0,425	
Identificação	Estado físico	Tipo de armazenagem	Quantidade máxima (q) (tonelada)	Substância designada
GASOLINA			0,144	34. a) Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos - Gasolinas e naftas
GASOLEO			0,82	34. c) Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos - Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura)
Cloro			6	10. Cloro
Oxigénio			66,44	25. Oxigénio
Hipoclorito de sódio			36,9	não

Figura 7 - Extrato do formulário da comunicação para o UA33990, com aplicação das quantidades máximas presentes na UAG

Refira-se que, neste caso, e de acordo com a nota 3 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, a gasolina e o gasóleo podiam ter sido omitidos deste cálculo, na medida em que, fisicamente, não se encontravam armazenados no mesmo local, e que as quantidades máximas passíveis de estar presentes naquele estabelecimento representam, respetivamente, apenas 0,06% e 0,03% das respetivas quantidades-limiar Q_{inf} (de 2.500t).

Perante o resultado obtido com a regra da adição, e ainda que contemplando a gasolina e o gasóleo, conclui-se que o estabelecimento não tem enquadramento no regime PAG.

4.3.1.3 UA27195 – Comércio de produtos químicos

O estabelecimento UA27195 dedica-se à investigação, desenvolvimento, fabrico e comercialização de produtos químicos, nomeadamente produtos para tratamentos de água, detergentes, desinfetantes, produtos para manutenção industrial e produtos ecológicos para Curtumes. Alguns produtos são formulados no estabelecimento, sendo que outros são vendidos a terceiros, sem qualquer manipulação por parte do operador.

No dia da ação de inspeção, e por forma a verificar o enquadramento do estabelecimento no regime PAG, a equipa inspetiva solicitou um inventário completo das substâncias perigosas presentes em armazém, assim como das respetivas quantidades.

O operador apresentou um inventário completo e respetivas existências dos produtos armazenados, num total de 426 produtos diferentes (matérias-primas e produto acabado, com e sem enquadramento no regime PAG). Os dados fornecidos pela empresa neste inventário foram confirmados por amostragem com os dados recolhidos pela equipa inspetiva, tendo sido por isso considerados válidos para a verificação do enquadramento do estabelecimento.

Analisadas as classificações dos produtos armazenados, com base nas respetivas FDS, verificou-se que estavam armazenados naquele estabelecimento, à data da ação inspetiva, 88 produtos diferentes com enquadramento no regime PAG. Nestes, não foi identificada nenhuma substância (pura ou contida numa mistura) com uma quantidade máxima superior à respetiva quantidade-limiar das respetivas categorias de perigo no anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015. Nesta situação, o diploma remete para a regra da adição, que devolveu os seguintes resultados:

Enquadramento do estabelecimento:	não abrangido	
Resultados da regra da adição (se aplicável):		
	limiar inferior	limiar superior
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção H)	0,107	0,027
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção P)	0,492	0,122
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção E)	0,637	0,317

Figura 8 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27195, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção

Perante estes resultados, conclui-se que o estabelecimento não se encontra enquadrado no Regime PAG. Não obstante, e dada a multiplicidade dos produtos, muitos deles enquadrados no regime PAG, foi feita a recomendação de instalarem um programa de gestão de stocks que permita aferir diariamente a quantidade de cada mercadoria presente no estabelecimento, sendo que, adicionalmente, este programa deverá possibilitar o preenchimento de campos que caracterize cada produto, nomeadamente o enquadramento do produto no regime PAG e outras informações pertinentes no âmbito do Regulamento REACH.

4.3.1.4 UA27017 – Comércio de produtos químicos

O presente estabelecimento funciona num armazém construído de raiz em 2018, e dedica-se ao armazenamento de produtos químicos de terceiros, seus clientes, que expede diretamente para o destinatário perante uma nota de encomenda. É um armazém grande, com uma capacidade instalada de 3000 Paletes CP1 (1,2 x 1,0 m) e 302 Euro Paletes (1,2 x 0,8 m).

À semelhança do procedimento utilizado na inspeção do estabelecimento analisado no ponto anterior, e por forma a verificar o enquadramento do estabelecimento no regime PAG, a equipa inspetiva solicitou um inventário completo das substâncias perigosas presentes naquele dia em armazém, assim como das respetivas quantidades. O inventário foi prontamente disponibilizado através de uma ferramenta informática utilizada pela empresa, que devolveu 3303 identificadores diferentes, independentemente de se tratarem de produtos perigosos ou não. Refira-se que a ferramenta informática não estava ainda programada para identificar os

produtos com enquadramento no regime PAG, estando apenas preparada para identificar os produtos classificados como perigosos de acordo com o Regulamento CLP. Ainda assim, esta classificação, produto a produto, encontrava-se em curso à data da ação de inspeção, ou seja, nem todos os produtos perigosos, segundo o Regulamento CLP, estavam, naquela data, identificados como tal no programa informático. Não obstante, foram selecionados alguns destes produtos classificados como perigosos, e também com enquadramento no regime PAG, para validação do inventário.

Nessa medida, durante a inspeção física às instalações, foram verificados, por amostragem, os stocks de alguns produtos com enquadramento no regime PAG, e o inventário de existências disponibilizado pela empresa foi validado pela equipa inspetiva.

Segundo este inventário, existiam no armazém, naquela data, 424 produtos classificados como perigosos, de acordo com a informação disponibilizada pelo programa de gestão de stocks. No entanto, após análise de FDS de alguns dos produtos, assim como com a base de dados de classificação disponibilizada pela empresa, esse número aumentou, tendo sido verificada a existência de um total de 495 produtos diferentes classificados como perigosos, segundo os critérios do Regulamento CLP, que estavam armazenados no estabelecimento naquele dia.

O operador disponibilizou a listagem dos produtos que foram classificados pela empresa como sendo enquadrados no regime PAG, sendo que a equipa inspetiva procedeu à validação, e correção em alguns casos, da referida lista, com base nas FDS fornecidas pelo operador.

Neste contexto, foram identificados 209 produtos diferentes com enquadramento no regime PAG, presentes no estabelecimento à data da ação inspetiva. Não foram identificadas substâncias designadas, nos termos do Decreto-Lei n.º 150/2015.

Um dos produtos que levou a uma maior atenção por parte da equipa inspetiva, foi o produto “XYZ 12/34”⁶, que, segundo o inventário apresentado, estava presente numa quantidade de 7 t, quantidade essa que foi confirmada presencialmente pela equipa inspetiva.

⁶ Nome real ocultado, por razões de proteção de dados.

Ora, de acordo com a FDS do produto armazenado, disponibilizada pela empresa, o produto “XYZ 12/34” consiste na substância “Diisocianato de tolueno” (CE 247-722-4, CAS 26471-62-5, N.º de índice 615-006-00-4), também designada como “Diisocianato de m-tolilideno”, classificada em 8 classes de perigo do Regulamento CLP, entre as quais a classe Toxicidade aguda, Inalante, Categoria 1 (H330). Neste contexto, e analisando o Quadro 2, verifica-se que esta substância tem enquadramento no regime PAG, com a classificação na categoria “H1 Toxicidade aguda, categoria 1, todas as vias de exposição”. Esta categoria de perigo tem, como quantidades-limiar $Q_{inf} = 5$ t e $Q_{sup} = 20$ t. Nessa medida, uma vez que a substância se encontrava armazenada numa quantidade total de 7 t, concluiu-se, numa primeira análise, que aquele estabelecimento tinha enquadramento no regime PAG, sendo que a presença do produto lhe conferia, por si só, o enquadramento no regime PAG como estabelecimento de nível inferior.

No entanto, e analisada a respetiva FDS fornecida pelo operador com maior pormenor, verificou-se que o nome do produto, “XYZ 12/34”, não coincidia inteiramente com o nome indicado no rótulo, “XYZ 12”, verificado pela equipa inspetiva à posteriori, através do registo fotográfico. Além disso, a FDS encontrava-se em língua espanhola e havia sido emitida em 2018, pelo que se solicitou uma FDS atualizada, em língua portuguesa e, caso se confirmasse tratar-se do mesmo produto, uma justificação para a diferença de nomes entre a FDS e o rótulo.

O operador solicitou uma nova FDS ao seu cliente, que reencaminhou para a equipa inspetiva. Analisado o conteúdo da mesma, verificou-se que o nome do produto coincidia agora na totalidade com o nome do produto na embalagem armazenada no estabelecimento (“XYZ 12”), sendo que a substância já não era a mesma. O produto armazenado consistia, pois, na substância “Diisocianato de 2-metil-m-fenileno” (CAS 91-08-7, EC 202-039-0, N.º de índice 615-006-00-4), mas não era classificado na classe e categoria de perigo Toxicidade aguda, Inalante, Categoria 1 (H330), mas sim como Toxicidade aguda, Inalante, Categoria 2 (H330).

Consultando a Parte 3 do anexo VI do Regulamento CLP (Quadro de classificações e rotulagens harmonizadas), verifica-se que as duas substâncias têm o mesmo n.º de índice, ou seja, a mesma classificação harmonizada (pertencem a um mesmo grupo de substâncias, os Diisocianatos). No entanto, e conforme previsto no n.º 3 do artigo 4.º do Regulamento CLP, a substância que compõe o produto “XYZ 12/34” tem uma classificação adicional, sendo classificada na categoria 1 da classe Toxicidade aguda (inalação), e não na categoria 2.

Perante esta alteração, e com a informação de que o armazém alvo de inspeção armazenava uma substância classificada na classe Toxicidade aguda, Inalante, Categoria 2 (H330), e por consulta do Quadro 2 do presente relatório, conclui-se que a substância tem enquadramento no regime PAG, mas passa a ser classificada na categoria “H2 Toxicidade aguda - Categoria 2, todas as vias de exposição”, cujas quantidades-limiar são $Q_{inf} = 50$ t e $Q_{sup} = 200$ t.

Por conseguinte, este produto não leva diretamente ao enquadramento do estabelecimento no regime PAG, sendo necessário verificar esse enquadramento através da regra da adição. Assim, considerando todos os produtos enquadrados do regime PAG armazenados no estabelecimento naquela data, a regra da adição devolveu os seguintes resultados:

Enquadramento do estabelecimento:	não abrangido	
Resultados da regra da adição (se aplicável):		
	limiar inferior	limiar superior
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção H)	0,216	0,054
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção P)	0,019	0,002
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção E)	0,171	0,071

Figura 9 - Extrato do formulário da comunicação para o UA27017, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção

Perante estes resultados, conclui-se que o estabelecimento não se encontrava abrangido no regime PAG, tendo em conta os produtos e respetivas quantidades armazenadas à data da ação inspetiva.

Importa referir que o estabelecimento iniciou, entretanto, o processo de licenciamento para o regime PAG na plataforma SILiAmb (enviou para a APA inclusive a comunicação prevista no artigo 14.º, no próprio dia da ação inspetiva), na medida em que espera vir a receber mais produtos com enquadramento no regime PAG em função de contratos de prestação de serviços que tem estado a estabelecer com novos clientes, ou da atualização dos já existentes, que envolvem o armazenamento de quantidades superiores de produtos.

Não obstante, e apesar de todo o trabalho já demonstrado pela empresa no sentido de implementar um sistema de gestão de segurança e de prevenção de acidentes graves, a equipa inspetiva identificou duas graves lacunas que devem ser imediatamente corrigidas, nomeadamente a falta de controlo das FDS dos produtos armazenados e a impossibilidade de gerir os stocks de substâncias com enquadramento no regime PAG no sistema de controlo de inventário. Neste contexto, foram indicadas 3 recomendações à empresa, conforme se transcreve:

- “ Recomenda-se um controlo mais eficaz das FDS dos produtos armazenados no estabelecimento, no sentido de garantir que se encontram conformes com o anexo II do Regulamento REACH (na redação dada pelo Regulamento (UE) 2020/878, de 18 de junho de 2020), incluindo a redação na língua portuguesa, e que se encontram atualizadas. Para o efeito, a verificação das FDS deve ser uma das etapas previstas, e devidamente formalizada, no controlo e aceitação de mercadorias para armazenamento no estabelecimento;
- Recomenda-se a configuração de um campo “Seveso” no programa de gestão de stocks para cada produto, no sentido de poder ser emitido, a qualquer momento, um inventário de substâncias/misturas com enquadramento no regime PAG;”
- Recomenda-se a implementação de um procedimento para a gestão e controlo de inventários, por forma a incluir uma gestão preventiva eficaz sobre a quantidade que pode ser rececionada de cada produto contendo substâncias enquadradas no regime PAG, de modo a não permitir que as quantidades ultrapassem as quantidades máximas previstas na comunicação enviada à APA, no âmbito do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.”

4.3.1.5. UA1374 - Fundição

Este estabelecimento dedica-se à fundição de alumínio e à fabricação de peças em alumínio moldado sob pressão, para a indústria automóvel.

Foram identificadas 4 substâncias perigosas, com enquadramento no regime PAG, designadamente:

- ✓ Gás de Petróleo Liquefeito - GPL (armazenado em reservatório, com uma capacidade útil de 2,42 t)
 - Substância designada com entrada n.º 18 na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 (“18 — Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural”), com quantidades limiar de $Q_{inf} = 50$ t e $Q_{sup} = 200$ t;

- ✓ Oxigénio (armazenado em botijas, numa quantidade de 20 Kg)
 - Substância designada com entrada n.º 25 na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 (“25 — Oxigénio”), com quantidades limiar de $Q_{inf} = 200$ t e $Q_{sup} = 2.000$ t;

- ✓ Acetileno (armazenado em botijas, numa quantidade de 21,2 kg)
 - Substância designada, com a entrada n.º 19 na Parte 2 do anexo I do Diploma (“19 – Acetileno”), com quantidades limiar $Q_{inf} = 5$ t e $Q_{sup} = 50$ t;

- ✓ Nitral C19 (armazenado em embalagens numa quantidade de 43,2 kg)
 - Substância perigosa com classificação CLP como H272: Sólidos comburentes, categoria 2, pelo que, de acordo com o Quadro 2, é classificada na Secção “P8 Líquidos e sólidos comburentes – Sólidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3”. De acordo com a Parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, esta categoria de perigo é caracterizada por quantidades limiar de $Q_{inf} = 50$ t e $Q_{sup} = 200$ t.

Foram identificadas outras substâncias com enquadramento no regime PAG, mas, à semelhança das substâncias Nitral C19, Oxigénio e Acetileno⁷, não foram consideradas para efeitos de verificação do enquadramento, em função da quantidade presente no estabelecimento, abaixo de 2% das respetivas quantidades-limiar Q_{inf} (nota 3 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015).

⁷ O oxigénio e o acetileno encontram-se armazenados na mesma zona. Ainda assim, tendo em consideração a soma das duas substâncias, a quantidade total armazenada (41,2 kg) não atinge 2% da quantidade-limiar mais baixa das 2 substâncias (5 t).

Adicionalmente, a IGAMAOT teve conhecimento, através de comunicações estabelecidas com a APA, que o estabelecimento produzia um resíduo perigoso potencialmente enquadrado no regime PAG. Trata-se do resíduo com o código LER 12 01 04 - “Poeiras e partículas de metais não ferrosos”, produzido no processo de rebarbagem com granalha de alumínio, e que se encontrava armazenado, no dia da ação de inspeção, em big-bags, numa quantidade de 1,680 t. Segundo a APA, e confirmado pelo operador, este resíduo pode conter alumínio em pó, que é um sólido pirofórico, classificado segundo o regulamento CLP como H250: Sólido pirofórico, categoria 1, e por isso enquadrada no regime PAG na categoria “P7 Líquidos e Sólidos Pirofóricos - Sólidos pirofóricos, categoria 1”, que apresenta as quantidades-limiar de $Q_{inf} = 50$ t e $Q_{sup} = 200$ t.

Na medida em que a empresa já havia sido questionada pela APA, no âmbito de um processo de licenciamento, sobre o potencial enquadramento deste resíduo no regime PAG, o operador solicitou um estudo da caracterização do mesmo ao Departamento de Engenharia Mecânica, da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, que concluiu o seguinte:

“O ensaio para avaliação de comportamento pirofórico foi realizado nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, tendo sido demonstrado que o material sólido não se inflama no prazo de 5 minutos após entrar em contacto com o ar. A amostra foi mantida em laboratório em contacto com o ar durante mais de uma semana, não se verificando a sua inflamação, nem se registando nenhuma alteração de aspeto físico, passível de ser detetada de forma visual. Assim foi concluído que o resíduo não é um sólido pirofórico e que em presença de ar o resíduo não se inflama, mesmo a temperaturas até 550º C, altura em que se funde.”

Esta conclusão é coerente com a definição dada pelo Regulamento CLP, no ponto 2.10.1 do anexo I, segundo a qual “Os sólidos pirofóricos são substâncias ou misturas sólidas que, mesmo em pequenas quantidades, são suscetíveis de se inflamar no prazo de cinco minutos após entrarem em contacto com o ar.”. Pelo exposto, conclui-se que o resíduo em questão não tem enquadramento no regime PAG.

Assim, para a determinação do enquadramento do estabelecimento no regime PAG, é suficiente comparar a quantidade máxima passível de estar presente no estabelecimento de gás GPL (2,42

t), com a respetiva quantidade-limiar Q_{inf} , de 50t, concluindo-se pelo exposto que o estabelecimento não tem enquadramento no regime PAG.

4.3.1.6. UA1480 - Produção de derivados de oleaginosas

O presente estabelecimento dedica-se à produção de derivados de oleaginosas (óleos e bagaços) a partir de sementes de soja e de colza.

Uma das principais matérias-primas utilizadas no processo é o Hexano, utilizado como solvente no processo de extração do óleo e do bagaço a partir da laminagem dos grãos de sementes.

O estabelecimento encontrava-se enquadrado no regime PAG, enquanto estabelecimento de NI, devido à presença adicional das substâncias Metilato de sódio e Metanol, cuja utilização foi, entretanto, descontinuada, em virtude da desativação, em fevereiro de 2021, da unidade de biodiesel e glicerina. Esta situação foi verificada presencialmente pela equipa inspetiva, tendo o operador demonstrado também o envio do respetivo plano de desativação para a APA. Por outro lado, e de acordo com a atualização da comunicação enviada à APA em maio desse ano, a única substância com enquadramento no regime PAG, com uma quantidade superior a 2% da respetiva quantidade-limiar Q_{inf} , passou a ser o Hexano, cuja quantidade máxima passível de estar presente no estabelecimento passou a ser de 175 t. Nessa medida, o operador declarou ter deixado de estar enquadrado no regime PAG.

O Hexano é uma substância perigosa classificada, segundo o Regulamento CLP, como Líquido Inflamável de categoria 2 (H225) e Tóxico para o ambiente aquático com efeitos duradouros, categoria 2 (H411). Recorrendo ao Quadro 2 do presente relatório, a fim de verificar o enquadramento da substância no regime PAG, verifica-se que ela é classificada nas categorias “P5c Líquidos Inflamáveis - Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b”, com quantidades-limiar $Q_{inf} = 5.000$ t e $Q_{sup} = 50.000$ t, e “E2 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2”, com quantidades-limiar $Q_{inf} = 200$ t e $Q_{sup} = 500$ t.

No presente ato inspetivo foram identificados no estabelecimento 7 tanques de Hexano:

- Tanque A, com uma capacidade útil de $21 \text{ m}^3/14,18$ t (desativado e sem atividade);

- Tanque B, com uma capacidade útil de 21 m³/14,18 t (desativado e sem atividade);
- Tanque C, com uma capacidade útil de 21 m³/14,18 t (desativado e sem atividade);
- Tanque D, com uma capacidade útil de 21 m³/14,18 t (desativado e sem atividade);
- Tanque E, com uma capacidade útil de 21 m³/14,18 t (tanque enterrado para o vazamento da mistura Hexano/óleo por gravidade, para possibilitar o vazamento da fábrica em caso de emergência, encontrando-se, portanto, sempre vazio, em condições normais de operação);
- Tanque F, com uma capacidade útil de 75m³/50,63 t (tanque aéreo preparado para receber a mistura Hexano/óleo, caso seja necessário em emergência, vaziar a quantidade de mistura do processo. Encontra-se vazio na laboração diária em condições normais de operação);
- Tanque G, com uma capacidade útil de 75m³/50,63 t (tanque aéreo de armazenamento para reposição de Hexano limpo).

Tendo em conta que, apesar de permanecerem sem atividade, os tanques desativados se mantinham operacionais, e constituem por isso capacidade de armazenagem do hexano, fazendo a contabilização da capacidade útil de todos os tanques, e conforme dados apresentados pelo operador, a capacidade útil total de armazenamento de hexano foi calculada como sendo de 172,16 t.

Adicionalmente, foi identificada a substância Hipoclorito de sódio, armazenado no estabelecimento em IBCs, numa quantidade máxima de 5,2 t, com classificação CLP como H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos e H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros, assumindo por isso a categoria de perigo “E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1”, incluída na Parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015 com as quantidades-limiar de $Q_{inf} = 100$ t e $Q_{sup} = 200$ t. De acordo com o operador, esta substância não foi comunicada anteriormente, porque o procedimento de tratamento de água em vigor na altura envolvia um armazenamento inferior da substância, em quantidades inferiores a 2 % da quantidade-limiar Q_{inf} de 100 t.

Na presente situação, e uma vez que a quantidade máxima armazenada de hexano ou de Hipoclorito de sódio não ultrapassa em nenhum dos casos as respetivas quantidades-limiar Q_{inf} ,

então, para a determinação do enquadramento do estabelecimento, é necessário aplicar a regra da adição. Nessa medida, e utilizando o formulário disponibilizado pela APA, verificam-se as seguintes somas ponderadas:

Enquadramento do estabelecimento:	não abrangido	
Resultados da regra da adição (se aplicável):		
	limiar inferior	limiar superior
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção H)	0,000	0,000
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção P)	0,035	0,004
$\Sigma q/Q$ (Categorias da Secção E)	0,927	0,376

Figura 10 - Extrato do formulário da comunicação para o UA1480, com aplicação das quantidades presentes no estabelecimento à data da ação de inspeção

Uma vez que nenhuma das secções apresenta um valor superior a 1, conclui-se efetivamente que o estabelecimento deixou de ser abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, conforme declarado pelo operador.

4.3.2 Estabelecimentos abrangidos

4.3.2.1 UA17721 – *Fabrico de produtos e armazenamento de produtos pirotécnicos*

Este estabelecimento dedica-se ao fabrico de produtos pirotécnicos, ao comércio, importação e exportação de artigos de pirotecnia e seus componentes.

Nos termos do alvará detido pelo operador, que lhe concede a licença para a instalação de uma oficina pirotécnica, a capacidade instalada afeta a um dos edifícios é a seguinte:

- ✓ Artíficos pirotécnicos da divisão de risco 1.1G – 0,25 t
- ✓ Artíficos pirotécnicos da divisão de risco 1.3G/1.4G – 16 t

De acordo com a tabela da Parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, a quantidade-limiar Q_{inf} para a categoria P1a Explosivos (que inclui a Divisão 1.1 e a Divisão 1.3) é de 10 t, sendo a quantidade-limiar Q_{sup} de 50t.

Neste contexto, conclui-se que a capacidade instalada de fabrico de produtos pirotécnicos da divisão de risco 1.3G é superior à respetiva quantidade-limiar Q_{inf} , donde se conclui que o operador tem enquadramento no regime PAG enquanto estabelecimento de nível inferior.

4.4 Avaliação do cumprimento das obrigações previstas no regime PAG

Na sequência do apurado nas ações de inspeção, nomeadamente na ação de inspeção realizada à empresa com enquadramento no regime PAG, foi verificado que o estabelecimento não tinha implementado um Sistema de Gestão de Segurança e Prevenção de Acidentes Graves, e não tinha dado cumprimento à generalidade das obrigações previstas no diploma, conforme exposto no quadro seguinte:

Quadro 5 - Análise do cumprimento das obrigações no âmbito do regime PAG do estabelecimento UA17721, enquadrado no presente regime

Obrigação enquanto Estabelecimento de NI	Verificação do cumprimento
Avaliação da compatibilidade de localização (artigo 8º e 9º)	Não aplicável (responsabilidade da Polícia de Segurança Pública – alínea b) do n.º 9 do artigo 9.º)
Proposta de zonas de perigosidade para elaboração do cadastro de zonas de perigosidade (artigo 12º)	Não aplicável (responsabilidade da Polícia de Segurança Pública – n.º 3 do artigo 12.º)
Dever de comunicação (artigo 14.º)	Não deu cumprimento
Política de prevenção de acidentes graves (artigo 16º)	Não deu cumprimento
Plano de emergência interno simplificado (artigo 21º e 23º)	Não deu cumprimento
Efeito dominó: intercâmbio de informação (artigo 26º)	Não aplicável
Exercícios de simulação do plano de emergência interno simplificado (artigo 27º)	Não deu cumprimento
Exercícios conjuntos de simulação do plano de emergência interno simplificado que integrem um grupo de efeito dominó (artigo 27º)	Não aplicável
Obrigações em caso de acidente (artigo 28º)	Sem dados
Divulgação de informação ao público (artigo 30º)	Não deu cumprimento

Pelo exposto, conclui-se que o operador não tomou as medidas necessárias para evitar a ocorrência de acidentes graves e limitar as suas consequências para a saúde humana e ambiente, encontrando-se em incumprimento ao n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 150/2015.

4.5 Avaliação geral do grau de cumprimento da legislação aplicável

As ações de inspeção realizadas no âmbito da presente campanha foram realizadas no âmbito da verificação do cumprimento das obrigações previstas no Decreto-Lei n.º 150/2015. Não obstante, podem ser verificadas outras disposições de legislação transversal, igualmente aplicável, nomeadamente a obrigação de constituição de uma Garantia Financeira Obrigatória que permita ao operador assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais, na sua atual redação.

No âmbito da presente campanha, todos os estabelecimentos estavam abrangidos pelo diploma suprarreferido, na medida em que desenvolvem uma atividade prevista no anexo III, designadamente no n.º 7 - Fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento, libertação para o ambiente e transporte no local de substâncias e misturas perigosas, de acordo com os critérios do Regulamento CLP.

De acordo com a informação apurada, todos deram cumprimento à obrigação de constituição de uma Garantia Financeira Obrigatória válida para dar cumprimento ao disposto no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 147/2008, à exceção de um estabelecimento, que não deu cumprimento integral ao diploma, nomeadamente ao artigo 12.º (responsabilidade ambiental independentemente de existência de dolo ou culpa).

Tendo em consideração este incumprimento e o incumprimento ao Decreto-Lei n.º 150/2015, apresentado no capítulo anterior, verifica-se que, no âmbito da presente campanha, foi identificada uma taxa de incumprimento de 28,6 %, calculada com base no n.º de infrações identificadas e o n.º total de inspeções realizadas.

5. Conclusão

A presente campanha pretendia, de entre um universo de estabelecimentos sem qualquer processo, junto da APA, de enquadramento no regime PAG, identificar aqueles que poderiam estar enquadrados e, nesta medida, em falta para com a necessidade de tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência de acidentes graves e limitar as suas consequências para a saúde humana e ambiente.

Foram inspecionados 7 estabelecimentos, tendo sido constatado que, na generalidade, todos tinham conhecimento da Diretiva SEVESO III e do diploma que promoveu a sua transposição para o direito nacional, o Decreto-Lei n.º 150/2015, e da necessidade de tomar medidas adicionais caso as quantidades de substâncias com enquadramento na mesma atingissem determinados limiares. Notou-se inclusive, em alguns operadores, a projeção da atividade para uma capacidade tal que não permitisse atingir esses volumes. A título de exemplo, o reservatório da Unidade Autónoma de Gás Liquefeito inspecionada possui uma capacidade útil de 49,20 t, muito próximo da quantidade-limiar Qinf de 50 t, mas que, por razões técnicas, não pode atingir esse volume. Num outro estabelecimento inspecionado, uma Estação de Tratamento de Água para consumo, terá sido sujeita a um grande projeto de investimento em 2017, no sentido de otimizar todo o processo e diminuir a quantidade de reservatórios de cloro líquido no estabelecimento, de 10 para 6 unidades, ficando desta forma fora do enquadramento no regime PAG.

Nos estabelecimentos que incluem na sua atividade o armazenamento de produtos químicos variados (com mais de 50 produtos diferentes enquadrados no regime PAG), a situação requer maior atenção, na medida em que os programas de gestão de inventário não existem ou não se encontram ainda preparados para identificar e gerir as substâncias com enquadramento no regime PAG. Adicionalmente, constatou-se que um número significativo de Fichas de Dados de Segurança dos respetivos produtos não se encontram atualizadas, ou cujo conteúdo não demonstra ser analisado e atualizado aquando da chegada do respetivo produto ao estabelecimento. Por outro lado, se não houver uma gestão de stocks permanente, e com fácil identificação das substâncias com enquadramento no regime PAG, o estabelecimento pode

ultrapassar as quantidades-limiar previstas nas Partes 1 e 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, sem que a empresa se aperceba e adote os procedimentos preventivos necessários para evitar a ocorrência de acidentes e assegurar medidas necessárias para limitar as suas consequências para a saúde humana e ambiente.

Refira-se que um dos locais inspecionados, com armazenamento de uma grande variedade de produtos químicos, se encontrava numa instalação provisória, porque as suas instalações originais haviam sido alvo de acidente, um incêndio que destruiu todo o estabelecimento.

No contexto da realização de inspeções, foi ainda identificado 1 estabelecimento que se encontra enquadrado no regime PAG, sem que tenha iniciado qualquer processo de licenciamento junto da APA, ainda que já tivesse recebido comunicações desta agência nesse sentido, tendo sido tomadas as devidas medidas sancionatórias e de modo a assegurar o cumprimento da legislação.

Cumprir enaltecer a importância da comunicação sistemática estabelecida entre a APA e a IGAMAOT com vista a assegurar o cumprimento da legislação em matéria de prevenção de acidentes, prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, e destas com a Polícia de Segurança Pública, no contexto das fábricas e armazéns de produtos pirotécnicos.

Finalmente, importa referir que as ações de inspeção realizadas na presente campanha se revelaram também de utilidade na sensibilização das empresas para a necessidade de adoção de medidas adequadas, não só para prevenir potenciais acidentes, mas também para gerirem os stocks de uma forma mais continuada e eficaz, por forma a acompanhar a atividade do estabelecimento e verificar se o mesmo se aproxima de um possível enquadramento no regime PAG.

6. Referências bibliográficas

- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente;
- Guia para a realização de Inspeções SEVESO, IGAMAOT, novembro de 2016;
- Guia para a verificação do enquadramento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, APA, setembro de 2015;
- Plano de atividades da IGAMAOT, relativo ao ano de 2022 (disponível em <https://www.igamaot.gov.pt/wp-content/uploads/Plano-de-Atividade-2022.pdf>).