



Relatório de Monitorização 2016

**Processo de AIA n.º 2816/2015 - Projeto “Ampliação
do Estabelecimento SAPEC Agro”**

Junho 2017

Índice

I – Introdução	3
I.1 - Projeto “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro”	3
I.2 - Objetivos	4
I.3 - Âmbito	4
I.4 - Equipa Responsável	5
II – Antecedentes	6
II.1 - EIA, DIA e RM anteriores	6
II.2 - Medidas para prevenir ou reduzir os impactes	8
II.3 - Alterações nas Instalações	13
II.4 - Reclamações ou controvérsia relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização	15
III - Programas de Monitorização e Resultados	15
III.1 - Programa de Monitorização	15
III.1.1 Recursos Hídricos	15
III.2 - Resultados do Programa de Monitorização	18
III.2.1 Recursos Hídricos	18
IV - Condicionantes e medidas de minimização da DIA	27
IV.1 - Condicionantes	27
IV.2 - Medidas de Minimização na fase de construção e de exploração	29
V – Conclusões	32
VI – Anexos	33

I - Introdução

A SAPEC Agro, S.A., com sede na Avenida do Rio Tejo, no Parque Industrial SAPEC BAY, localizado na Herdade das Praias, Península da Mitrena, freguesia do Sado, concelho de Setúbal, distrito de Setúbal, titular da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) de 24/07/2015, referente ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nº 2816/2015 e processo de Pós-Avaliação n.º 537 vem de acordo com o previsto no artigo 26.º, n.º 3 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, apresentar o Relatório de Monitorização respeitante ao ano de 2016, durante o primeiro semestre do ano civil seguinte, de acordo com o previsto na DIA.

No presente RM é apresentado e descrito o processo de recolha e verificação dos dados, de maneira a permitir a avaliação de eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA e evitar, minimizar ou compensar os impactos ambientais decorrentes das fases de construção e exploração relativamente à DIA de 24/07/2015 (Processo de AIA n.º 2816/2015).

I.1 - PROJETO “AMPLIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO SAPEC AGRO”

O presente projeto incide sobre o Estabelecimento SAPEC Agro, que integra todas as instalações e unidades com exceção da Fábrica de Enxofres (que constitui o estabelecimento SAPEC Agro - Fábrica de Enxofre), e cuja exploração encontra-se atualmente titulada pelo Título de Exploração n.º 5190/2015-1 de 02/11/2015.

O projeto em causa configura uma alteração e ampliação de dois projetos anteriores denominados como “Novas Instalações e ampliação da Unidade de Herbicidas”, com Processo de AIA n.º 140/2004 e “Ampliação da unidade de inseticidas/fungicidas”, com Processo de AIA n.º 520/2007.

Relativamente ao regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (RJAIA) regulado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, a alteração em apreço, “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro”, foi enquadrada ao abrigo do artigo subalínea i), alínea c), n.º 4, artigo 1.º [Anexo II, n.º 6, alínea b)].

O projeto “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro” encontra-se em fase de execução, sendo para o presente Relatório de Monitorização reportada a fase de construção e exploração do mesmo.

I.2 - OBJETIVOS

O presente Relatório de Monitorização (RM) referente ao projeto de alteração do estabelecimento industrial SAPEC Agro, designado por “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro”, o qual foi promovido pela SAPEC Agro, S.A., no seu estabelecimento industrial, localizado no Parque Industrial SAPEC BAY, freguesia do Sado, concelho de Setúbal, considera os seguintes objetivos:

- a) Atualizar as capacidades nominais instaladas no estabelecimento, no que se refere às produções das fábricas de inseticidas e fungicidas, de herbicidas e ainda da unidade de produção de glifosato IPA, tendo em conta os procedimentos de alteração subsequentes às DIA daquelas Fábricas, bem como a intensificação dos regimes de funcionamento, considerando o conceito de capacidade de produção do regime PCIP e possibilitando o licenciamento ambiental do estabelecimento;
- b) Possibilitar a concretização de projetos de incremento de capacidades de produção da gama atual de produtos, que se encontram desde já planeados para concretização entre 2015 e 2017 e que irão permitir sem constrangimentos, em termos de capacidades instaladas e licenciadas, dar resposta a aumentos de procura decorrentes do processo de internacionalização;
- c) Considerar ainda projetos de diversificação da gama de produtos acabados, que se encontram igualmente planeados para concretização no mesmo referido período;
- d) Iniciar o fabrico de produtos técnicos (substâncias ativas) para utilização na produção de produtos veterinários;
- e) Possibilitar a utilização da substância ativa sulcotriona para fabrico de herbicidas;

Desta forma, o presente RM tem como objetivo, de acordo com a referida legislação, apresentar e descrever o processo de recolha e verificação de dados, de maneira a permitir a avaliação de eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA e evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais decorrentes da fase de construção e exploração do projeto.

I.3 - ÂMBITO

A elaboração do presente RM tem em vista dar cumprimento ao atualmente disposto no artigo 26.º, n.º 3 do RJAIA, na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, bem como o disposto na DIA de 24/07/2015.

O presente RM apresenta os dados relativos a esta DIA e reporta ao ano de 2016.

O âmbito espacial do presente RM refere-se às novas Instalações do estabelecimento SAPEC Agro, com a configuração resultante da introdução das alterações que constituíram o projeto.

No presente RM foram considerados os fatores ambientais constantes da DIA atualmente em vigor, já anteriormente referida, designadamente recursos hídricos.

I.4 - EQUIPA RESPONSÁVEL

O presente RM foi realizado pela equipa interna da SAPEC Agro, nomeadamente pela equipa do Departamento de Ambiente e Segurança (Eng.ª Carla Góis - Diretora do Departamento; Eng.ª Marta Branco - Responsável de Ambiente; Eng.ª Rita Castro - Técnica Superior de Ambiente; Eng.º Hugo Marques - Estagiário), respeitando a estrutura prevista no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Aditou-se, no entanto, um capítulo onde se descreve o ponto de situação da aplicação das medidas de minimização e condicionantes.

É assim apresentada a seguinte estrutura para o presente RM:

“Capítulo I - Introdução” - Identificação do projeto e da fase do projeto a que se reporta o RM, os objetivos, o âmbito e a autoria técnica do relatório.

“Capítulo II - Antecedentes” - Referência ao EIA, à DIA, aos RM anteriores, às decisões da autoridade de AIA, às medidas para prevenir ou reduzir os impactos objeto de monitorização, às alterações às instalações e às reclamações ou controvérsia relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização.

“Capítulo III - Descrição dos Programas de Monitorização e Resultados dos Programas de Monitorização” - Identificação e descrição dos parâmetros a medir, métodos e equipamentos de recolha, métodos de tratamento dos dados, relação dos dados com características do projeto e critérios de avaliação, para cada fator ambiental definido; Resultados dos Programas de monitorização: apresentação dos resultados obtidos e sua interpretação e avaliação face aos critérios definidos, a avaliação da eficácia das medidas adotadas e a comparação com as previsões efetuadas no EIA.

“Capítulo IV - Condicionantes e medidas de minimização da DIA” - Ponto da situação relativamente à aplicação das medidas de minimização e condicionantes da DIA.

“Capítulo V - Conclusões” - Síntese da avaliação dos impactes e da eficácia das medidas adotadas, proposta de novas medidas de mitigação e/ou de alteração ou desativação de medidas adotadas, bem como a proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros RM.

Anexos - Relatórios dos controlos analíticos realizados e outros documentos.

II - Antecedentes

II.1 - EIA, DIA E RM ANTERIORES

❖ EIA

No âmbito do processo de licenciamento das alterações projetadas para o estabelecimento industrial explorado pela SAPEC Agro, foi definido pela CCDR-LVT que as alterações em questão estariam sujeitas a procedimento de AIA. Essas alterações consistiram no aumento da capacidade de produção e embalagem por intensificação do regime de funcionamento, construção de novas instalações e integração de equipamentos adicionais nas instalações e processos existentes.

Desta forma, foi elaborado durante o período de março a dezembro de 2014, o EIA relativo ao projeto “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro”, com o objetivo de analisar e determinar os potenciais impactes ambientais e sócio económicos decorrentes do projeto, bem como a apresentação de medidas de minimização de impactes negativos potencialmente significativos, e dos programas de monitorização.

O EIA foi entregue, tal como prescreve a legislação aplicável, na ex-Direção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo (atualmente integrada no IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.), na qualidade de entidade licenciadora, em dezembro de 2014, que o remeteu à Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), após o qual iniciou-se o procedimento de AIA, cujo número atribuído foi o 2816/2015.

❖ DIA

Como conclusão do procedimento de AIA, foi emitida pelo Presidente do Conselho Diretivo da APA a DIA com decisão favorável condicionada “à apresentação de elementos, ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização, constantes na presente DIA”.

O conteúdo da DIA foi comunicado à SAPEC Agro, através do ofício com a ref.^a S038978-201507-DAIA.DAP, de dia 04/08/2015.

Entretanto, através da carta com a ref.^a AS/C71/2015, datada do dia 17/09/2015, a SAPEC Agro solicitou a alteração de disposições definidas na DIA, relativamente à metodologia e parâmetros a

considerar na concretização do Plano de Monitorização dos recursos hídricos. As alterações em causa, referentes às águas pluviais da instalação (contaminadas com pesticidas processados ou produzidos), referem-se especificamente: à eliminação da monitorização semestral da Caixa C.2.11; e à alteração dos poluentes a monitorizar (especificamente substâncias ativas - pesticidas).

Através do ofício com a ref.ª S058199-201511-DAIA.DAP, de dia 15/12/2015, a APA considerou que as alterações às disposições da DIA traduziam-se numa alteração da DIA, ao abrigo do disposto no artigo 25.º do RJIA, estabelecendo, face à proposta da SAPEC Agro, relativamente ao número de substâncias (20) ativas a monitorizar, que não deveria merecer acolhimento, devendo ser monitorizado, ao invés, um total de 23 substâncias ativas. Foi considerada igualmente, contrariamente ao solicitado, necessária a manutenção da avaliação da qualidade das águas pluviais no Caixa C.2.11, de modo a manter a comparação com o histórico existente.

Ficou também definido com as Entidades Competentes que todos os anos iria-se reavaliar o plano de monitorização, incluindo, se pertinente, novos parâmetros de modo a ajustar o plano de monitorização à realidade das substâncias manipuladas nas instalações fabris. Nesse sentido, promoveu-se uma reunião com a APA-ARH a 21 de outubro de 2016, em que a SAPEC Agro apresentou uma nota técnica (elaborada por uma ecotoxicologista responsável pelos dossiês técnicos dos produtos fitofarmacêuticos da SAPEC Agro) em que foram apresentados os dados toxicológicos e ecotoxicológicos das substâncias em causa, no meio aquático. Foi igualmente apresentado um estudo comparativo entre os NQA impostos na DIA (de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98 para massas de água) e os mais recentes dados ecotoxicológicos e toxicológicos conhecidos para as substâncias ativas. Além dos critérios ecotoxicológicos, foi também proposto a APA-ARH que fosse tido em conta o fator de diluição, uma vez que a descarga pluvial proveniente das instalações fabris sofrerá várias diluições até chegar ao meio recetor final (Rio Sado).

Das várias comunicações decorrentes entre a SAPEC Agro e a APA-ARH durante o ano de 2016 e já no início de 2017, não foi ainda emitido parecer por parte desta entidade, sendo exetável para breve uma revisão das NQA em apreço.

Tendo em conta que no presente relatório de monitorização são reportados os dados no âmbito da DIA relativa ao projeto “Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro” torna-se relevante uma breve descrição destas.

❖ RM ANTERIORES

O presente RM é o segundo relativamente ao projeto em questão, pelo que apenas existe o RM de 2015, como sendo anterior a este, não tendo a SAPEC Agro, à data, recebido resposta por parte da APA em relação ao RM de 2015.

II.2 - MEDIDAS PARA PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTES

Dado que o presente RM tem como objetivo o reporte de informação no âmbito da DIA já referida anteriormente, apresenta-se de seguida as medidas de minimização definidas na DIA.

Medidas de Minimização de Caráter Geral

Fase de Construção:

1. Implementação de um Plano de Gestão Ambiental (PGA) em obra, que inclua a gestão de resíduos em obra, bem como medidas de prevenção/contenção/resposta de derrames e contaminação de solos, águas subterrâneas e superficiais.
2. As terras sobrantes cujas concentrações ultrapassem os valores de referência deverão ser encaminhadas como resíduo perigoso para destino final, por operador de gestão autorizado. A eventual reutilização dos solos escavados deverá ser sujeita a prévia caracterização do seu estado de contaminação, devendo apenas ser reutilizados em obra aqueles cujas concentrações de contaminantes não excedam os limiares dos valores de referência a usar. Os valores de referência a utilizar serão os constantes das normas de Ontário. Para contaminantes não constantes destas Normas, deverá o operador recorrer a outra legislação, como sejam as Normas Holandesas ou outra internacionalmente reconhecida, a submeter a validação por esta Agência.
3. Implementação de técnicas e equipamentos adequados à minimização da emissão de poeiras.
4. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, por forma a evitar a acumulação de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
5. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
6. Os estaleiros devem localizar-se em áreas próximas da área de intervenção, para que não seja necessário recorrer a qualquer movimentação de terras, nomeadamente em zonas já pavimentadas.
7. Perturbar o menor espaço possível de terreno envolvente à obra, seja para armazenar materiais, seja para estacionamento de maquinaria, entre outros usos relacionados com a fase de construção, devendo utilizar-se apenas os espaços onde estão previstas as intervenções.
8. Gestão de RCD (Resíduos de Construção e Demolição) de acordo com o previsto na legislação em vigor.
9. Armazenagem dos resíduos gerados no local de produção, em contentores específicos, com posterior encaminhamento para operadores de gestão autorizados para a gestão do tipo de resíduos em causa, privilegiando-se sempre que possível a sua valorização.

10. Gestão do encaminhamento dos resíduos produzidos de acordo com a respetiva perigosidade.

Fase de Exploração:

11. Manutenção de um Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança que integre a prevenção de acidentes, a qualidade e proteção do ambiente e o serviço e Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (SST).

12. Implementação das medidas de prevenção e combate a incêndio previstas no projeto.

13. Manutenção adequada de toda a área impermeabilizada.

14. Continuar a implementação das medidas de gestão interna dos resíduos gerados já aplicadas, nomeadamente:

- Separação de resíduos por tipo, acondicionamento e identificação no local de produção;
- Transferência e armazenagem temporária em locais designados na parcela SAPEC Agro;
- Encaminhamento para destino final adequado por operador autorizado, privilegiando-se as operações de valorização face à eliminação, sempre que possível;
- A manipulação de resíduos suscetíveis de ocasionarem contaminações ambientais deverá ser realizada em áreas impermeabilizadas e com capacidade de contenção.

Fase de Desativação:

15. Implementação de um PGA (Plano de Gestão Ambiental), que inclua a gestão de resíduos, bem como medidas de prevenção/contenção de derrames e contaminação de solos, águas subterrâneas e superficiais.

16. Assegurar a implementação das medidas de prevenção e resposta a emergência em termos de derrames para o solo e águas.

17. Gestão de RCD (Resíduos de Construção e Demolição) de acordo com o previsto na legislação em vigor.

18. Limpeza de todos os equipamentos obsoletos, especialmente equipamentos de processo.

Medidas de Minimização de Caráter Específico

Fase de Construção e de Exploração:

19. Manutenção das medidas de prevenção e controlo de derrames de efluentes líquidos.

20. Manutenção das estruturas de drenagem de águas (residuais e pluviais).

21. Manutenção do sistema de contenção da rede de águas pluviais.

22. Manutenção do procedimento de avaliação das águas pluviais atualmente em curso:

- Em situações de precipitação significativa a primeira fração das águas da chuva é encaminhada para a bacia de retenção;
- As águas retidas são analisadas, de acordo com o programa de monitorização dos recursos hídricos, encontrando-se a SAPEC Agro a desenvolver nos laboratórios internos métodos de análise dos parâmetros pesticidas, no sentido de obter de forma mais célere os resultados das análises e poder decidir sobre o destino final das águas recolhidas;
- A avaliação da adequação da qualidade das águas pluviais para descarga no meio hídrico será realizada por comparação dos resultados laboratoriais obtidos e conformidade com os diplomas, Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro. Assim, caso os parâmetros apresentem valores:
 - i. Inferiores aos legislados, as águas serão enviadas para a rede coletiva do Parque SAPEC Bay, que descarrega no meio recetor (Lagoa das Patas e ponto distinto no estuário do Sado);
 - ii. Superiores aos legislados, as águas pluviais contidas serão encaminhadas para operador de gestão de resíduos autorizado.

No caso de, em resultado das ações de avaliação referidas anteriormente, seja observada de forma persistente a excedência dos parâmetros pesticidas, a SAPEC Agro, tal como previsto, deverá aprofundar a conceção e engenharia do sistema de retenção/tratamento, em *stand bay* no início de 2015, e analisar a viabilidade da sua implantação em alternativa ao encaminhamento como resíduo das águas pluviais não conformes.

- 23.** Implementação, no estabelecimento, de todas as medidas de prevenção, mitigação e contenção existentes e previstas.

Fase de Construção:

- 24.** Execução da decapagem e respetivo armazenamento da camada superior do solo das áreas afetadas na fase de construção pela execução do projeto, sempre que o solo apresente o horizonte A com uma espessura mínima aproveitável.

Esta armazenagem do horizonte superficial do solo deverá ser realizada em local apropriado, sendo reposta posteriormente nas áreas a recuperar, após a fase de construção, para facilitar a reposição da cobertura vegetal, nomeadamente: nas zonas de estaleiros, bem como na envolvente das torres de secagem e da unidade de liquefação.

- 25.** Assegurar a implementação das medidas de prevenção e resposta a emergência em termos de derrames para o solo.

Em caso de ocorrência de uma eventual derrame proceder à respetiva contenção, remoção do solo potencialmente contaminado e encaminhamento para tratamento. No que respeita a pequenos derrames de óleos ou de outros poluentes que possam ocorrer, prever a disponibilização de material absorvente que deverá ser encaminhado como resíduo após utilização.

26. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, por forma a evitar a acumulação de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
27. Implementação de técnicas e equipamentos adequados à minimização da emissão de poeiras.
28. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequadas, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
29. Deverá ser efetuado o Acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (remoção e revolvimento do solo, como a desmatação, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno e a escavação no solo e subsolo, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros.
30. O Acompanhamento Arqueológico deverá ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A equipa deverá integrar um arqueólogo especialista em pré-história antiga.
31. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras.
32. As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do acompanhamento arqueológico da obra deverão, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial ser conservadas *in situ*, através de delimitação e sinalização, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
33. Os achados móveis efetuados no decurso do Acompanhamento Arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

Fase de Exploração:

34. Considerando o volume de matérias-primas e de produtos expedidos, conjugado com os efeitos registados em contexto rodoviário, deverá ser reforçada a possibilidade de utilização da via ferroviária, assim como privilegiada a relação com o porto de Sines, por esta via poder conjugar o incremento do uso da via-férrea, assim como, em contexto evolutivo, se reportar

a vias rodoviárias com níveis de circulação inferiores relativamente às deslocações para Norte (direção Lisboa).

35. Manter o controlo da perda de carga dos filtros de mangas e implementar a medida nos novos equipamentos, sempre que tecnicamente justificável.
36. Manter o controlo da perda de carga dos filtros de carvão ativado e implementar a medida nos novos equipamentos, sempre que tecnicamente justificável.
37. Assegurar a implementação das medidas previstas em projeto: instalação dos equipamentos no interior dos edifícios e, no caso dos equipamentos mais ruidosos, deverão ser adotadas medidas específicas, nomeadamente a instalação de compressores em sala específica e encapsulamento com caixas de espuma dos ventiladores.
38. Adotar as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), listadas nos documentos de referência aplicáveis à instalação, nomeadamente:
 - Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals - BREF OFC;
 - Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector - BREF CWW;
 - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - BREF ENE;
 - Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - BREF EFS;
 - Reference Document on the General Principal of Monitoring - BREF MON.
39. Manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados (VEA) ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) previstos nos documentos de referência acima listados.

Fase de Construção e de Desativação:

40. Garantir que as operações mais ruidosas sejam efetuadas no período diurno e nos dias úteis.
41. Garantir, caso necessário, a distribuição adequada e desfasamento ao longo do dia de algumas atividades mais ruidosas.

No **capítulo IV** do presente RM (infra), apresenta-se o ponto da situação relativamente às condicionantes da DIA e à aplicação das medidas de minimização referentes à fase de construção e de exploração.

II.3 - ALTERAÇÕES NAS INSTALAÇÕES

De acordo com o descrito no EIA, e tratando-se de um projeto de execução faseado, durante o ano de 2016 concluiu-se a construção da unidade de liquefação, sem que no entanto a mesma tenha já iniciado laboração. No decorrer da obra, foi identificada uma melhoria ambiental, com vista à minimização das emissões difusas, esta melhoria consistiu na instalação de um lavador de gases dedicado a esta unidade, o qual possui pontos de extração localizados para cada embalagem que está em processo de liquefação, permitindo a captação e tratamento dos efluentes gasosos.

Para tal, tornou-se necessário construir uma nova fonte fixa, que não estava inicialmente prevista no EIA, pelo que foi apresentado, já em 2017, o requerimento de altura de chaminé, via Entidade Coordenadora de Licenciamento, aquando da comunicação de entrada em laboração da instalação em causa (prevista na Licença de Exploração do Estabelecimento).

No âmbito dos efluentes pluviais provenientes da SAPEC Agro, e como preconizado na condicionante n.º 3.a) da DIA, no decorrer de 2016, foi concluído o projeto de ligação dos reservatórios superficiais de contenção de águas pluviais à ETAR Municipal (ETAR da Cachofarra), por forma a concluir o sistema de retenção de águas pluviais. O projeto foi apresentado à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) através do ofício com a N/ ref.ª C38/2016, data de 24 de maio de 2016, onde se explicita que se pretende construir sete reservatórios de forma faseada (sendo que presentemente encontram-se construídos cinco) e que os mesmos tenham ligação à rede de efluentes domésticos do Parque Industrial, gerida pela Águas do Sado, S.A. (AdS). Durante o ano de 2016 e após conclusão das obras de construção do sistema de ligação e de realizada a vistoria por parte da AdS, foi emitida a Autorização de Ligação ao Sistema n.º 19/2016 (Anexo 1), onde está definido o procedimento prévio à descarga de águas contidas nos reservatórios, nomeadamente os parâmetros a analisar, o método de recolha de amostras e a comunicação entre as entidades.

Com o término da construção do Armazém S2/S3, e a vistoria do mesmo de modo a iniciar atividade, foi emitido a 22 de julho, pelo IAPMEI, o 1.º aditamento ao Título de Exploração n.º 5190/2015-1 que concede a exploração do Armazém S2/S3. A 27 de julho, através de correio eletrónico (ref.ª interna 52/2016) comunicou-se o início de exploração do supracitado Armazém, bem como a resposta às várias condicionantes apresentadas, tais como apresentação da Licença de Utilização camarária (Alvará de Utilização n.º 91/2016 emitido a 26 de julho de 2016).

Com o início de exploração do Armazém S2/S3 e tal como previsto no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), cessou-se a atividade no Armazém S7, tendo o mesmo sido entregue ao proprietário a 31 de agosto de 2016. Esta situação constituía uma das condicionantes da Licença de Exploração do Estabelecimento (condicionante 2.3), sendo que através de comunicação à ECL (IAPMEI), de 9 agosto, foi dado cumprimento à referida condicionante.

Dando continuidade às fases do projeto previsto no EIA, através do ofício com a nossa ref.^a 27/2016, de 5 de abril, foi comunicada a instalação de um novo equipamento (Extrusora) na instalação IP/Sulfonilureias - secção de sólidos. Foi igualmente comunicado a 5 de abril, através do ofício com a ref.^a 25/2016, a instalação de um novo moinho e de um novo depósito de formulação, na secção de Inseticidas/Fungicidas sólidos, associado ao processo de *flows*, tal como previsto no projeto sujeito a AIA.

Durante o ano de 2016 a SAPEC Agro comunicou ao IAPMEI através de correio eletrónico (datado de 01/07/2016) um projeto que não estava inicialmente previsto no EIA, que considera a instalação dos equipamentos da unidade de extrusão da Fábrica de Inseticidas/Fungicidas (que irão ser substituídos por equipamentos de maior capacidade - projeto previsto no EIA) na unidade dos Herbicidas, dotando assim esta fábrica de um processo de extrusão, permitindo a produção de Herbicidas na forma de WG. Esta alteração não acarreta incrementos em termos de capacidades licenciadas, não existindo igualmente aumento de área edificada, uma vez que a instalação dos equipamentos será feita numa zona já existente. Face ao exposto, considera-se que esta alteração não constitui uma alteração substancial no âmbito dos vários regimes legais aplicáveis à instalação, designadamente para efeitos do RJAIA e do SIR. A 27/09/2016 através de correio eletrónico foi recebida por parte do IAPMEI a indicação de que a alteração em causa estava sujeita a Mera Comunicação Prévia, pelo que foi pedido a instrução do processo. O mesmo foi submetido a 26/10/2016 também através de correio eletrónico, em que foi igualmente submetido o requerimento para aprovação do cálculo das novas fontes fixas associadas ao processo (FF31 - associada ao secador - e FF32 - associada à caldeira). O processo foi analisado pelas entidades competentes (APA, CCDR-LVT e IAPMEI) tendo resultado no 2.º aditamento ao Título de Exploração n.º 5190/2015-1, emitido a 30 de novembro de 2016.

As alterações acima expostas conduziram à necessidade de ajustes na informação disponibilizada na Licença Ambiental, pelo que a mesma irá ser revista, com emissão do 1.º aditamento, de modo a refletir estas alterações, nomeadamente as novas fontes fixas necessárias na nova unidade de extrusão da fábrica dos Herbicidas. A alteração da LA tomará também em linha de conta algumas imprecisões detetadas e reportadas a esta Agência a 1 de abril, que prontamente foram acolhidas por parte da APA.

Por fim, importa referir que já foi dado cumprimento a todas as condicionantes da Licença de Exploração do Estabelecimento (n.º 5190/2015-1), à exceção da aprovação das medidas de autoproteção (MAP) pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). As MAP foram entregues dentro do prazo legal estabelecido, decorrendo até então o período de análise por parte da entidade competente.

II.4 - RECLAMAÇÕES OU CONTROVÉRSIA RELATIVAS AOS FATORES AMBIENTAIS OBJETO DE MONITORIZAÇÃO

No período a que reporta este relatório, não foram verificadas quaisquer reclamações ou controvérsias relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização.

III - Programas de Monitorização e Resultados

III.1 - PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

De acordo com o programa de monitorização, determinado pela DIA do presente projeto (Processo de AIA n.º 2816/2015), os domínios ambientais a monitorizar, na fase de exploração, são os seguintes:

- **Recursos Hídricos**

III.1.1 Recursos Hídricos

A interação do projeto com os recursos hídricos manifesta-se através do consumo de água, da produção de águas residuais domésticas, da produção de águas residuais industriais e da descarga de águas pluviais. No entanto, e de acordo com a DIA apenas as águas pluviais estão sujeitas a monitorização.

a) Identificação dos parâmetros monitorizados

No domínio deste descritor, os planos de monitorização, prescritos na DIA, incidem sobre:

Controlo analítico das águas pluviais em três locais distintos do estabelecimento, sendo que os parâmetros a determinar nos três locais definidos são o pH, temperatura, carência química de oxigénio (CQO), sólidos suspensos totais (SST), ortofosfatos, fósforo total, azoto amoniacal, nitratos, azoto kjeldhal, sulfatos e sulfitos.

Quanto às substâncias ativas deverão ser monitorizadas as seguintes:

- **Caixa C.2.11 e Bacia (s) de retenção**

DESIGNAÇÃO	N.º CAS	NQA – Norma de Qualidade (µg/l)
Cobre ⁽¹⁾	7440-50-8	7,8
DIURÃO 98%	330-54-1	0,2
ISOPROTURÃO 95%	34123-59-6	0,3
LINURÃO 96%	330-55-2	0,15
PROPANIL 98%	709-98-8	0,1
3,4-DICLOROANILINA	95-76-1	0,2
2,4 D	1928-43-4	0,3
Bentazona	25057-89-0	80

CLORPIRIFOS 98%/ CLORPIRIFOS TEC. 98%	2921-88-2	0,03
Dimetoato	60-51-5	0,07
OXIFLUORFENA 97%	42874-03-3	0,01
CLORPIRIFOS-METIL TEC.	5598-13-0	0,03
DELTAMETRINA 98%/ CRUDE DELTAMETRINA	52918-63-5	0,01
FIPRONIL TECH	120068-37-3	0,1
FOSMET 95%	732-11-6	0,1
PERMETRINA TEC/ PERMETRINA CRUDE	52645-53-1	0,01
FOLPET TEC./FOLPEC TEC. 95%	133-07-3	0,1
LAMBDA-CIALOTRINA 97%	91465-08-6	0,01
TERBUTILAZINA 97%	5915-41-3	0,22
DESETILTERBUTILAZINA	30125-63-4	0,14
PENDIMETALINA 95%	40487-42-1	0,07
Famoxadona	131807-57-3	0,1
PIRIPROXIFEN 95%	95737-68-1	0,01

⁽¹⁾ A determinação do elemento cobre, deverá ser acompanhada da determinação do pH, Dureza total e Carbono orgânico dissolvido (COD), de modo a ser possível determinar a biodisponibilidade do cobre, que poderá alterar a norma de qualidade.

- **Caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias**

DESIGNAÇÃO	N.º CAS	NQA – Norma de Qualidade (µg/l)
TERBUTILAZINA 97%	5915-41-3	0,22

b) Identificação dos locais de amostragem ou registo

O controlo analítico das águas pluviais é realizado em três locais distintos do estabelecimento:

- Na caixa C.2.11 da rede de águas pluviais, afluente às bacias de retenção cujo local de descarga final é a Lagoa das Patas;
- Na caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias, previamente à descarga no coletor das águas pluviais do Parque Industrial SAPEC Bay;
- Na (s) bacia (s) de retenção aquando descargas, cujo local de descarga final é a Lagoa das Patas.

Os locais de amostragem suprarreferidos são representados nas plantas em anexo (Anexos 2 e 3).

c) Periodicidade e frequência de amostragem ou registo

A frequência de amostragem deverá ser bianual, na Caixa C.2.11 e na Caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias correspondente a amostragem de:

- Outono (logo após os primeiros eventos de precipitação, depois do período seco), e;
- Primavera.

Relativamente às bacias de retenção de águas pluviais, qualquer eventual descarga no meio deverá ser precedida de realização de análises, com vista a aferir a necessidade de proceder ao seu tratamento. O local de amostragem será o correspondente à (s) bacia (s) de retenção a descarregar.

d) Métodos e equipamentos de amostragem ou registo

A SAPEC Agro subcontratou, para a 1.ª campanha de amostragem, realizada em abril de 2016, a recolha e análise a um laboratório externo acreditado (SGS), tendo por isso sido seguidas as corretas práticas de amostragem. A 2.ª campanha de monitorização, realizada em novembro de 2016, foi recolhida pela equipa do Departamento de Ambiente e Segurança (DAS), tendo as amostras sido entregues em laboratório externo acreditado (Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico - LAIST) e ao Laboratório de Resíduos da SAPEC Agro. A recolha foi testemunhada por uma equipa da SGS, de modo a atestar o local e procedimento de amostragem (Anexo 4). Todos os parâmetros, com exceção dos parâmetros pesticidas, foram analisados no LAIST. A análise às substâncias ativas foram realizadas pelo Laboratório de Resíduos da SAPEC Agro, uma vez que se concluiu a validação dos métodos de análise de substâncias-ativas do plano de monitorização de águas pluviais, de acordo com as normas BPL (Boas Práticas Laboratoriais). Com esta validação interna dos métodos para análise de substâncias ativas em águas pluviais, salvaguardou-se eventuais dificuldades no cumprimento dos mesmos com os laboratórios externos, tal como tinha sido referido no anterior RM.

e) Relação dos dados com características do projeto ou do ambiente exógeno ao projeto

Os dados da caracterização das águas pluviais são dependentes, fundamentalmente, de possíveis situações anómalas que possam ocorrer esporadicamente (derrames de substâncias no transporte entre instalações ou outras ocorrências que possam determinar o transporte e entrada de contaminantes na rede de pluviais), mas também da pluviosidade média anual e da intensidade pluviométrica (quantidade em mm por unidade de tempo). Isto é, os valores estão dependentes, quer do ambiente exógeno ao projeto, quer das características do projeto (existência de sistemas de contenção e manutenção da rede).

f) Métodos de tratamento dos dados

Os dados obtidos dos relatórios de caracterização das águas pluviais, são utilizados como tal, sem qualquer tratamento.

g) Critérios de avaliação dos dados

Relativamente aos dados obtidos na análise dos efluentes pluviais, são comparados, de acordo com o definido na DIA, com as Normas de Qualidade Ambiental (NQA) constantes da DIA, definidas para as substâncias ativas. Quanto aos restantes parâmetros aplicam-se as normas em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e o Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro.

As NQA são consideradas como valores de referência, para determinar a necessidade de tratamento da água pluvial, por efeito de contaminação da mesma, situação em que não poderá ocorrer descarga para o meio recetor.

III.2 - RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

III.2.1 Recursos Hídricos

a) Resultados obtidos

Nas tabelas seguintes apresentam-se os dados analíticos das amostragens, bem como as NQA relativas a cada parâmetro (os boletins correspondentes seguem em Anexo):

Tabela 1 - Primeira campanha de amostragem na Caixa C.2.11 da rede de águas pluviais (Anexo 5)

MONITORIZAÇÕES ZIP - CAIXA C.2.11			
1.ª Campanha - Abril (SGS)			
Recolha realizada a 6 de abril de 2016			
Boletim de análise n.º EV16-07842.001			
Parâmetro	NQA	Valor medido	Unidade
pH (20 °C)	5,0 - 9,0	7,3	Escala de Sorensen
Temperatura	30	20,2	°C
Carência Química de Oxigénio (CQO)	-----	41	mg (O ₂)/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	-----	10	mg/l
Ortofosfatos	-----	8,13	mg (PO ₄)/l
Fósforo Total	1	4,3	mg (P)/l
Azoto Amoniacal	1	0,89	mg (NH ₄)/l
Nitratos	-----	6	mg (NO ₃)/l
Azoto Kjeldahl	2	2,6	mg (N)/l
Sulfatos	250	35	mg (SO ₄)/l
Sulfitos	-----	<0,50	mg (SO ₃)/l
Dureza total	-----	60	mg (CaCO ₃)/l
Carbono Orgânico Dissolvido (COD)	-----	9,1	mg (C)/l
Cobre	7,8	310	µg (Cu)/l
DIURÃO 98%	0,2	0,33	µg/l
ISOPROTURÃO 95%	0,3	0,02	µg/l
LINURÃO 96%	0,15	12	µg/l

PROPANIL 98%	0,1	0,005	µg/l
3,4-DICLOROANILINA	0,2	<1	µg/l
2,4 D	0,3	0,07	µg/l
Bentazona	80	83	µg/l
CLORPIRIFOS 98%/CLORPIRIFOS TEC. 98%	0,03	0,45	µg/l
Dimetoato	0,07	0,8	µg/l
OXIFLUORFENA 97%	0,01	4	µg/l
CLORPIRIFOS-METIL TEC.	0,03	<0,050	µg/l
DELTAMETRINA 98%/CRUDE DELTAMETRINA	0,01	0,11	µg/l
FIPRONIL TECH	0,1	<0,005	µg/l
FOSMET 95%	0,1	<0,05	µg/l
PERMETRINA TEC/PERMETRINA CRUDE	0,01	<0,050	µg/l
FOLPET TEC./FOLPEC TEC. 95%	0,1	<0,10	µg/l
LAMBDA-CIALOTRINA 97%	0,01	1,1	µg/l
TERBUTILAZINA 97%	0,22	13	µg/l
DESETILTERBUTILAZINA	0,14	2,6	µg/l
PENDIMETALINA 95%	0,07	2,2	µg/l
Famoxadona	0,1	<0,50	µg/l
PIRIPROXIFEN 95%	0,01	<0,50	µg/l

Tabela 2 – 2.ª campanha de amostragem na Caixa C.2.11 da rede de águas pluviais (Anexo 6.1/6.2)

2.ª Campanha - Novembro (LAIST/ SAPEC Agro)			
Colheita efetuada em 30 de novembro de 2016 às 14:30			
Boletim de Análise Nº 34643-16 e Boletim n.º 23/2016			
Parâmetro	NQA	Valor medido	Unidade
pH (20 °C)	5,0 - 9,0	6,76	Escala de Sorensen
Temperatura	30	16	°C
Carência Química de Oxigénio (CQO)	-----	39	mg (O ₂)/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	-----	150	mg/l
Ortofosfatos	-----	1,9	mg (PO ₄)/l
Fósforo Total	1	2,4	mg (P)/l
Azoto Amoniacal	1	0,37	mg (NH ₄)/l
Nitratos	-----	2	mg (NO ₃)/l
Azoto Kjeldhal	2	<3	mg (N)/l
Sulfatos	250	11	mg (SO ₄)/l
Sulfitos	-----	<1,0	mg (SO ₃)/l
Dureza total	-----	71	mg (CaCO ₃)/l
Carbono Orgânico Dissolvido (COD)	-----	3,5	mg (C)/l
Cobre	7,8	310	µg (Cu)/l
DIURÃO 98%	0,2	0,33	µg/l
ISOPROTURÃO 95%	0,3	0,33	µg/l
LINURÃO 96%	0,15	1,6	µg/l

PROPANIL 98%	0,1	16	µg/l
3,4-DICLOROANILINA	0,2	<0,20	µg/l
2,4 D	0,3	<0,30	µg/l
Bentazona	80	31,2	µg/l
CLORPIRIFOS 98%/CLORPIRIFOS TEC. 98%	0,03	2,9	µg/l
Dimetoato	0,07	0,51	µg/l
OXIFLUORFENA 97%	0,01	0,98	µg/l
CLORPIRIFOS-METIL TEC.	0,03	0,43	µg/l
DELTAMETRINA 98%/CRUDE DELTAMETRINA	0,01	<0,010	µg/l
FIPRONIL TECH	0,1	<0,10	µg/l
FOSMET 95%	0,1	1,4	µg/l
PERMETRINA TEC/PERMETRINA CRUDE	0,01	<0,010	µg/l
FOLPET TEC./FOLPEC TEC. 95%	0,1	1,8	µg/l
LAMBDA-CIALOTRINA 97%	0,01	<0,010	µg/l
TERBUTILAZINA 97%	0,22	2,4	µg/l
DESETILTERBUTILAZINA	0,14	0,43	µg/l
PENDIMETALINA 95%	0,07	2,2	µg/l
Famoxadona	0,1	<0,10	µg/l
PIRIPROXIFEN 95%	0,01	<0,010	µg/l

Tabela 3 - Primeira campanha de amostragem na Caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias (Anexo 7)

MONITORIZAÇÕES CAIXA IP SULFONILUREIAS			
1.ª Campanha - Abril (SGS)			
Recolha realizada a 21 de abril de 2016			
Boletim de análise n.º EV16-09195.001			
Parâmetro	NQA	Valor medido	Unidade
pH (21 °C)	5,0 - 9,0	7,2	Escala de Sorensen
Temperatura	30	21,1	°C
Carência Química de Oxigénio (CQO)	-----	<10	mg (O ₂)/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	-----	7	mg/l
Ortofosfatos	-----	0,72	mg (PO ₄)/l
Fósforo Total	1	0,6	mg (P)/l
Azoto Amoniacal	1	0,12	mg (NH ₄)/l
Nitratos	-----	<1	mg (NO ₃)/l
Azoto Kjeldhal	2	<1,0	mg (N)/l
Sulfatos	250	3	mg (SO ₄)/l
Sulfitos	-----	<0,50	mg (SO ₃)/l
Terbutilazina	0,22	1,9	µg/l

Tabela 4 - Segunda campanha de amostragem na Caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias (Anexo 8.1/8.2)

2.ª Campanha - Novembro (LAIST/ SAPEC Agro)			
Colheita efetuada em 30 de novembro de 2016 às 14:00			
Boletim de análise Nº 34641-16 e Boletim n.º 24/2016			
Parâmetro	NQA	Valor medido	Unidade
pH (20 °C)	5,0 - 9,0	8,99	Escala de Sorensen
Temperatura	30	14,9	°C
Carência Química de Oxigénio (CQO)	-----	30	mg (O ₂)/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	-----	100	mg/l
Ortofosfatos	-----	1,8	mg (PO ₄)/l
Fósforo Total	1	1,3	mg (P)/l
Azoto Amoniacal	1	<0,05	mg (NH ₄)/l
Nitratos	-----	1,9	mg (NO ₃)/l
Azoto Kjeldhal	2	<3	mg (N)/l
Sulfatos	250	12	mg (SO ₄)/l
Sulfitos	-----	<1,0	mg (SO ₃)/l
Terbutilazina	0,22	8,9	µg/l

Relativamente às bacias de retenção, durante 2016 ocorreram doze descargas, num total estimado de 25090,7 m³ (para um total de 100 dias de descarga - sensivelmente 2400 horas). As águas contidas nos cinco reservatórios foram analisadas de acordo com a Autorização de Ligação n.º 19/2016 emitida pela Águas do Sado, S.A. a 18 de novembro (Anexo 1), tendo sido encaminhadas para a rede coletiva de efluentes domésticos, mediante a emissão de autorização de descarga pelas Águas do Sado, S.A..

Na tabela seguinte seguem os resultados das análises referidas, com referência aos boletins:

Tabela 5 - Dados relativos às doze descargas efetuadas em 2016 (Anexos 9.1 a 9.12)

Data da Recolha	Data de início de descarga	Local de Amostragem	Boletim de Análise	Local de Descarga
12-01-2016	25-01-2016	Reservatório 3	Nº 00945-16	ETAR da Cachofarra
01-02-2016	17-02-2016	Reservatório 1	Nº 02820-16	ETAR da Cachofarra
17-02-2016	11-03-2016	Reservatório 3	Nº 04828-16	ETAR da Cachofarra
29-02-2016	24-03-2016	Reservatório 2	Nº 05549-16	ETAR da Cachofarra
19-04-2016	06-05-2016	Reservatório 3	Nº 10797-16	ETAR da Cachofarra
16-05-2016	24-05-2016	Reservatório 2	Nº 13428-16	ETAR da Cachofarra
07-11-2016	16-11-2016	Reservatório 5	Nº 15/2016 e Nº 31859-16	ETAR da Cachofarra
07-11-2016	25-11-2016	Reservatório 4	Nº 14/2016 e Nº 31860-16	ETAR da Cachofarra
23-11-2016	05-12-2016	Reservatório 2	Nº 19/2016 e Nº 33936-16	ETAR da Cachofarra
05-12-2016	12-12-2016	Reservatório 5	Nº 20/2016 e Nº 34936-16	ETAR da Cachofarra
05-12-2016	19-12-2016	Reservatório 3	Nº 21/2016 e Nº 34935-16	ETAR da Cachofarra
14-12-2016	27-12-2016	Reservatório 4	Nº 22/2016 e Nº 36208-16	ETAR da Cachofarra

Tabela 6 – Resultados dos parâmetros analisados nos reservatórios antes de efetuar as descargas (Anexos 9.1 a 9.12)

Análises efetuadas em			LAIST	LAIST	LAIST	LAIST	LAIST	LAIST	LAIST/Lab. Resíduos	LAIST/Lab. Resíduos	LAIST/Lab. Resíduos	LAIST/Lab. Resíduos	LAIST/Lab. Resíduos	LAIST/Lab. Resíduos
Colheita efetuada em			12-01-2016	01-02-2016	17-02-2016	29-02-2016	19-04-2016	16-05-2016	07-11-2016	07-11-2016	23-11-2016	05-12-2016	05-12-2016	14-12-2016
Parâmetro	NQA	Unidade	Reserv. 3	Reserv. 1	Reserv. 3	Reserv. 2	Reserv. 3	Reserv. 2	Reserv. 4	Reserv. 5	Reserv. 2	Reserv. 3	Reserv. 5	Reserv. 4
pH	5,5 - 9,5	Escala de Sorensen	7,34	7,7	7,7	7,4	7,2	7,7	7,4	8,7	7,3	6,82	7,2	7,26
Carência Química de Oxigênio (CQO)	1200	mg(O ₂)/l	29	56	30	44	32	22	42	39	32	15	11	16
Sólidos Suspensos Totais (SST)	1000	mg/l	87	330	89	130	33	130	100	110	49	160	260	220
Hidrocarbonetos totais	15	mg/l	0,8	3,7	0,7	0,9	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Aldrina	2	µg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Dieldrina	2	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Endrina	2	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Isodrina	2	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Simazina	2	µg/l	1,31	1,97	0,886	0,45	0,53	1,42	0,63	0,73	0,47	0,44	0,47	0,92

b) Discussão, interpretação e avaliação dos resultados obtidos face aos indicadores de atividade do projeto e critérios de avaliação

Em relação à primeira campanha realizada aos efluentes pluviais da Caixa C.2.11 da rede de águas pluviais verificou-se a excedência das NQA associadas aos parâmetros Fósforo Total, Azoto Kjeldhal, Cobre, Diurão 98%, Linurão 96%, Bentazona, Clorpirifos 98%/Clorpirifos Tec.98%, Dimetoato, Oxifluorfena 97%, Deltametrina 98%/Crude Deltametrina, Lambda-Cialotrina 97%, Terbutilazina 97%, Desetileterbutilazina e Pendimetalina 95%.

Para os parâmetros 3,4-Dicloroanilina, Clorpirifos-Metil Tec, Permetrina Tec/Permetrina Crude, Famoxadona e Piriproxifen 95%, o laboratório externo contratado não conseguiu assegurar os limites de quantificação estabelecidos em proposta, pelo que se considera que as NQA foram excedidas, apesar de em rigor, tal pode não corresponder à verdade.

Relativamente à segunda campanha efetuada aos efluentes pluviais da Caixa C.2.11 da rede de águas pluviais registou-se a excedência das NQA associadas aos parâmetros Fósforo Total, Azoto Kjeldhal, Cobre, Diurão 98%, Isoproturão 95%, Linurão 95%, Propanil 98%, Clorpirifos 98%/Clorpirifos Tec.98%, Dimetoato, Oxifluorfena 97%, Clorpirifos-Metil Tec., Fosmet 95%, Folpet Tec./Folpec Tec.95%, Terbutilazina 97%, Desetileterbutilazina, Pendimetalina 95%.

Como fator mitigante, todavia, cumpre referir que, neste caso, as excedências das NQA não têm qualquer impacto no meio, uma vez que desde agosto de 2015 que todos os efluentes pluviais são recolhidos nos reservatórios superficiais e são alvo de controlo analítico prévio, sendo depois todas as águas pluviais encaminhadas para a ETAR da Cachofarra, mediante consentimento prévio da entidade gestora - Águas do Sado, S.A.. Ainda assim, reportaram-se à APA, bem como ao IAPMEI as referidas excedências em ambas as campanhas.

Na primeira campanha realizada aos efluentes pluviais da Caixa de pluviais da zona de implantação da IP de Sulfonilureias verificou-se a excedência da NQA associada ao parâmetro Terbutilazina 97%. Esta situação foi prontamente comunicada à Entidade Coordenadora do Licenciamento (IAPMEI) e à APA, no prazo estipulado na LA de 48h após a deteção do incumprimento.

Face à excedência da NQA do parâmetro referido e, tendo em conta o histórico reduzido relativamente a este parâmetro e localização, foram desde logo promovidas as medidas necessárias no sentido de acompanhar o resultado deste parâmetro na próxima campanha de amostragem, de modo a verificar se se trata de uma excedência pontual sem recorrência.

Na segunda campanha efetuada aos efluentes pluviais da Caixa de pluviais da zona de implantação do IP de Sulfonilureias registou-se a excedência das NQA associadas aos parâmetros Fósforo Total, Azoto Kjeldahl e Terbutilazina 97%. De salientar, e como já descrito, durante o ano de 2016 concluíram-se

as obras da rede de drenagem da zona IP/Sulfonilureias, tendo ficado o sistema de drenagem dotado de uma última caixa com comporta de seccionamento, que em caso de emergência poderá ser fechada, impedindo as escorrências de ultrapassar os limites da instalação. A construção do sistema de drenagem dá resposta a uma das condicionantes da DIA (condicionante n.º 2) aprovado pela APA, 14 de março de 2016, através de ofício com a ref.ª S014748-201603-DAIA.DPP. Associado a uma maior capacidade de contenção de águas, foi também implementado um procedimento interno que prevê, em caso de necessidade, a instalação de um depósito insuflável com capacidade de 10 m³ (capacidade que poderá ser complementada com outros meios internos), de modo a aumentar a capacidade de retenção de águas potencialmente contaminadas. Os trabalhadores da instalação IP/Sulfonilureias, bem como os elementos da Brigada Interna de Intervenção (BII) já receberam formação com as instruções de atuação em caso de emergência.

c) Avaliação da eficácia das medidas adotadas para evitar, reduzir ou compensar os impactes objeto de monitorização

Nos dois pontos de monitorização de efluentes pluviais, foram verificadas excedências relativamente às NQA definidas, com destaque para a Caixa C.2.11 da rede de águas pluviais. Relativamente aos efluentes pluviais da Caixa C.2.11, a justificação da excedência encontra-se explícita na alínea anterior. Quanto à excedência verificada nos efluentes pluviais da Caixa de pluviais da zona de implantação da IP/Sulfonilureias, e tendo em conta a inexistência de histórico para este parâmetro, este resultado será acompanhado nas campanhas seguintes.

Em relação à Caixa C.2.11, na primeira campanha a percentagem de cumprimento das NQA foi de 47% num total de 36 parâmetros analisados. Ao passo que na segunda campanha a percentagem de cumprimento das NQA foi ligeiramente superior (56%) num total de 36 parâmetros analisados.

No que concerne à Caixa IP de Sulfonilureias, na primeira campanha a percentagem de cumprimento das NQA foi de 92% num total de 12 parâmetros, devido ao incumprimento do parâmetro Terbutilazina. Enquanto na segunda campanha a percentagem de cumprimento das NQA foi inferior (75%) num total de 12 parâmetros, devido ao incumprimento dos parâmetros Fósforo Total, Azoto Kjeldahl e Terbutilazina 97%.

d) Comparação com as previsões efetuadas nos procedimentos de avaliação e de verificação da conformidade ambiental do projeto, incluindo, quando aplicável, a validação e a calibração de modelos de previsão

Ver alínea c)

e) Avaliação da eficácia dos métodos de amostragem

Importa referir que a SAPEC Agro adjudicou à SGS, na 1.ª campanha de monitorização, a realização das análises, bem como a recolha das amostras para a realização dos referidos ensaios, tendo em conta as NQA estabelecidas de acordo com a alteração à DIA.

Em relação à 2.ª campanha, a amostragem foi realizada pela equipa interna da SAPEC Agro, conforme os requisitos para amostragem de águas em caixas, de acordo com o procedimento interno. Visto terem sido cumpridas todas as condicionantes, mostraram-se eficazes os métodos de amostragem utilizados.

f) Comparação dos resultados com anteriormente obtidos

Face à campanha de dezembro de 2015 não se registam grandes alterações em termos de resultados obtidos, tendo-se mantido as excedências das NQA na Caixa C.2.11 e nas Sulfonilureias.

Contudo, e tal como já referido, as NQA encontram-se em revisão junto da entidade competente, uma vez que os valores impostos são bastante restritivos e não consideram fatores tais como a diluição no meio e os parâmetros toxicológicos e ecotoxicológicos das substâncias monitorizadas.

Acresce que, no caso da ZIP todas as águas pluviais são contidas nos reservatórios superficiais e apenas são descarregadas mediante controlo analítico prévio, tal como já mencionado.

IV - Condicionantes e medidas de minimização da DIA

IV.1 - CONDICIONANTES

Neste capítulo, apresenta-se o ponto da situação relativamente às condicionantes da DIA e à aplicação das medidas de minimização do presente projeto (Processo de AIA n.º 2816/2015) para as fases de construção e de exploração.

Como condicionantes do presente projeto, foi pedido a apresentação dos seguintes elementos:

1. De acordo com o faseamento para a implementação do projeto, previamente ao início da fase de construção, deverá ser entregue, junto da entidade coordenadora do licenciamento e da Autoridade de AIA, comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.
2. Previamente ao início da fase de exploração, deverá ser apresentada uma descrição do sistema de combate a incêndio existente ou previsto na Unidade de Sulfonilureias, bem como um procedimento relativamente à construção dos diques centrados na valeta, para conter as águas de extinção de incêndio no perímetro da zona dessa unidade.
3. Deverão ser apresentados os seguintes elementos para análise e aprovação:
 - a) Durante o 1.º semestre de 2016 deverá ser apresentado o relatório técnico relativo ao estudo/proposta de solução técnica final do sistema de retenção/tratamento das águas pluviais, com a designação da codificação de cada uma das bacias de retenção;
 - b) Apresentar um plano de descontaminação, a estabelecer de acordo com as orientações da APA, caso na elaboração do Relatório Base e/ou nas monitorizações que vierem a ser estabelecidas na Licença Ambiental se verificarem situações de contaminação dos solos/águas subterrâneas.

Foram também consideradas outras condições para licenciamento ou autorização do projeto, tais como:

- As medidas de minimização dirigidas à fase de construção devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto.
- A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da fase de construção/execução do projeto, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação.

De modo a dar resposta à primeira condicionante da DIA, bem como a uma das condições para licenciamento ou autorização do projeto, a SAPEC Agro, através da carta com a ref.ª AS/C66/2015, datada de 02/09/2015, veio informar a autoridade de AIA (APA), sobre o início da fase de construção/execução do projeto, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na fase de Pós-Avaliação, bem como apresentar a autorização para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico emitida pela Direção Geral do Património Cultural (DGPC). A Autoridade de AIA, através do ofício com a ref.ª S022125-201604-DAIA.DPP, de 18 de abril, veio solicitar a apresentação do cronograma das principais ações do projeto, de acordo com o n.º 3, do anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

A SAPEC Agro a 9 de maio de 2016, pela carta com a ref.ª AS/C36/2016, veio dar cumprimento ao solicitado.

Quanto à condicionante da DIA relativa à apresentação do sistema de combate a incêndio, bem como do procedimento para conter as águas de extinção de incêndio no perímetro da zona de Sulfonilureias é de referir que já foi dado cumprimento à mesma. Tendo sido primeiramente, apresentada resposta à condicionante através de nossa carta com a ref.ª AS/C81/2015, de 7 de outubro de 2015, tendo a APA solicitado esclarecimentos adicionais através do ofício com a ref.ª S059794-201511-DAIA.DPP, ao qual a SAPEC Agro deu resposta em 8 de janeiro 2016, através da comunicação AS/C02/2016. Em 14 de março 2016, veio a APA informar através de ofício com a ref.ª S014748-201603-DAIA.DPP que é dado cumprimento cabal à condicionante da DIA, tendo o início da obra no verão de 2016 e tendo a mesma ficado concluída em setembro de 2016.

Relativamente à terceira condicionante, mais propriamente à condicionante 3.a), a SAPEC Agro entregou a 24/05/2016, através da carta com a ref.ª AS/C38/2016, o relatório técnico relativo ao estudo de solução técnica final do sistema de retenção/tratamento de águas pluviais. A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), através do ofício com a ref.ª S055130-201610-DAIA.DPP, datado de 17 de outubro de 2016, veio comunicar o cumprimento da condicionante 3.a) em relação à solução técnica para o sistema de retenção/tratamento das águas pluviais.

Em relação à condicionante 3.b), a SAPEC Agro enviou, tal como pedido pela APA, a proposta de plano de amostragem no âmbito do Relatório Base, a 15 de março de 2016 (Carta com a ref.ª AS/C18/2016). Atendendo à demora na pronúncia por parte da APA quanto à proposta apresentada, e uma vez que o início dos trabalhos estavam dependentes da aprovação da APA, pediu-se a prorrogação da entrega do Relatório Base, através da carta com a ref.ª AS/C35/2016 de 9 de maio. A 17 de maio de 2016, através do ofício com a ref.ª S028539-201605-DGLA-DEI foi concedida a prorrogação até 26 de fevereiro de 2017.

De acordo com a proposta apresentada e aprovada pela APA, os trabalhos de campo, no âmbito do Relatório Base, decorreram entre agosto e setembro de 2016, tendo o mesmo sido entregue por via eletrónica a 26/02/2017, dando cumprimento à referida condicionante.

Dos projetos descritos no EIA que envolvessem etapas de construção civil, não houve nenhum que tenha decorrido durante 2016.

IV.2 - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO NA FASE DE CONSTRUÇÃO E DE EXPLORAÇÃO

Medidas de Minimização de Carácter Geral

Em relação às medidas de minimização a aplicar na fase de construção (da medida 1 à medida 10) não tendo havido obras de construção civil durante 2016, não houve necessidade de as implementar.

Quanto às medidas de minimização de carácter geral para a fase de exploração, pode-se dizer relativamente à medida 11, que a SAPEC Agro tem em conta uma manutenção periódica do Sistema de Gestão de Qualidade, Ambiente, Segurança e Energia, tendo sido alvo no ano de 2016 de auditorias, nas quais foi assegurada a manutenção de todos os referenciais.

Face à medida 12, foi dado cumprimento ao projeto, tendo sido instalados os meios necessários à prevenção e combate a incêndios.

A medida 13 foi cumprida, tendo a equipa de manutenção da SAPEC Agro procedido à reparação de falhas pontuais, na pavimentação de zonas exteriores das instalações fabris. De referir que, em 2016, iniciaram-se as obras de recuperação da zona de armazenagem da eira (Armazém S5), tendo sido esta área repavimentada e coberta.

Em relação às medidas englobadas no ponto 14, a SAPEC Agro tem mantido a implementação das medidas de gestão interna dos resíduos já antes aplicadas, fazendo a separação de resíduos por tipologia na origem e identificando-os. São posteriormente encaminhados para o Ecoparque, onde são acondicionados e armazenados em local próprio. Do Ecoparque são encaminhados para destino final adequado e autorizado privilegiando, sempre que possível, a reutilização ou reciclagem. Todos os resíduos perigosos são manipulados em zonas impermeabilizadas e com contenção. Aquando do seu transporte, são devidamente fechados e acondicionados, e transportados por vias pavimentadas até ao Ecoparque, que é uma zona que tem também contenção.

Medidas de Minimização de Caráter Específico:

Relativamente às medidas de minimização de caráter específico para a fase de construção e de exploração, pode-se aferir quanto às medidas 19, 20 e 21, que a SAPEC Agro tem mantido as redes de drenagem em boas condições de utilização. A verificação das condições das estruturas de drenagem e sistemas de contenção é assegurada pelo Departamento de Ambiente e Segurança (DAS). Existe um plano de verificação e sempre que seja detetada uma situação de fragilidade, a mesma é reportada à equipa interna de manutenção. Fazem parte das redes de drenagem, várias bombas, que sendo equipamentos críticos no âmbito da Segurança e Ambiente, são regularmente inspecionados preventivamente pela equipa interna de manutenção.

Relativamente à medida 22, o cumprimento da mesma é descrito no ponto III.2.1.

Tendo em conta o que já foi anteriormente descrito, dá-se por cumprida a medida 23.

Em relação às medidas de carácter específico associadas à fase de construção (da medida 24 à medida 33) e como já explicitado, não tendo havido obras durante 2016, não houve necessidade de implementação das mesmas.

Para as medidas de minimização de caráter específico para a fase de exploração, pode-se afirmar que a medida 34 tem sido efetuada. Relativamente às matérias-primas compradas fora da União Europeia (UE), cerca de 80% chega por via ferroviária até ao Parque Industrial, provenientes do porto de Sines. As matérias-primas adquiridas dentro da União Europeia (UE) são transportadas por via rodoviária. Quanto à expedição de produto final, a sua maioria é feita por via rodoviária.

Relativamente à medida 35, e já durante o ano de 2016, foi elaborada, para cada sistema de tratamento de ar, uma ficha de verificação. Essa ficha de verificação, de acordo com o procedimento internamente instalado entretanto, obriga à verificação diária, por parte do trabalhador da secção, das condições de operacionalidade do equipamento. Para ajudar a esta verificação, estão a ser instalados manómetros de pressão, com indicação do intervalo ótimo de funcionamento do equipamento. Além desta verificação de primeiro nível, estão ainda implementadas verificações de segundo e terceiro nível. As verificações de segundo nível são efetuadas pela equipa interna de manutenção, de acordo com o plano estabelecido ou, em caso de necessidade, a pedido do chefe de secção. As verificações de terceiro nível estão previamente calendarizadas ou são realizadas aquando pedido da equipa interna de manutenção. Com estas intervenções é assegurado o correto funcionamento dos equipamentos em causa. De realçar que em 2016 não se registaram horas de funcionamento deficientes, tendo os operadores detetado as anomalias antes do início da laboração.

Contudo, e ainda durante o ano de 2017, irá ajustar-se melhor as gamas de pressão a cada um dos equipamentos, para que o funcionamento dos filtros ocorra nas melhores condições.

A medida 37 tem sido adotada, de acordo com o que estava previsto no EIA.

Relativamente à medida 38, de acordo com o definido no EIA, algumas destas MTD's já estão implementadas. No entanto, e no âmbito da LA, foi solicitada a revisão da aplicabilidade dos BREF's referenciados, a apresentar em sede de Plano de Desempenho Ambiental (PDA). A entrega deste foi prorrogada após pedido da SAPEC Agro, através de nosso ofício com a ref.ª AS/C15/2016, tendo a APA concedido até 30 de setembro de 2016 para a entrega do plano, cf. ofício com a ref.ª S013912-201603-DGLA.DEI, de 2 de março de 2016. Assim, cumpre referir que a SAPEC Agro entregou o Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a 28/09/2016 através de correio eletrónico, tendo apresentado a análise dos BREF's em questão. Da análise em causa, resultou um Plano de Ações (PA), que será anualmente acompanhado em sede de Relatório Ambiental Anual (RAA), com a calendarização de todas as MTD's que não estavam ainda implementadas na instalação.

Quanto à medida 39 e tendo em conta o estipulado na Licença Ambiental n.º 572/0.0/2015, as monitorizações da qualidade do ar são realizadas tendo os VEA como parâmetros de conformidade, pelo que o nível de emissão de poluentes para o ar estão em concordância com os mesmos.

Quanto à aplicabilidade dos VEA para o meio hídrico, a SAPEC Agro, através da carta com a ref.ª AS/C29/2016 de 11 de abril, pediu dispensa do cumprimento dos VEA na descarga do efluente no meio hídrico, na medida em que o cumprimento dos valores depende de um conjunto de fatores, um dos quais a eficiência da ETAR da Cachofarra gerida pela entidade competente (AdS).

Face às restantes medidas, 40 e 41, não houve necessidade de cumprimento, uma vez que não houve obras durante 2016.

V – Conclusões

a) Síntese da avaliação dos impactes objeto de monitorização e da eficácia das medidas adotadas

Relativamente aos teores de contaminantes nas águas pluviais, constata-se com base nos resultados das monitorizações realizadas em 2016 que os objetivos de qualidade fixados para as águas superficiais foram excedidos em alguns dos parâmetros analisados, tanto na ZIP como nas Sulfonilureias.

Contudo, e tal como já referido, as NQA encontram-se em revisão junto da entidade competente, uma vez que os valores impostos são bastante restritivos e não consideram fatores tais como a diluição no meio e os parâmetros toxicológicos e ecotoxicológicos das substâncias monitorizadas.

Ressalva-se ainda, que todo o efluente pluvial proveniente do lote industrial (ZIP) é encaminhado para os reservatórios superficiais que a SAPEC Agro construiu para o efeito, pelo que os impactes negativos são considerados de magnitude não significativa e idêntica à prevista no EIA.

Relativamente à unidade de Sulfonilureias, importa referir que, durante 2016 foi concluída a obra na rede de drenagem da instalação, que a dotou de comporta de seccionamento, impedindo que águas potencialmente contaminadas (provenientes de um incêndio ou derrame) ultrapassem os limites da instalação.

b) Proposta de novas medidas de mitigação e ou de alteração ou suspensão de medidas já adotadas

Uma vez que o presente RM trata-se do segundo para o projeto em causa, estando a ser aplicadas pela segunda vez as medidas definidas na DIA, não se considera para já necessário a proposta de novas medidas de minimização, bem como a sua alteração ou suspensão.

c) Proposta de revisão do programa de monitorização ou da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização

Propõe-se a manutenção do Programa de Monitorização com a configuração decorrente do presente RM e a periodicidade anual dos Relatórios de Monitorização.

VI – Anexos

Nº do Anexo	Descrição
1	Autorização de Ligação n.º 19/2016 emitida pela Águas do Sado, S.A.
2	Planta da rede de pluviais SAPEC Agro
3	Planta da zona IP Sulfonilureias
4	Relatório de testemunho da recolha de amostras, pela SGS
5	Boletim Efluente Pluvial 1.ª Campanha abril 2016 - ZIP
6.1/6.2	Boletins Efluente Pluvial 2.ª Campanha novembro 2016 - ZIP
7	Boletim Efluente Pluvial 1.ª Campanha abril 2016 - Sulfonilureias
8.1/8.2	Boletins Efluente Pluvial 2.ª Campanha novembro 2016 - Sulfonilureias
9.1 - 9.12	Boletins Reservatórios Superficiais (LAIST e Laboratório de Resíduos)