ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ALTERAÇÕES PROCESSUAIS DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS DA SOVENA, OILSEEDS PORTUGAL, S.A

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO
(Anexo x.ii da Portaria 399/2015 de 5 de Novembro)

Novembro 2018
Rev02

AGRIPRO AMBIENTE
CONSULTORES, S.A.

ALTERAÇÕES PROCESSUAIS DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS DA SOVENA, OILSEEDS PORTUGAL, S.A

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

- **VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO**
- **VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE**

Revisão	Data	Descrição da Alteração
00	julho 2018	Entrega para análise
01	julho 2018	Versão final
02	novembro 2018	Inclusão de alterações associadas ao pedido de ***Elemento Adicionais*** ao EIA

Lisboa, novembro de 2018

Visto,

Rui Coelho, Eng.º
Direção Técnica

Elisabete Raimundo, Eng.º
Coordenação

ALTERAÇÕES PROCESSUAIS DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS DA SOVENA, OILSEEDS PORTUGAL, S.A

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO
(Anexo x.ii da Portaria 399/2015 de 5 de Novembro)

ÍNDICE

1. RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT) 1

1.1 Identificação do Projeto 1

1.2 Identificação do proponente e da entidade licenciadora ou competente para a autorização 2

1.3 Fase de projeto 2

1.4 Antecedentes 2

1.5 Localização georreferenciada, acompanhada de cartografia e representação geoespacial adequada — enquadrar a área de implantação do projeto ao nível nacional, regional e local; indicar o(s) concelho(s) e a(s) freguesia(s) abrangida(s) 4

1.6 Objetivo e Descrição do Projeto; Breve Descrição dos Projetos Associados e Complementares; Programação Temporal Prevista para a Execução do Projeto, bem como respetiva Representação Gráfica 4

1.6.1 Localização das alterações introduzidas na unidade fabril 7

1.7 Breve Descrição do Estado Atual do Ambiente 13

1.8 Resumo dos Principais Impactes Ambientais 17

1.9 Informação relativa a condicionantes, medidas de minimização, compensação e potenciação bem como a planos de monitorização propostos 23

1.10 Conclusão 23

ALTERAÇÕES PROCESSUAIS DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS DA SOVENA, OILSEEDS PORTUGAL, S.A

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

1. RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

1.1 Identificação do Projeto

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) é referente à avaliação das Alterações Processuais das Instalações Industriais da Sovena Oilseeds Portugal, S.A, localizadas em Palença de Baixo, no concelho de Almada, que desempenha as atividades produtivas de extração e refinação de óleos vegetais brutos, fabrico de farinha de soja integral e produção de biodiesel a partir de óleos vegetais.

Face às alterações/otimizações implementadas na unidade industrial entre os anos de 2012 a 2014, foi alterada a sua capacidade produtiva, devidamente reportadas nos respetivos Relatórios Ambientais, e que refletem, para a atividade PCIP da categoria 6.4bii, relativa ao "tratamento e transformação destinados ao fabrico de produtos para consumo humano ou animal, a partir de matérias-primas vegetais", aumentos superiores a 20% da capacidade instalada.

Deste modo, no âmbito da renovação da Licença Ambiental torna-se assim necessário proceder à avaliação de impacte ambiental destas alterações de acordo com o estipulado na subalínea ii) da alínea b) do n.º 4 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Dado que se trata de uma instalação industrial, a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental é regulamentada pela Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro.

1.2 Identificação do proponente e da entidade licenciadora ou competente para a autorização

O proponente é a Sovena Oilseeds Portugal, S.A e a entidade licenciadora o ***IAPMEI***, I.P. – Agência para a Competitividade e Inovação.

1.3 Fase de projeto

As alterações em causa correspondem a um Projeto de Execução, dado que se trataram de substituições de equipamentos.

1.4 Antecedentes

A unidade industrial da Sovena Oilseeds anteriormente a este processo de renovação de Licença Ambiental, não foi sujeita a qualquer procedimento anterior de AIA do conjunto das suas instalações, já que as instalações industriais existem desde a década de 70 do século passado, tendo à data cumprido todos os procedimentos de licenciamento da legislação vigente.

A unidade industrial possui Licença Ambiental (LA), com o n.º 76/2007, datada de 30 de outubro de 2007. Esta foi emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (Diploma PCIP), para a instalação da ***Tagol – Companhia de Oleaginosas do Tejo, S.A.***. A licença foi emitida na sequência do licenciamento de uma "instalação existente", de acordo com o disposto no artigo 13.º do Diploma PCIP, sendo válida por 7 anos e tendo sido emitidos 4 aditamentos à mesma durante este período.

O pedido de renovação da LA foi submetido a 30 de abril de 2014, cumprindo o procedimento estipulado.

Foi no âmbito da sua renovação que se colocou a submissão a AIA e realização do presente EIA, dado que de acordo com o estabelecido na LA, ***a atividade deve ser e mantida de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta licença***.

De facto, durante este período, entre 2012 e 2014, foram sendo realizadas diversas alterações/otimizações na capacidade produtiva da Sovena Oilseeds, as quais foram devidamente reportadas nos respetivos Relatórios Ambientais, e que refletem, no seu conjunto, aumentos superiores a 20% da capacidade instalada, para a atividade PCIP da categoria 6.4bii, relativa ao ***"tratamento e transformação destinados ao fabrico de produtos para consumo humano ou animal, a partir de matérias-primas vegetais"***.

Face a este aumento global, torna-se também assim necessário proceder à avaliação de impacte ambiental destas alterações, que se enquadram na subalínea ii) da alínea b) do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Assim e, nomeadamente na sequência deste ofício da APA e de forma a dar cumprimento ao estabelecido no mesmo, para instrução do pedido de AIA e também simultaneamente da LA até 31.07.2017, foi concluído, em julho de 2017, o EIA para a avaliação das Alterações Processuais das Instalações Industriais da Sovena Oilseeds Portugal, ocorridas entre 2012 e 2014 e apostas no pedido de alteração do estabelecimento.

O pedido de AIA foi submetido conforme estabelecido na legislação, tendo na altura o EIA sido sujeito a apreciação técnica, aditado e, posteriormente, ainda complementado, tendo sido declarada a sua conformidade a 08.02.2018 e prevendo-se a continuidade do processo de AIA.

No entanto, durante o período de tempo em que decorreu este processo, e por opções de gestão, a Sovena Oilseeds estabeleceu um contrato de exploração da Central Térmica e restantes equipamentos de combustão com um terceiro – Companhia Térmica Tagol, sendo que todos os equipamentos de combustão e sistemas associados de produção de vapor se mantêm no interior da instalação industrial e a funcionar nas mesmas condições, mas passando a sua exploração e consequentes obrigações de licenciamento, ambientais, a ser da responsabilidade de outro Operador.

Na sequência desta transferência, o novo Operador, no âmbito do cumprimento das suas obrigações legais, vai submeter os pedidos de LA e TEGEE relativamente aos equipamentos de combustão e sistemas associados à produção de vapor existentes na unidade industrial, em simultâneo com o pedido de LA da Sovena Oilseeds Portugal.

O EIA agora apresentado fez a integração do Aditamento e dos elementos complementares submetidos respetivamente em fevereiro e março de 2018, tendo em consideração as preocupações do processo de consulta pública. Para além disso, foi atualizado, tendo em conta a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

A situação da transferência de exploração dos equipamentos de combustão é mencionada e tida em consideração, não tendo, no entanto, influência nas caracterizações e avaliações de impactes, pois a instalação fabril mantém-se inalterada e as alterações processuais, que são o âmbito das avaliações, não têm relação direta com este novo modelo de gestão.

De qualquer modo, e apesar de no âmbito das Alterações Processuais em avaliação não terem sido realizadas quaisquer alterações na Central Térmica nem nos restantes equipamentos de combustão, nas avaliações feitas nos diferentes descritores ambientais, e sempre que estas se refiram a estes sistemas e equipamentos, o mesmo será referenciado.

1.5 Localização georreferenciada, acompanhada de cartografia e representação geoespacial adequada — enquadrar a área de implantação do projeto ao nível nacional, regional e local; indicar o(s) concelho(s) e a(s) freguesia(s) abrangida(s)

A Sovena Oilseeds fica localizada na margem esquerda do rio Tejo, no concelho de Almada e na União das Freguesias de Almada, Cova da Piedade, Pragal e Cacilhas.

As localidades mais próximas da unidade industrial são a Banática, Joinal, Raposo e Fomega.

Na figura seguinte apresenta-se a localização e representação cartográfica do projeto à escala local, regional e local.

1.6 Objetivo e Descrição do Projeto; Breve Descrição dos Projetos Associados e Complementares; Programação Temporal Prevista para a Execução do Projeto, bem como respetiva Representação Gráfica

O Grupo Sovena é atualmente o segundo maior operador mundial de azeites, o maior operador ibérico de óleos e azeites embalados e a maior indústria extratora de sementes oleaginosas independente da Europa. Em Portugal, o Grupo Sovena tem duas instalações industriais, sendo a Sovena Oilseeds Portugal aquela que diz respeito ao estudo correspondente a este relatório.

O complexo industrial de Palença de Baixo é uma unidade fundamental de competitividade do Grupo Sovena, dispondo de um terminal portuário que lhe permite efetuar cargas e descargas de navios e expedir matérias-primas e produtos por via marítima. Com a sua situação geográfica privilegiada e servida por um corredor de águas profundas esta unidade fabril é crítica para a competitividade do Grupo, no acesso às matérias-primas e produção de óleos vegetais. Adicionalmente, a produção de farinhas (cerca de 75% do total de produção nacional) resultante da sua atividade de extração de sementes é chave para a viabilização da indústria pecuária em Portugal.

A competitividade de uma indústria tão importante para a economia nacional obriga a um esforço permanente de melhoria da produtividade que se refletiu num conjunto de investimentos e melhorias processuais entre 2012 e 2014, substituindo alguns equipamentos já ultrapassados por outros mais modernos e eficientes e melhorando alguns estrangulamentos identificados.

Esses investimentos feitos integralmente no interior da instalação e sem qualquer incidência em novas áreas ou ocupação, contribuíram para o aumento da eficiência do processo produtivo e assim também para o aumento da produção, eficiência energética e melhorias dos consumos específicos.

No conjunto, entre 2012 e 2014, resultou um aumento da capacidade produtiva de 717 ton/dia de fabrico de produtos para a alimentação humana e animal.

1.6.1 Localização das alterações introduzidas na unidade fabril

Na FIG. 2 apresenta-se a planta geral da unidade fabril da Sovena Oilseeds, com a localização das instalações de produção onde foram introduzidas alterações de otimização e substituídos equipamentos.

Como se pode verificar todas as unidades localizam-se dentro das instalações existentes e dentro dos pavilhões ou edifícios, nomeadamente:

- Fábrica 1 – Fábrica de extração de girassol e colza;
- Fábrica 2 – Fábrica de extração de soja;
- Refinaria – Refinação de óleo de soja e colza.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese das alterações introduzidas para cada uma das instalações.

Quadro 1 – Síntese das Otimizações Processuais por Instalação

DATA	INSTALAÇÃO	DADOS DA ALTERAÇÃO	OBJETIVO	CONSEQUÊNCIAS NA PRODUÇÃO
2012	**FÁBRICA 1** **Extração de Óleo de Girassol e Colza**	Substituição / Inclusão de equipamentos: • Substituição da balança de semente • Substituição da máquina de limpeza 40 ton/h por uma nova de 60 ton/h • Inclusão de um moinho triturador (MT06), semelhante aos 5 existentes de 10 ton/h, tendo-se readaptado uma máquina da fáb II, com alteração do layout anterior para não aumentar área ocupada • Inclusão de um novo moinho laminador (ML04), equivalente aos 3 existentes • Inclusão de um novo cozedor dedicado à colza (COZ5), equivalente aos 2 existentes de 15 ton/h • Substituição do arrefecedor de pasta • Substituição de redlers e equipamentos de transporte de sementes, com capacidades suficientes para acompanhar o incremento	• Colmatar alguns pontos de estrangulamento existentes. • Aumentar a eficiência geral do processo.	Aumento capacidade processamento de semente de girassol/colza de 800 para 1300 ton/dia de semente ↓ **Aumento de 197 ton/dia de produto final p/ alimentação humana e animal, dos quais 87 ton/dia óleo vegetal bruto e 110 ton/dia de farinha**
	REFINARIA **Refinação de Óleo de Soja e Colza**	Substituição / Inclusão de equipamentos: • Substituição de um permutador de placas soldadas antigo e já com pouca eficiência por um permutador tubular de óleo/óleo com maior capacidade de troca de calor.	• Colmatar o ponto de estrangulamento existente do processo. • Aumentar a eficiência geral do processo, principalmente a eficiência energética	Aumento capacidade de processamento de óleo cru de 220 para 240 ton/dia de semente. ↓ **Aumento de 20 ton/dia produto final (óleo refinado) para alimentação humana**

DATA	INSTALAÇÃO	DADOS DA ALTERAÇÃO	OBJETIVO	CONSEQUÊNCIAS NA PRODUÇÃO
2013	**FÁBRICA 1** **Extração de Óleo de Girassol e Colza**	Substituição / Adição de equipamentos: • Substituição do redutor da prensa EP20 e de alguns dos transportadores • Substituição de um triturador (MT01) • Substituição de alguns transportadores	• Colmatar o ponto de estrangulamento existente do processo. • Melhorar a eficiência da preparação da semente (extração mecânica do óleo vegetal bruto).	Aumento capacidade processamento de semente de girassol/colza de 1000 para 1150 ton/dia de semente ↓ **Aumento de 148 ton/dia de produto final p/ alimentação humana e animal, dos quais 65 ton/dia óleo vegetal bruto e 83 ton/dia de farinha**
	FÁBRICA 2 **Extração de Óleo de Soja**	Substituição / Adição de equipamentos: • Novos equipamentos na operação de descasque do grão de soja, visando a retirada mais eficiente da casca e a possibilidade de produzir farinha de alta proteína em contínuo e a realização da purificação da casca, obtendo uma separação rigorosa entre a fibra e o miolo. • Racionalização do circuito de transporte e armazenagem de cascas, adequando-o ao processo de produção de farinha de alta proteína.	• Otimizar a produção de farinha de soja de alta proteína, principalmente motivada pelas pressões comerciais do mercado. • Aumentar a eficiência geral do processo.	Aumento capacidade de processamento de grão de soja de 1800 para 1950 ton/dia. ↓ **Aumento de 92 ton/dia de produto final, dos quais 29 ton/dia óleo vegetal bruto e 92 ton/dia de farinha de alta proteína e casca**
	REFINARIA **Refinação de Óleo de Soja e Colza**	Substituição / Adição de equipamentos: • Aumento da capacidade do branqueador, acrescentando ao equipamento existente uma virola de 1 m, ampliando-se o seu volume. • Inclusão de um segundo permutador 881C em paralelo	• Colmatar o ponto de estrangulamento existente que era a operação de branqueamento. • Aumentar a eficiência geral do processo.	Aumento capacidade de processamento de óleo cru de 240 para 275 ton/dia de semente. ↓ **Aumento de 34 ton/dia produto final (óleo refinado) p/ alimentação humana**

DATA	INSTALAÇÃO	DADOS DA ALTERAÇÃO	OBJETIVO	CONSEQUÊNCIAS NA PRODUÇÃO
2014	**FÁBRICA 1** **Extração de Óleo de Girassol e Colza**	Substituição / Adição de equipamentos: • Substituição de todo o circuito antigo de granulação, composto por três pequenas granuladoras de farinha muito obsoletas e já com acentuados custos de manutenção, por uma nova granuladora (GR05) • Novos circuitos associados, nomeadamente, arrefecedor de farinha e sistema de despoeiramento	• Colmatar pontos de estrangulamento existentes, relacionados com equipamentos com algumas limitações processuais, que era o caso da granulação de farinha • Aumentar a eficiência geral do processo.	Aumento capacidade processamento de semente de girassol/colza de 1150 para 1350 ton/dia de semente ↓ **Aumento de 197 ton/dia de produto final p/ alimentação humana e animal, dos quais 87** ton/dia de **óleo vegetal bruto e 110** ton/dia de farinha

1.7 Breve Descrição do Estado Atual do Ambiente

Tratando-se o projeto em análise de um aumento de capacidade produtiva já introduzido nas instalações industriais existentes por via da otimização processual, a caraterização da situação de referência corresponde à atual situação das instalações e do seu funcionamento com as alterações introduzidas.

Face ao facto de as alterações corresponderem a substituição de equipamentos e otimizações processuais, estão integralmente localizadas no interior das instalações. A caracterização que se faz é direcionada para os locais onde a mesma ocorreu e com o enquadramento necessário para a perceção do seu contexto e dos locais a que se associam os seus efeitos.

Para esta caracterização foram feitos levantamentos de campo detalhados e integrada a informação recolhida junto da Sovena, nomeadamente sobre os locais onde se realizaram as intervenções e os dados constantes dos Relatórios Ambientais, que fornecem os dados objetivos da situação por via da monitorização efetuada.

Realçam-se como áreas da maior importância em termos de análise e desenvolvimento, os fatores de qualidade ambiental (ar, água, ruido e resíduos), os quais se relacionam de forma mais importante e direta com os efeitos do aumento da produção.

Os restantes fatores ambientais, e face à localização das alterações no interior das instalações industriais existentes, são considerados pouco relevantes face à sua ocorrência em área industrial, no interior das instalações fabris e onde não há afetação física de novo território e novas impermeabilizações.

Foram avaliadas as condicionantes legais, que refletem as políticas nacionais e municipais e feitos levantamentos de campo de modo a caracterizar detalhadamente a região. No local do projeto não foram identificadas quaisquer condicionantes à implantação do mesmo. Ao nível do ordenamento, a zona dispõe de vários instrumentos de gestão territorial de âmbito regional e local, que identificam a área do projeto como “espaço industrial”.

A unidade industrial da Sovena Oilseeds situa-se no extremo Noroeste da Península de Setúbal, na margem esquerda do rio Tejo.

As instalações industriais ocupam uma plataforma na base de uma das colinas em Palença de Baixo e estendem-se até ao rio, onde existe um cais de acostagem para navios, através do qual se faz a receção de matéria-prima e expedição de produtos. Em termos geológicos/geotécnicos, a área de implantação do projeto apresenta-se homogénea.

Em termos de recursos hídricos subterrâneos, a área de estudo enquadra-se na massa de água denominada de “Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda”. A configuração geral do escoamento subterrâneo dá-se em direção ao rio Tejo e ao longo do sistema aquífero até ao Oceano Atlântico. Verifica-se que, o estado químico e global, da massa de água subterrânea, onde estão instaladas as instalações da Sovena Oilseeds, apresenta a classificação de Bom.

Não existem captações para abastecimento público na União das Freguesias Caparica e Trafaria e União das freguesias de Almada, Cova da Piedade e Pragal, existindo apenas na freguesia de Niza e Sobreda, estando as restantes captações localizadas no Seixal. Deste modo, as captações existentes encontram-se fora do âmbito da área em estudo, em outra sub-bacia hidrográfica, e a mais de 800 m do limite sul o projeto.

Existem dois tipos de água consumida na instalação industrial da Sovena: a água proveniente da rede municipal (SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada) para usos produtivos e gerais; e água salgada captada do Rio Tejo para utilização nos circuitos de arrefecimento dos processos produtivos.

Quanto aos recursos hídricos superficiais, o projeto encontra-se localizado na margem esquerda do rio Tejo, cuja massa de água é designada “Estuário do Tejo”. Esta massa de água é caracterizada por um estado ecológico classificado de Bom. Também o estado químico é classificado de Bom.

A rede de drenagem da frente norte do concelho de Almada, que constitui a margem esquerda do Rio Tejo e onde se insere o projeto em estudo, está organizada em várias pequenas sub-bacias hidrográficas que drenam para o estuário (entre Cacilhas e o Seixal).

Esta rede de drenagem é constituída por linhas de água de extensão variável que correm para o Tejo numa direção, em regra, perpendicular à do leito do rio e segundo vales encaixados. Entre a Ponte e a Trafaria, assinalam-se onze vales de extensão variável, como é o caso dos vales a poente e a nascente das instalações da Sovena.

Na envolvente da área das instalações da Sovena Oilseeds, constata-se que a cerca de 125 metros a nascente dos limites da área e instalação da unidade industrial existe uma linha de água. Esta linha de água não apresenta classificação decimal e é de caráter torrencial.

Na carta militar nos limites da área de implantação da instalação também se verifica a existência cartográfica de uma linha de água a oeste ainda que no terreno não se verifique a existência da mesma. Estas linhas de água não apresentam classificação decimal, sendo torrenciais.

As redes de drenagem de água existentes na instalação são três:

1. Rede de águas residuais domésticas;
2. Rede de águas residuais industriais;
3. Rede de águas pluviais.

As águas residuais domésticas são encaminhadas para Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) compactas, existentes na instalação. São seis as ETARs compactas existentes na instalação.

As águas residuais industriais são encaminhas para uma Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI) onde se efetua o seu tratamento previamente à sua descarga. A ETARI, em fase de projeto, foi dimensionada para tratar um caudal de 5 m^3/h.

Os efluentes industriais provenientes da Refinaria (operação de lavagem do óleo), do processo de pré-tratamento de óleo para fabrico de Biodiesel, os efluentes gerais de lavagens interiores, os efluentes domésticos provenientes das ETAR Compactas são enviados à ETARI para tratamento físico-químico e biológico (aeróbio).

A ETARI, em fase de projeto, foi dimensionada para tratar um caudal da ordem dos 5 m^3/h, dos quais: 1,5 m^3/h da Refinaria; 1,5 m^3/h das unidades de fabrico de Biodiesel e 2 m^3/h para futura expansão.

As águas de lavagens de pavimentos exteriores e as águas pluviais potencialmente contaminadas são acumuladas em caixas coletoras e estanques para posterior tratamento. As águas pluviais são drenadas pela rede de drenagem de águas pluviais.

Do ponto de vista da qualidade do ar, verificou-se que esta é razoável, revelando-se os dados registados nas estações de monitorização da zona concordantes com a ocupação industrial que caracteriza a área em estudo, maioritariamente infraestruturas portuárias especializadas.

Nas instalações da Sovena são monitorizadas 25 Fontes Fixas de emissão de gases para a atmosfera, das quais, 4 são instalações de combustão de gás natural, 3 são saídas de compostos orgânicos voláteis, 9 são despoeiramentos de matérias secas e 9 são despoeiramentos de matérias húmidas. Verifica-se que em todos estes pontos de emissão se cumpre os limites impostos na legislação em vigor.

De salientar que no ano de 2018, no âmbito da transferência de exploração da central térmica e dos equipamentos de combustão, que correspondem 5 fontes, sendo que uma delas está excluída de monitorização, passam a ser explorados e monitorizados pela companhia Térmica Tagol (CTT).

A área em estudo abrange, na sua envolvente, solos pobres e pouco desenvolvidos. Deve, no entanto, referir-se que as intervenções inerentes corresponderam apenas á substituição de equipamentos em plataforma já impermeabilizadas.

A Sovena Oilseeds enquadra-se nas áreas classificadas como "***Áreas Indústria Logística Armazenagem***". A Oeste, e também junto ao estuário do Tejo, regista-se a presença de outras unidades de indústria logística e armazenagem, que beneficiando do acesso pelo rio, se instalaram também aqui em tempos mais recuados.

1.8 Resumo dos Principais Impactes Ambientais

Os projetos implementados entre 2012 e 2014 corresponderam à substituição de alguns equipamentos por estarem tecnologicamente ultrapassados e eliminação de estrangulamentos processuais que melhoram a eficiência da produção.

Estas alterações não implicaram qualquer modificação na instalação, ocupação de novos locais ou modificações físicas nos locais.

Todas as intervenções foram feitas no interior das instalações e dos edifícios existentes.

Destas alterações resultaram na instalação de 4 novas chaminés num total de 30 existentes, que não resultam de qualquer nova origem de emissão, mas apenas de melhoria da eficácia dos novos equipamentos.

Todas essas alterações não tiveram quaisquer impactes significativos na fase de execução, tendo-se mantido as monitorizações definidas na licença ambiental. As novas saídas logo que entraram em operação foram de imediato integradas no plano de monitorização tendo sido incluídas nos relatórios ambientais anuais.

Deste modo, os novos equipamentos (projeto) não deram origem a qualquer impacte direto ou indireto nos fatores de qualidade do ambiente (Qualidade do Ar, qualidade de água, ruído ou resíduos). Esta situação não é assim uma previsão, mas já uma situação global devidamente comprovada.

O aumento de produção durante o período em causa não resulta apenas das alterações introduzidas, mas das melhorias de eficácia geral e necessidade de resposta ao mercado, não tendo dado origem a quaisquer alterações significativas dos impactes gerais da fábrica como é comprovado pelas monitorizações e relatórios ambientais.

Sendo a Sovena Oilseeds uma instalação abrangida pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão de gases com efeito de estufa (CELE), avaliam-se aqui especificamente as emissões diretas de gases com efeito de estufa da instalação, decorrentes da queima de combustíveis, maioritariamente a gás natural e minoritariamente a diesel.

Com a transferência de exploração dos equipamentos de combustão para a Companhia Térmica Tagol, prevê-se que a Sovena Oilseeds fique excluída do regime, ficando a Companhia Térmica Tagol (CTT) portadora do único Título de emissão de Gases com Efeito Estufa (TEGEE) com todos os equipamentos de combustão do complexo industrial.

De facto, no âmbito da implementação das Alterações Processuais, e conforme já atrás descrito, verifica-se que as melhorias e otimizações processuais implementadas conduziram a importantes poupanças energéticas. Assim, e apesar do aumento da capacidade produtiva, este é compensado pela maior eficiência dos sistemas/equipamentos em geral, pelo que os consumos de energia e vapor, em termos absolutos se mantêm sensivelmente constantes, já que os consumos específicos, decorrendo das alterações processuais, foram reduzidos.

Refira-se, destes e diretamente associado ao consumo específico de vapor e de gás natural na caldeira de vapor de alta pressão, os novos permutadores de calor implementados na Refinaria, em 2012 e 2013, que maximizando a recuperação de energia térmica da refinação do óleo vegetal, permitiram reduzir estes consumos consideravelmente, não aumentando os consumos de energia, em termos absolutos, em função da sua maior capacidade.

As alterações e substituições de equipamentos efetuada no período não tiveram qualquer influência direta ou indireta na qualidade dos efluentes industriais tratados e descarregados no rio Tejo. Refira-se que mesmo a alteração de cargas ou de caudais registados ao longo destes anos, não se conseguem associar diretamente apenas às alterações processuais, sendo também função das flutuações anuais na procura e consequentemente na produção.

Constata-se que nenhuma das Alterações Processuais implementadas está relacionada com problemas de Saúde Humana, já que os níveis de emissão para o ar e para a água continuam com valores relativamente baixos, cumprindo a legislação em vigor e as condições da Licença Ambiental, o mesmo acontecendo com os níveis de ruído e também com as condições de armazenagem temporária de resíduos na instalação.

Os demais aspetos relacionados com a Saúde Humana identificados na Sovena Oilseeds, correspondente ao controlo da ***Legionella*** nas instalações, mantiveram-se com a implementação do projeto de alterações processuais, já que não houve qualquer alteração, nem no sistema de águas quentes sanitárias, nem nas Torres de refrigeração, nomeadamente as associadas à Fábrica 1. No que se refere à emissão de Odores, também a implementação do projeto de alterações processuais não teve qualquer influência neste aspeto. Deste modo classificam-se os impactes das alterações processuais na Saúde Humana como **inexistentes**.

As medições efetuadas mostram que os impactes do funcionamento da Sovena são não significativos, sendo cumprido o critério de incomodidade acústica definido na legislação, resultante da diferença entre o ruído de fundo e o que é produzido pela fábrica.

Para uma melhor síntese apresenta-se a seguir a síntese das alterações introduzidas anualmente.

Ano: 2012 - Instalação: Fábrica 1

De uma forma generalizada, os resultados da alteração efetuada no ano de 2012 na fábrica 1, em termos ambientais são os indicados em seguida:

- Não implicaram ampliação de áreas ocupadas. Toda a alteração foi realizada nas infraestruturas existentes;
- Não implicaram novos acessos nem alteração dos existentes;
- Não aumentam a produção de águas residuais, nem a sua carga orgânica. De salientar que este processo produtivo específico é caracterizado por ter efluente zero e este aumento de capacidade não altera a eficiência do processo;

- Não aumentam as emissões atmosféricas, os sistemas de tratamento fim de linha existentes são muito eficientes, como se pode comprovar com os resultados das monitorizações;
- Não aumentam a produção de resíduos, pelo contrário, equipamentos mais eficientes implicam também menos desperdícios de produtos;
- Não aumentam os consumos específicos de energia e vapor, pelo contrário, permitem reduzi-los tendo em conta que o aumento absoluto dos consumos é muito menor, em proporção ao aumento de capacidade produtiva;
- Não aumentam os consumos específicos de água doce e água salgada;
- Não alteraram o nível de ruído gerado para o exterior;
- Não implicam o consumo de outras substâncias ou materiais, quer perigosas ou não perigosas;
- Não aumentam o risco de acidentes, pelo contrário, os novos equipamentos

Ano: 2012 - Instalação: Refinaria

Também na Refinaria de óleos vegetais, nomeadamente dedicada à refinação de soja e colza, se juntou ao processo um permutador de óleo/óleo e um conjunto de outras otimizações processuais que contribuíram para incrementar a capacidade de processamento de óleo cru de 220 para 240 ton/dia, ou seja, aumento da capacidade de produção de 20 ton/dia de óleo refinado como produto final para alimentação humana.

Importa também referir que esta alteração não introduziu qualquer efeito nocivo e significativo nas pessoas e no ambiente, nomeadamente:

- Não implicou ampliação de áreas ocupadas nem volumetria das existentes;
- Não aumenta a carga orgânica das águas residuais produzidas anteriormente, que seguem para tratamento completo na ETARI existente;
- Não tem qualquer impacto nas emissões atmosféricas, na produção de resíduos, nem no ruido ambiental;
- O facto de se tratar de um permutador de calor que maximiza a recuperação de energia térmica da refinação do óleo vegetal, permitiu reduzir o consumo específico de vapor e de gás natural na caldeira de vapor de alta pressão e não aumentou os consumos de energia;
- Não implica aumento do consumo de substâncias perigosas nem o seu grau de perigosidade;
- Não produz impactos no risco associado de forma global.

O conjunto das alterações realizadas em 2012 na Fábrica 1 e na Refinaria (instalações independentes e momentos distintos) contribuiu para um aumento global de 217 ton/dia do fabrico de produtos finais para a alimentação humana e animal a partir de matérias-primas vegetais.

No que respeita à fase de exploração, os impactes ambientais das alterações são muito pouco significativos, os impactes económicos na atividade são muito positivos e não existe qualquer impacte nas áreas ocupadas.

Ano: 2013 - Instalação: Fábrica 2

Os objetivos da alteração efetuada na Fábrica 2 visavam a retirada mais eficiente da casca, a possibilidade de produzir farinha de alta proteína em contínuo e a realização da purificação da casca, obtendo uma separação rigorosa entre a fibra e o miolo. Para o efeito, foi também necessário racionalizar o circuito de transporte e armazenagem de cascas, adequando-o ao processo de produção de farinha de alta proteína.

Estas alterações contribuíram para um aumento da capacidade de processamento de grão de soja de 1800 para 1950 ton/dia, sempre que este novo circuito funciona. Ou seja, o funcionamento deste novo circuito de descasque está dependente da procura de farinha de alta proteína, não é um processo contínuo. Por isso, o que se conseguiu foi uma maior eficiência do processo pois o aumento de produção poder-se-ia sempre concretizar com mais tempo de produção. Com esta alteração, parte da casca removida pode ser armazenada, aguardando runs de produção de farinha de baixa proteína ou expedida como produto final. Em termos de produto final, o aumento da capacidade de foi de 29 ton/dia de óleo de soja bruto e 92 ton/dia de farinha e casca.

Analisando os impactes em termos ambientais, esta alteração:

- Não implicou ampliação de áreas ocupadas;
- Não tem qualquer impacto nos efluentes, no consumo de água, na produção de resíduos, nem na emissão de ruido;
- No que respeita às emissões atmosféricas, a este novo circuito estão associadas 3 chaminés adicionais que no pedido de renovação à data foram designadas de FF23a, FF23b e FF23c, provenientes de sistemas de despoeiramento das máquinas de descasque em ciclones de grande eficiência. As chaminés foram construídas tendo em conta os requisitos normativos e legais. Os resultados da monitorização realizada demonstram concentrações de partículas extremamente baixas
- O aumento do consumo de energia devido ao funcionamento dos novos equipamentos é proporcionalmente menor face ao aumento do caudal de entrada de grão na instalação. O desempenho energético aumenta substancialmente sempre que se produz farinha de alta proteína;
- Não há alterações no consumo de substâncias perigosas nem no grau de perigosidade;
- Não produziu impactos no risco associado à instalação de forma global.

Ano: 2013 - Instalação: Refinaria

A operação de branqueamento da Refinaria estava já diagnosticada há muito tempo o grande ponto de estrangulamento do processo e foi assim beneficiada em 2013, através da ampliação da capacidade do branqueador. Esta otimização, juntamente com a instalação de um segundo permutador 881C em paralelo e outras melhorias processuais, permitiram o aumento da capacidade de processamento de óleo cru de 240 para 275 ton/dia, que representa um aumento de 34 ton/dia de óleo refinado como produto final para alimentação humana.

Da mesma forma, tal como descrito anteriormente, esta alteração não introduziu qualquer efeito nocivo e significativo nas pessoas e no ambiente, nomeadamente:

- Não implicou ampliação de áreas ocupadas nem volumetria das existentes;
- Não aumenta a carga orgânica das águas residuais produzidas anteriormente, que seguem para tratamento completo na ETARI existente;
- Não tem impactos nas emissões atmosféricas, na produção de resíduos, nem no ruido ambiental;
- O facto de também se tratar de uma recuperação de calor, permitiu aumentar o desempenho energético global;
- Não implicou aumento do consumo de substâncias perigosas nem o seu grau de perigosidade;
- Não produziu impactos no risco associado à própria instalação de forma global.

Ano: 2013 - Instalação: Fábrica 1

Ainda em 2013, mas na Fábrica 1, a substituição do redutor da prensa EP20 e de alguns dos transportadores, bem como a inclusão de um novo triturador no circuito existente vieram melhorar a eficiência da preparação da semente (extração mecânica do óleo vegetal bruto), tendo sido possível incrementar a capacidade de processamento de semente de girassol/colza de 1000 para 1150 ton/dia, representando um aumento da capacidade de produção de 148 ton/dia de produto final para alimentação humana e animal, dos quais 65 ton/dia são óleo vegetal bruto.

Uma vez mais, à semelhança do que foi explicado anteriormente, esta alteração não implicou qualquer impacte adverso na saúde das pessoas e no ambiente. Não implicou ampliação de áreas ocupadas nem volumetria das existentes.

Este conjunto de investimentos e melhorias processuais, embora todas elas com objetivos independentes, tornou estas atividades energética e ambientalmente mais eficientes, permitindo em 2013 um novo incremento de 211 ton/dia do fabrico de produtos para a alimentação humana e animal a partir de matérias-primas vegetais.

Ano: 2014 - Instalação: Fábrica 1

Em 2014, verificou-se que a granulação era o ponto do processo que comandava a capacidade produtiva e decidiu-se substituir todo o circuito antigo de granulação, composto por três pequenas granuladoras de farinha muito obsoletas e já com acentuados custos de manutenção, por uma nova granuladora e circuitos associados, nomeadamente, arrefecedor de farinha e sistema de despoeiramento. Este novo circuito, embora tenha vindo substituir os equipamentos muito antigos e já ineficientes, veio reestruturar e otimizar a capacidade de granulação de farinha.

A entrada em funcionamento deste novo circuito permitiu incrementar a capacidade de processamento de semente de girassol/colza de 1150 para 1350 ton/dia, resultando num aumento da capacidade de produção de 197 ton/dia de produtos finais para alimentação humana e animal.

Em termos ambientais e de uma forma generalizada, o resultado desta alteração:

- Não implicou qualquer construção de novas infraestruturas, nem ampliação de áreas e volumetrias dos edifícios. A substituição dos equipamentos ocorreu na mesma área, dentro das infraestruturas existentes;
- Não implicou novos acessos nem alteração dos existentes;
- Não faz aumentar a produção de águas residuais, nem a sua carga orgânica. De salientar que este processo produtivo continua a ter efluente zero e este aumento de capacidade não altera a eficiência do processo;
- Não aumentam a produção de resíduos, pelo contrário, equipamentos mais eficientes implicam também menos desperdícios de produtos;
- Não aumentam os consumos específicos de energia e vapor, pelo contrário, permitem reduzi-los tendo em conta que o aumento absoluto dos consumos é muito menor, em proporção ao aumento de capacidade produtiva;
- Não aumentam os consumos específicos de água doce e água salgada;
- Não há impacto no nível de ruído, pois os novos equipamentos são mais modernos e eficientes não dando origem a qualquer impacte para o exterior do edifício onde está instalado;
- Não aumentam o risco de acidentes, pelo contrário, os novos equipamentos têm a vantagem de serem providos de melhores sistemas de segurança.

1.9 Informação relativa a condicionantes, medidas de minimização, compensação e potenciação bem como a planos de monitorização propostos

Dos estudos desenvolvidos não se identificam qualquer condicionante ao projeto, nem limitações ou incertezas nas avaliações feitas.

O facto de todas as modificações terem sido concretizadas dentro das instalações e substituídos ou otimizados equipamentos não envolvem a afetação direta ou indireta de qualquer condicionamento legal.

No seu conjunto, os impactes negativos das alterações introduzidas são muito pouco significativos, não tendo qualquer incidência a nível interno nem externo como é comprovado na monitorização realizada.

No plano positivo, os impactes são, no entanto muito relevantes pois contribuiu para a melhoria da capacidade produtiva da fábrica e assim para a sua competitividade nacional e internacional, assegurando a sustentabilidade dos postos de trabalho e o elevado impacte positivo nas exportações nacionais.

Com esta melhoria contínua, tem sido assim possível assegurar a resposta às necessidades do mercado, utilizando as mesmas instalações e mantendo os objetivos de otimização da melhoria ambiental e de segurança das instalações.

O plano de monitorização destas instalações são os definidos na referida licença ambiental e têm sido cumpridos, de forma sistemática, produzindo-se anualmente os respetivos relatórios. Nessa licença vem definido os Planos de Monitorização para a Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Recursos Hídricos.

1.10 Conclusão

Os projetos implementados entre 2012 e 2014 corresponderam à substituição de alguns equipamentos por estarem tecnologicamente ultrapassados e eliminação de estrangulamentos processuais que melhoram a eficiência da produção. Estas alterações não implicaram qualquer modificação na instalação, ocupação de novos locais ou modificações físicas nos locais. Todas as intervenções foram feitas no interior das instalações e dos edifícios existentes.

Todas essas alterações não tiveram quaisquer impactes significativos na fase de execução, tendo-se mantido as monitorizações definidas na licença ambiental. As novas saídas logo que entraram em operação foram de imediato integradas no plano de monitorização tendo sido incluídas nos relatórios ambientais anuais.

A competitividade de uma indústria tão importante para a economia nacional obriga a um esforço permanente de melhoria da produtividade que se refletiu num conjunto de investimentos e melhorias processuais entre 2012 e 2014, substituindo alguns equipamentos já ultrapassados por outros mais modernos e eficientes e melhorando alguns estrangulamentos identificados.

Esses investimentos, feitos integralmente no interior da instalação e sem qualquer incidência em novas áreas ou ocupação, contribuíram para o aumento da eficiência do processo produtivo e assim também para o aumento da produção, eficiência energética e melhorias dos consumos específicos.

Deste modo, os novos equipamentos (projeto) não deram origem a qualquer impacte direto ou indireto nos fatores de qualidade do ambiente (Qualidade do Ar, qualidade de água, ruído ou resíduos). Esta situação não é assim uma previsão, mas já uma situação global devidamente comprovada.