

RESUMO NÃO TÉCNICO

Índice

1.	Breve Historial da Empresa	3
2.	Capacidades Produtivas Instaladas	4
3.	Produtos e subprodutos Fabricados e Colocados no Mercado	4
3.1.	Extracção de Óleos Vegetais a partir de sementes oleaginosas	4
3.2.	Produção de Soja Integral (Full Fat)	5
3.3.	Refinação de Óleos Vegetais Crus	5
3.4.	Produção de Biodiesel.....	5
4.	Gestão Ambiental.....	5
5.	Caracterização das actividades da empresa	6
5.1.	Dados Gerais	6
5.2.	Consumos de Energia.....	7
5.3.	Consumos de Água	8
5.4.	Efluentes Líquidos Gerados.....	9
5.5.	Emissões Gasosas	10
5.6.	Resíduos Gerados.....	11

1. Breve Historial da Empresa

A Sovena Oilseeds Portugal, antes designada por TAGOL – Companhia de Oleaginosas do Tejo S.A. foi fundada em 1973 por Fábricas Mendes Godinho S.A. para desenvolver o negócio do fornecimento de matérias-primas à indústria de alimentos compostos para animais.

Em 1975, assistiu-se ao início de laboração da primeira fábrica de extracção para processar 400 toneladas de sementes de soja por dia.

Em 1981, entrou em funcionamento a segunda fábrica de extracção (Fábrica 2) com capacidade para extrair óleo de 1500 toneladas de semente de soja por dia.

Em 1989, começou a laborar a refinaria de óleos vegetais com capacidade para a refinação de 150 toneladas por dia de óleo.

No início de 1999, a TAGOL foi adquirida pela ALCO, que opera no mercado mundial de oleaginosas e seus derivados, com amplos contactos e conhecimentos quer em canais de abastecimento de origem, quer nos de comercialização internacional.

Em 2000, depois de uma remodelação profunda, a instalação de extracção mais antiga (Fábrica 1) ficou dedicada à extracção de óleo de girassol com uma capacidade nominal de 800 toneladas de semente por dia.

Em 2004, entrou em funcionamento uma linha dedicada à produção de soja integral (full fat), com capacidade para processamento de 240 toneladas de produto final por dia.

Em 2007, começou a laborar a fábrica de biodiesel, com capacidade inicial de 270 ton/dia, e que mais tarde ampliou a sua capacidade para 300 ton/dia.

Em 2008, começa com a reestruturação e unificação da identidade e imagem do até então Grupo Alco e respetivas empresas, dando lugar ao Sovena Group, estruturado em quatro unidades de negócio distintas: Agricultura, Consumer Goods, Oilseeds e Biodiesel.

Em 2012, a unidade de extração por solvente da Fábrica 1 é totalmente renovada, equipada com tecnologia ambiental e energeticamente mais eficiente.

Entre 2012 e 2015, realizaram-se diversas optimizações processuais que constituíram aumentos da capacidade produtiva, ficando a Fábrica 1 com capacidade de processamento de 1350 ton/dia de semente de girassol ou 1250 ton/dia de semente de colza, a Fábrica 2 com 1950 ton/dia de grão soja e a Refinaria com 275 ton/dia de óleo bruto de soja ou colza.

A operação da Sovena Oilseeds tem sido fulcral para o negócio do Grupo. No terminal portuário da fábrica descarregam-se grandes volumes de semente para extração, carregam-se barcos de farinhas para alimentação animal com destino aos mercados de exportação e efetua-se a carga e descarga de óleos.

Os óleos vegetais produzidos são também embalados pela Sovena, assegurando as várias marcas e o fornecimento a clientes industriais em Portugal e Espanha. As farinhas resultantes do processo

	Relatório Complementar Resumo Não Técnico	Anexo 7
---	---	--------------------------------------

de extração são fornecidas a fábricas de rações para animais, contribuindo, por sua vez, para a sustentabilidade alimentar nacional.

Actualmente, a Sovena Oilseeds apresenta um quadro de pessoal composto por 115 colaboradores, distribuídos pelas áreas: produtiva, de apoio à produção e administrativa.

2. Capacidades Produtivas Instaladas

As várias unidades produtivas apresentam as seguintes capacidades:

Instalação	A laborar desde:	Capacidade Instalada	
		Unidades	Valor
Extracção de Óleo de Girassol / Colza (Fáb.1)	1975	ton/dia	1350
Extracção de Óleo de Soja (Fáb.2)	1981	ton/dia	1950
Refinação de Óleos Vegetais	1989	ton/dia	275
Produção de Full Fat	2004	ton/dia	240
Produção de Biodiesel	2007	ton/dia	300

No que respeita à actividade PCIP da instalação, a capacidade produtiva é a seguinte:

Rubrica PCIP	Descrição	Capacidade instalada	
		Unidades	Valor
6.4bii	Tratamento e transformação de apenas matérias-primas vegetais destinadas ao fabrico de produtos para alimentação humana ou animal, com uma capacidade de produção de produto acabado superior a 300 toneladas por dia ou a 600 toneladas por dia, quando a instalação não funcione durante mais de 90 dias consecutivos em qualquer período de um ano	ton/dia	3.387

3. Produtos e subprodutos Fabricados e Colocados no Mercado

3.1. Extracção de Óleos Vegetais a partir de sementes oleaginosas

Os produtos resultantes dos processos de extracção de óleos vegetais são óleos crus e farinhas de soja, girassol e colza. Os óleos crus destinam-se a indústrias do sector de gorduras alimentares para consumo humano e também à indústria de alimentos compostos para animais, produção de biodiesel e outros. As farinhas são transportadas para instalações de fabrico de alimentos compostos para animais.

O processo de extração tem como subprodutos as lecitinas e gomas da desgomagem do óleo bruto.

3.2. Produção de Soja Integral (Full Fat)

A farinha de soja integral (full fat) é um produto da soja do qual não se extrai o óleo. Este produto tem como destino a incorporação nos alimentos compostos para animais.

3.3. Refinação de Óleos Vegetais Crus

Os produtos resultantes do processo de refinação são os óleos vegetais refinados (soja, girassol e colza), os quais seguem para a indústria embaladora de óleos alimentares, indústria química ou outros.

O processo de refinação tem como subprodutos: massas de neutralização (soapstock), ceras (só no caso do óleo de girassol), bolos de filtração, destilados de desodorização e matéria gorda separada das águas de lavagem do óleo.

3.4. Produção de Biodiesel

Os produtos resultantes do processo de produção de biodiesel são o biodiesel e a glicerina.

O processo tem como subprodutos: gomas, bolos de filtração, ácidos gordos da desacidificação do óleo e matéria gorda separada da glicerina.

4. Gestão Ambiental

A Sovena Oilseeds possui um sistema próprio de gestão ambiental. Os compromissos da gestão de topo encontram-se definidos na política de Grupo que integra Qualidade, Segurança Alimentar, Ambiente e Responsabilidade Social.

A Sovena Oilseeds tem uma postura assente na prevenção da poluição das actividades desenvolvidas, procurando desenvolver as suas actividades no escrupuloso cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, como também a promoção da implementação das melhores técnicas disponíveis (MTD's), procurando a utilização de novas tecnologias, que visam a redução do impacte ambiental.

A fim de avaliar o seu desempenho ambiental, a Sovena Oilseeds mantém um sistema de monitorização e melhoria contínua:

- dos consumos de água e energia
- das emissões gasosas
- da descargas de efluentes líquidos

Consciente da importância de factores como a formação e a sensibilização em qualquer processo de mudança ou melhoria de comportamentos, a Sovena Oilseeds assume o compromisso de promover a consciencialização dos seus colaboradores, assegurando que se mantenham cientes das suas responsabilidades individuais e colectivas na melhoria da qualidade de vida.

	Relatório Complementar Resumo Não Técnico	Anexo 7
---	---	--------------------------------------

Com base nestes pressupostos a Administração está convicta de que o sucesso da empresa resulta da melhoria contínua do empenho de todos no desenvolvimento sustentável, onde cada um deverá dar o seu contributo na medida das suas responsabilidades.

5. Caracterização das actividades da empresa

5.1. Dados Gerais

No seu complexo industrial, a Sovena Oilseeds Portugal tem como principal atividade a Produção de Óleos Vegetais Brutos (CAE 10413) a partir de sementes oleaginosas, da qual resultam óleos crus e farinhas. O estabelecimento desenvolve também as atividades de Refinação de Óleos Vegetais (CAE 10414), de Produção de Full Fat (Soja integral), de Produção de Biodiesel (CAE 20591) a partir de óleos vegetais virgens e ainda, com grande peso no seu volume de negócios, a prestação de serviços de carga, descarga e armazenagem temporária de sementes oleaginosas, cereais, farinhas, óleos e gorduras diversas.

O seu terminal portuário permite-lhe efetuar descargas de navios e expedir matérias, não apenas por via rodoviária, como também por via marítima. O conjunto dos três pórticos de descarga existentes tem uma capacidade de 2000 toneladas de matérias por hora, fazendo a receção de navios até 100.000 toneladas.

O estabelecimento industrial localiza-se numa zona urbano-rural, a cerca de 3km da entrada sul da Ponte 25 de Abril, ocupa aproximadamente 195 mil m2 da zona costeira do Rio Tejo onde se encontra instalado e encontra-se delimitado por uma vedação apropriada.

Dada a sua localização em zona declivosa, os diversos edifícios situam-se em três cotas relativas ao nível médio do rio:

Cota 06

- Fábrica 2 de extracção de óleo de soja
- Silos de serviço à fábrica 2
- Oficina de manutenção mecânica e serralharia
- Central de captação e bombagem de água salgada
- Cais 1 – Descargas
- Cais 2 – Cargas (e bombagem de óleos)
- Torres de pesagem e transferência
- Blocos de silos em betão e silos metálicos de entreposto
- Tanques de óleos e gorduras de alto ponto de fusão (APF)
- Edifício administrativo (escritórios)
- Portaria 2 (vigilante)

Cota 44

- Fábrica 1 de extracção de óleo de girassol, colza e soja

- Silos de serviço à fábrica 1
- Fábrica de farinha de soja integral (full fat)
- Refinaria alimentar de óleos vegetais
- Fábrica de Pré-tratamento de óleos para fabrico de biodiesel
- Fábrica de Biodiesel
- Torre de arrefecimento do biodiesel
- Tanques de óleos crus e tanques de óleos refinados
- Estação tratamento águas residuais industriais (ETARI)
- Central de vapor e Cogeração
- Edifício Técnico (escritórios, sala de formação e posto médico)
- Laboratórios de sólidos e líquidos
- Cantina
- Portaria 1

Cota 67

- Torre de refrigeração da Fábrica 1 e bombagem para a Refinaria
- Central de bombas de incêndio

5.2. Consumos de Energia

Actualmente, a TAGOL utiliza os seguintes tipos de energia:

- Energia eléctrica, usada para produzir força motriz, ar comprimido e iluminação.
- Vapor adquirido à Companhia Térmica Tagol, Lda. e usado nos processos térmicos industriais.
- Gás natural, usado na caldeira de vapor de alta pressão na refinaria de óleos vegetais; na caldeira de fluido térmico da fábrica de pré-tratamento dos óleos vegetais para biodiesel e na secagem do grão de soja no secador Kepler Weber.
- Gasóleo, usado nos veículos industriais (carregadores) e nas bombas da central de bombagem de incêndios.
- Gás propano, usado no refeitório e no laboratório.

A Sovena Oilseeds tem vindo a implementar várias medidas de racionalização dos consumos de energia com vista à eficiência energética, nomeadamente, utilização de vapor recuperativo de cogeração, sistemas de recuperação de calor, aplicação de variadores electrónicos de velocidade em bombas e ventiladores associados a loops de controlo, isolamentos térmicos de fluidos quentes e frios, compressores de ar eficientes, plano de inspecção a fugas de ar comprimido, iluminação LED, anéis de controlo automático para aquecimentos e arrefecimentos (torres de arrefecimento), racionalização de circuitos de transporte e várias optimizações nos processos produtivos.

5.3. Consumos de Água

Existem dois tipos de água consumida na instalação:

- Água proveniente da rede municipal (SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada) para usos produtivos e gerais;
- Água salgada captada do Rio Tejo para utilização nos circuitos de arrefecimento dos processos produtivos.

Uma parte da água fornecida pelos SMAS de Almada é armazenada num depósito com capacidade de 400 m³, de modo a garantir as necessidades de abastecimento dos processos fabris, como a central de vapor (fora do âmbito – serviço subcontrado), a refinaria, a fábrica 1 de extracção, a fábrica 2 de extracção, a fábrica de *full fat* e os silos. Outra parte é distribuída à pressão da rede pelas diversas instalações sociais (serviços gerais), nomeadamente o laboratório, refeitório, sanitários, balneários e rede de incêndios.

Com vista à racionalização dos consumos de água, são efectuadas as seguintes reutilizações:

- Os condensados provenientes da condensação do vapor utilizado no aquecimento dos vários pontos dos processos são recolhidos, acondicionados num depósito e reutilizados como água de processo e água de alimentação às caldeiras de vapor, juntamente com água descalcificada. A recuperação dos condensados de vapor é maximizada com a utilização de um “chuveiro” de água descalcificada para evitar a perda de vapor flash;
- Parte dos condensados de vapor recolhidos, separadamente, em cada instalação de extração é utilizada na operação de desgomagem do óleo, tirando partido da temperatura e qualidade dos condensados;
- Parte da água existente no fervedor final, proveniente da condensação da humidade nas operações de dessolventização da farinha e destilação do óleo, é utilizada no “chuveiro” para retenção de partículas dos gases emitidos do dessolventizador/tostador, os quais são recuperados para pré-aquecimento da miscela;
- Na operação de lavagem do processo de refinação de óleos vegetais, a água de lavagem da segunda centrífuga é recuperada e retorna à primeira centrífuga, sendo apenas adicionada 1/3 da água necessária;
- Parte dos condensados de vapor recolhidos na refinaria e na unidade de pré-tratamento para produção de Biodiesel são recuperados e misturados com água descalcificada para alimentação às centrífugas nas operações de neutralização e lavagem do óleo;
- Na unidade de produção de biodiesel, a água resultante da destilação do metanol é reaproveitada para preparação da solução de ácido cítrico e na operação de lavagem do biodiesel;

- A água que sai do fervedor final da unidade de extração de girassol/colza é recuperada, aquecida em permutadores tubulares e transformada em vapor de baixa pressão para utilização na instalação. O concentrado desta corrente é enviado ao dessolventizador/tostador.

5.4. Efluentes Líquidos Gerados

As águas residuais produzidas na instalação podem ser divididas em dois tipos: industriais e domésticas.

As águas residuais domésticas são produzidas nos edifícios administrativos, edifícios sociais e sanitários de outros edifícios.

As águas residuais industriais são constituídas essencialmente por:

- Água salgada proveniente dos circuitos de refrigeração;
- Condensados do circuito de condensação de água e lavagem de gases de extrações;
- Águas de regeneração do processo de descalcificação da água da rede (fora do âmbito devido à sua origem ser de processo subcontratado – Capwatt);
- Purgas das caldeiras (fora do âmbito devido à sua origem ser de processo subcontratado – Capwatt);
- Águas de lavagens de pavimentos interiores;
- Efluentes da unidade de pré-tratamento do óleo para biodiesel;
- Efluentes de lavagem do óleo da refinação dos óleos vegetais.

As redes de drenagem de água são três:

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

5.4.1. Rede de águas residuais industriais

As águas residuais industriais produzidas na instalação têm destinos diversos:

- A água salgada proveniente dos circuitos de refrigeração é a água captada no Rio Tejo, utilizada para a refrigeração indirecta dos condensadores dos processos de destilação das fábricas 1 e 2, bem como para a condensação do vapor e gases de escape do sistema de vácuo da refinaria. Neste último caso a condensação faz-se por contacto directo com a água de refrigeração. Esta água é recolhida numa fossa e descarregada no Rio Tejo;
- Os condensados do circuito de condensação de água e lavagem de gases de extracções são efluentes provenientes das operações de dessolventização da farinha e da destilação do óleo. Estas águas residuais industriais são recolhidas na fossa de arejamento da fábrica 1 e na fossa de arejamento da fábrica 2 e são descarregadas no Rio Tejo;

- As águas de regeneração do processo de descalcificação da água da rede por permuta iónica e as águas das purgas das caldeiras (fora do âmbito devido à sua origem ser de processo subcontratado – Capwatt), são descarregadas directamente no Rio Tejo;
- As águas de lavagem do óleo da refinação, efluentes provenientes da refinação dos óleos vegetais, são tratadas na Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI) da instalação. Esta recebe ainda os efluentes da unidade de pré-tratamento de óleos para produção de biodiesel e as águas da lavagem de pavimentos interiores.

A ETARI é constituição pelas operações de homogeneização, tratamento físico-químico, tratamento biológico e desidratação de lamas. Após tratamento biológico, o efluente é descarregado no Rio Tejo.

5.4.2. Rede de águas residuais domésticas

As águas residuais domésticas são encaminhadas para seis Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) compactas. O efluente à saída de cada linha de tratamento é encaminhado à ETARI através de bombas submersíveis, para garantir um adequado tratamento final.

5.4.3. Rede de águas pluviais

As águas pluviais são drenadas pela rede de drenagem de águas pluviais.

As águas pluviais potencialmente contaminadas são encaminhadas para fossas de decantação isoladas e recolhidas para tratamento próprio ou encaminhadas para operador de gestão de resíduos devidamente licenciado.

5.5. Emissões Gasosas

As emissões gasosas das instalações da TAGOL têm origem em quatro fontes distintas:

- Combustão de gás natural na caldeira de alta pressão da Refinaria, na caldeira de fluido térmico e no secador de grão de soja (partículas, CO, NO_x, SO₂, COV e H₂S)
- Despoeiramento em ciclones e/ou filtros de mangas das operações de preparação da semente oleaginosa (partículas)
- Despoeiramento em ciclones das operações de secagem e arrefecimento de pastas e farinhas (partículas, compostos orgânicos)
- Saída de gases dos ejectores finais de recuperação de hexano incondensável por absorção em óleo mineral (COV)

As chaminés possuem altura adequada para uma correcta dispersão dos gases, estão providas de 1 ou 2 tomas de amostragem, conforme o seu diâmetro, e uma plataforma de acesso seguro para realização de medições pontuais, conforme plano de monitorização estipulado.

5.6. Resíduos Gerados

As actividades industriais da Sovena Oilseeds geram diversos tipos de resíduos que podem ser agrupados em duas famílias:

- Resíduos não perigosos (por exemplo: 020304, 020399, 150101, 150102, 150103, 160216, 160605, 190809, 190812, 200136, 200140, 200301)
- Resíduos perigosos (por exemplo: 120301*, 130208*, 140603*, 150110*, 150111*, 150202* e 200121*)

A armazenagem temporária dos resíduos que aguardam o encaminhamento para destino final é efectuado em locais identificados e adequados de forma a impedir a ocorrência de derrames ou fugas. O transporte e o destino final dos resíduos são efectuados de acordo com a legislação em vigor. São seleccionados operadores devidamente licenciados para o efeito. Anualmente, e de acordo com a legislação aplicável, são preenchidos e submetidos os mapas de Registo de Resíduos Industriais (MIRR) na plataforma SILIAMB.

6. Prevenção de Acidentes e Limitação dos seus efeitos

A empresa tem identificadas as potenciais fontes de incidentes e emissões acidentais que possam causar dano no ambiente. Com base numa análise de risco, estão identificadas e implementadas medidas de controlo necessárias para evitar a ocorrência de acidentes e minimizar os seus danos no ambiente, principalmente no plano de emergência interno (PEI). O PEI é testado periodicamente.

7. Medidas de Prevenção para a Desactivação da Instalação

O estabelecimento industrial da Sovena Oilseeds está situado no interior de uma zona mista, perto de outros estabelecimento industriais. Trata-se de uma zona geográfica algo modificada pela acção humana, onde se verificam alterações significativas da morfologia dos terrenos.

Nestas condições, a reposição do local em estado satisfatório, após a sua desactivação, terá que ter em conta o previsível uso posterior dos terrenos supostamente libertos.

Assim, no seu plano de desactivação, a Sovena Oilseeds não encara a reposição do local no seu estado original, uma vez que não se prevê que estes terrenos se tornem baldios. Em caso de desactivação do estabelecimento, pensa-se ser melhor não destruir arruamentos, valas, infra-

estruturas básicas ou construção e equipamentos que possam vir a ser necessários ao novo uso ou destino dos terrenos.

Haverá assim que ponderar qual o nível de desactivação a encarar. É muito provável que a ocorrência correspondente à desactivação possa não incidir sobre a totalidade do estabelecimento. Por exemplo, pode existir uma decisão de desactivação parcial das actividades ou de apenas uma das unidades produtivas. Poderá ainda ocorrer a desactivação total das instalações relativas à recepção/expedição por via fluvial, o que também constituiria uma alteração relevante ao estabelecimento, uma vez que se trata de uma das actividades que torna a empresa num elevado patamar de competitividade.

A desactivação das unidades de extracção de óleos, que incluem a instalação de recepção, silos e tanques, preparação, extracção, armazenagem de farinha e expedição, constitui uma ocorrência da maior relevância, quer ambiental, quer de ocupação de solos, para a qual será necessário prever soluções que evitem impactos ambientais de dimensão relevante.

Os problemas a encarar, para os quais será necessário elaborar um plano detalhado, podem ser de três tipos:

- a) Relativos ao tipo de matérias armazenadas ou processadas
- b) Relativos à natureza dos equipamentos a desmantelar
- c) Relativos à destruição / demolição de alguns edifícios

Este plano contempla os procedimentos necessários à desactivação das infra-estruturas de armazenagem de matérias-primas sólidas e de óleos, bem como a previsão das operações de separação dos diferentes materiais de construção e dos respectivos destinos.

São ainda previstas as soluções de encaminhamento para os materiais e produtos, nomeadamente matérias subsidiárias (por exemplo, hexano) que, nessa circunstância, ainda fizerem parte das existências da empresa.