



LICENÇA AMBIENTAL

LA n.º 529/1.0/2014

Nos termos da legislação relativa ao Regime de Emissões Industriais aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição, é concedida a Licença Ambiental ao operador

Saprogal Portugal Agro-Pecuária, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 502 578 092, para a instalação

Saprogal Portugal Agro-Pecuária, S.A. – Unidade do Cartaxo

sita na Estrada Nacional N.º 3, km 25,6, freguesia de Vila Chã de Ourique e concelho do Cartaxo, para o exercício da atividade de

Fabricação de alimentos para animais

incluída na categoria 6.4-biii do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua atual redação, e classificada com a CAE_{Rev.3} n.º 10912 – Fabricação de alimentos para animais de criação (exceto para aquicultura), e de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 17 de outubro de 2024.

Amadora, 17 de outubro de 2014

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.

Ana Teresa Perez

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

ÍNDICE

1 – Introdução Geral	4
1.1 - Identificação e Localização da Instalação	4
1.1.1 – Identificação da Instalação	4
1.1.2 – Localização da Instalação	5
1.2 – Atividades desenvolvidas na instalação	5
1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos	5
1.4 – Validade	6
2 – Condições Operacionais de Exploração	6
2.1 – Gestão de Recursos e Utilidades	6
2.1.1 – Matérias-primas, matérias subsidiárias e produtos	6
2.1.2 – Águas de Abastecimento	7
2.1.3 – Energia	7
2.2 – Emissões	8
2.2.1 – Emissões para o Ar	8
2.2.2 – Emissões de Águas Residuais e Pluviais	10
2.2.3 – Ruído	11
2.3 – Resíduos e Monitorização	12
2.3.1 – Armazenamento Temporário	12
2.3.3 – Controlo	14
3 – MTD utilizadas e a implementar	14
4 – Prevenção e Controlo de Acidentes / Gestão de Situações de Emergência	20
5 – Gestão de Informação / Registos, Documentação e Formação	20
6 – Relatórios	21
6.1 - Relatório de Base	21
6.2 - Relatório Ambiental Anual (RAA)	21
6.3 - PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes	24
7 – Encerramento e desmantelamento / Desativação definitiva	24
ANEXO I – Exploração da atividade industrial	27
ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar30	

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Dados de identificação	4
Quadro 2 – Características e localização geográfica	5
Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação	5
Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação	5
Quadro 5 – Consumos de Energia	7
Quadro 6- Identificação das fontes pontuais de emissão	8
Quadro 7 - Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF1 e FF2 (Caldeiras de produção de vapor a fuelóleo <i>thick</i>)	9
Quadro 8 – Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF3 a FF14	10
Quadro 9 – Pontos de emissão/descarga de águas residuais	11
Quadro 10 – Parques/zonas de armazenamento temporário de resíduos gerados na instalação	13
Quadro 11 - MTD implementadas e/ou a implementar na instalação	15
Quadro 12 – Situações de (potencial) emergência	20
Quadro 13 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência	20
Quadro 14 – Procedimentos a adotar pelo operador	20
Quadro 15 – Informação a incluir no relatório referente às queixas	21
Quadro 16 – Estrutura do RAA	21
Quadro 17 – Itens a incluir no Plano de Desativação	24

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

1 – Introdução Geral

A presente Licença Ambiental (LA) é emitida na sequência da renovação da LA n.º 47/2007, de 15 de outubro, para uma instalação existente no seu todo, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, relativo ao regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição (Diploma REI), para a atividade da instalação Saprogal Portugal – Agro-Pecuária, S.A. – Unidade do Cartaxo.

No âmbito do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), disposto no Capítulo II do Diploma REI, a presente licença é emitida para a atividade de tratamento e transformação de matérias-primas animais e vegetais, destinadas ao fabrico de produtos para alimentação humana ou animal, incluída na categoria 6.4biii do Anexo I do Diploma REI, com uma capacidade produtiva instalada de 960 ton/dia.

A atividade PCIP realizada na instalação deve ser explorada e mantida de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora - EC (Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo – DRAP LVT) e análise por parte da Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença ou autorização de atividade a emitir pela EC, não substituindo outras licenças emitidas pelas autoridades competentes nomeadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) competente em razão da área de localização da instalação.

Esta LA será reajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição sempre que a APA entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página da APA, www.apambiente.pt, para acompanhamento dos vários aspetos relacionados com este assunto.

O **ponto 1 do Anexo I** apresenta uma descrição sumária do processo.

1.1 - Identificação e Localização da Instalação

1.1.1 – Identificação da Instalação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	Saprogal Portugal – Agro-Pecuária, S.A.
Instalação	Saprogal Portugal – Agro-Pecuária, S.A. Unidade do Cartaxo
NIPC	502 578 092
Morada	Estrada Nacional N.º 3, km 25,6 2070-621 VLA CHÁ DE OURIQUE

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

1.1.2 – Localização da Instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) ⁽¹⁾		519 400; 433 825
Tipo de localização da instalação		Zona Industrial
Área (m ²)	Área total	28 870,43
	Área coberta	12 000,38
	Área impermeabilizada	9 718,80

⁽¹⁾ Coordenadas M e P, expressas em metros, lidas na correspondente carta militar à escala 1:25000, no sistema de projeção *Transverse Mercator*, Datum de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

1.2 – Atividades desenvolvidas na instalação

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica	CAE _{REV. 3}	Designação CAE	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	10912	Fabricação de alimentos para animais de criação (exceto para aquicultura)	6.4 biii) ⁽¹⁾	960 ton/dia

⁽¹⁾ Instalações destinadas ao tratamento e transformação destinados ao fabrico de produtos para a alimentação humana e/ou animal, a partir de matérias primas animais e vegetais, em produtos combinados ou separados, com uma capacidade de produção de produto acabado, em toneladas por dia, superior a:
se A for igual ou superior a 10; e
[300 – 822,5 x A] nos restantes casos,
em que “A” é a proporção de materiais de origem animal (em percentagem do peso) da capacidade de produção de produto acabado. O peso das embalagens não será incluído no peso final dos produtos.

1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro que regula o Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE)	Plano de Racionalização do Consumo de Energia N.º PREn: OP00434.	-
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 6/2011, de 10 de janeiro, relativo às condições nacionais para cumprimento do Regulamento (CE) n.º 166/2006, de 18 de janeiro, relativo à criação de um Registo Europeu de Emissões e Transferência de Poluentes e Resíduos (Diploma PRTR)	Registo PRTR	Abrangência pela categoria PRTR: 8)bii
Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 110/2013, de 2 de	Contrato N.º EMB/0006390	Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE)

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

agosto e legislação complementar, relativos à gestão de embalagens e resíduos de embalagem.		
---	--	--

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específica.

1.4 – Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, alguma das situações previstas no artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que motive a sua renovação.

O pedido de renovação ou alteração terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual LA, seguindo os prazos e procedimentos previstos na legislação em vigor à data.

2 – Condições Operacionais de Exploração

A instalação deve ser operada de forma a serem adotadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante as fases de arranque e de paragem, bem como no que se refere a emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal da instalação.

Qualquer alteração do regime de funcionamento normal da instalação deverá ser comunicada à APA.

Deverão ser adotadas todas as medidas adequadas ao nível do funcionamento dos sistemas de tratamento das emissões para o ar, nomeadamente a nível da periodicidade de manutenção das mangas, limpeza dos ciclones, etc., de modo a evitar emissões excecionais, ou outras situações anómalas decorrentes de operações de manutenção periódica manifestamente insuficientes face à intensidade de utilização destes equipamentos/sistemas.

Sempre que sejam efetuadas estas operações de manutenção deverá ser realizado um relatório sobre o referido controlo. Uma síntese dos relatórios realizados neste âmbito deverá ser incluída no Relatório Ambiental Anual (RAA) a elaborar pelo operador.

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efetuado o previsto no ponto 4 da licença (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência).

2.1 – Gestão de Recursos e Utilidades

2.1.1 – Matérias-primas, matérias subsidiárias e produtos

A principal atividade da instalação é a produção de rações animais a granel e ensacado.

As principais matérias-primas utilizadas são: cereais (milho, trigo, cevada), soja, mandioca, alfarroba, luzerna, melaço, bagaço, gordura animal e aditivos.

A receção das matérias-primas é feita diretamente para os tegões ou nos armazéns de matérias-primas.

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias-primas ou subsidiárias utilizadas que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água terá de ser comunicada à APA.

Devem ser mantidos registos das quantidades de matérias-primas/subsidiárias utilizadas na instalação.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

2.1.2 – Águas de Abastecimento

A água consumida na instalação provém inteiramente da rede de abastecimento público, e é utilizada para fins domésticos (sanitários e restantes zonas sociais) e para fim industrial (caldeiras de produção de vapor de água para o processo de granulação).

O poço existente na instalação está desativado.

São consumidos cerca de 6 060 m³ de água por ano (de acordo com dados de 2013).

A água destinada a ser utilizada nas caldeiras, para produção de vapor, é descalcificada por intermédio de resinas, e o seu pH corrigido, através de uma bomba doseadora ligada à alimentação de água à caldeira. A limpeza das resinas é efetuada de forma automática, em contracorrente e com adição de sal.

Devem ser mantidos registos relativos aos consumos de água da instalação em conformidade com o mencionado no **ponto 6.2** (cf. Ponto II Águas de abastecimento) desta LA.

2.1.3 – Energia

Os tipos, usos e consumos médios anuais das diferentes formas de energia utilizadas na instalação são apresentados no **Quadro 5**.

Quadro 5 – Consumos de Energia

Tipo de combustível (1)	Consumo anual estimado (2)	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia Elétrica	5 137 188 kWh (1104,3 tep/ano) (3)	n.a. (4)	n.a. (4)	Iluminação e motores elétricos
Fuelóleo <i>thick</i>	109,4 ton/ano (107,65 tep/ano) (3)	Reservatório superficial com 26 m ³ de capacidade	(5)	Caldeiras de produção de vapor
Gasóleo	200 litros/ano (0,17 tep/ano) (3)	Depósito superficial com 3,5 m ³ de capacidade	(5)	Empilhadores

(1) É ainda utilizada gasolina no gerador de emergência e gás propano no refeitório e balneários.

(2) Dados relativos ao ano de 2013.

(3) *Tep* – toneladas equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os fatores de conversão constantes do Despacho n.º 17313/2008, publicado no D.R. n.º 122, II Série, de 2008.06.26.

(4) n.a. – não aplicável.

(5) Enquadrado na Classe B2 do Ponto B do Anexo III do Decreto-Lei n.º 217/2012, de 9 de outubro – Instalações não sujeitas a licenciamento, mas obrigadas ao cumprimento do previsto no artigo 21.º da Portaria n.º 1188/2003, de 10 de outubro, alterada pela Portaria n.º 1515/2007, de 30 de novembro.

O consumo médio global de energia é superior a 500 tep/ano, pelo que a instalação encontra-se abrangida pelo Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro. Neste âmbito, deverá ser dado cumprimento ao estipulado no ponto 6.2 da LA.

A instalação dispõe de duas caldeiras de produção de vapor de água, de marca TERMETAL, ambas do Modelo TGV-2600. Ambas as caldeiras utilizam fuelóleo *thick* como combustível e o seu funcionamento está devidamente autorizado pela Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo, através dos certificados:

- N.º 128/GV/2013 (Renovação da autorização de Funcionamento do Gerador de Vapor, registo n.º 9443/L) – Caldeira N.º 1
- N.º 27/GV/2011 (Renovação da autorização de Funcionamento do Gerador de Vapor, registo n.º 8573/L) - Caldeira N.º 2

Qualquer alteração de combustível deverá ser previamente comunicada à APA.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

2.2 – Emissões

O operador deverá efetuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado, reduzindo os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível. Deve ser assegurado o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes. Todas as análises referentes ao controlo das emissões devem preferencialmente ser efetuadas por laboratórios acreditados.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

2.2.1 – Emissões para o Ar

As emissões atmosféricas estão associadas a fontes pontuais e a fontes difusas.

2.2.1.1 – Pontos de Emissão

Existem 13 fontes pontuais de emissão, caracterizadas de acordo com o **Quadro 6**.

Quadro 6- Identificação das fontes pontuais de emissão

Código	Origem da Emissão	Potência térmica nominal (MWth)	Equipamento de redução de emissões	Altura da chaminé acima do nível do solo (m) ⁽¹⁾
FF1	Caldeira n.º 1	2	-	9,6
FF2	Caldeira n.º 2	2	-	9
FF3	Aspiração (Granulador n.º 1)	-	Ciclone	26,6
FF4	Aspiração (Granulador n.º 2)	-	Ciclone	27,9
FF5	Aspiração (Granulador n.º 3)	-	Ciclone	28,7
FF6	Aspiração (Granulador n.º 4)	-	Ciclone	27,1
FF7	Aspiração (Granulador CPM)	-	Ciclone	11,48
FF8	Aspiração (Moinho – linha 1)	-	Filtro de mangas	27
FF9	Aspiração (Moinho – linha 2)	-	Filtro de mangas	34,2
FF10	Aspiração (Matéria-prima)	-	Filtro de mangas	25,95
FF11	Aspiração (Produto acabado)	-	Filtro de mangas	24
FF12	Aspiração (Pré-moagem)	-	Filtro de mangas	6,55
FF14	Aspiração (Linhas de ensaque de 40 kg)	-	Filtro de mangas	25,75

⁽¹⁾ Altura da chaminé, correspondente à distância, medida na vertical, entre o topo da chaminé e o solo.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

No que se refere à altura das chaminés:

- FF1 e FF2, associadas às chaminés das caldeiras, não possuem a altura mínima prevista pela aplicação do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, e do procedimento de cálculo estabelecido através da Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, retificada pela Declaração de Retificação n.º 38/2005, de 16 de Maio, no entanto atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos e respetivos caudais mássicos associados, tendo em consideração os processos afetos a cada fonte, e em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 30º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, é autorizada a manutenção da altura das chaminés associadas a estas fontes.

- Em relação às restantes fontes fixas – FF3 a FF14, atendendo a que estão dotadas com sistemas de tratamento do efluente gasoso e atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos poluentes emitidos, considera-se que apresentam uma altura adequada à correta dispersão dos poluentes.

Em cada chaminé, a secção de amostragem deverá apresentar pontos de amostragem com orifício normalizado, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa NP 2167:2007, relativa às condições a cumprir na “Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas circulares de eixo vertical”. Em eventuais casos em que se verifique dificuldade de aplicação desta Norma, e tendo por base proposta fundamentada do operador, poderão ser aprovadas secções de amostragem alternativas, em aditamento a esta LA. Nesse sentido, se aplicável, deverá o operador apresentar os fundamentos considerados relevantes e respetivos elementos técnicos complementares de análise.

Existem outras chaminés na instalação (associadas às *hottes* do laboratório, à estufa de secagem de paletes e à exaustão da cozinha) que pelas suas características técnicas estão excluídas do âmbito da aplicação do decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

2.2.1.3 - Monitorização

O controlo da emissão de poluentes para a atmosfera nas fontes pontuais identificadas no **Quadro 6** deverá ser efetuado de acordo com o especificado nos quadros seguintes (cf. **Quadro 7** e **Quadro 8**), não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Quadro 7 - Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF1 e FF2 (Caldeiras de produção de vapor a fuelóleo *thick*)

Parâmetro	VLE (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Frequência de Monitorização	
		FF1	FF2
Dióxido de enxofre (SO ₂)	1700	Uma vez de três em três anos ⁽⁵⁾	Uma vez de três em três anos ⁽⁵⁾
Óxidos de azoto (NO _x), expressos em NO ₂	500		
Partículas totais (PTS)	150		
Compostos orgânicos voláteis (COV), expressos em carbono	200		
Sulfureto de hidrogénio (H ₂ S)	5		
Metais I ⁽²⁾	0,2	Duas vezes em cada ano civil ⁽⁶⁾	Duas vezes em cada ano civil ⁽⁶⁾
Metais II ⁽³⁾	1		
Metais III ⁽⁴⁾	5		

1) Valores limite de emissão (VLE) referem-se a um teor de 8% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos.

2) Cádmio (Cd), Mercúrio (Hg), Tálho (Tl).

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

- 3) Arsénio (As), Níquel (Ni), Selênio (Se), Telúrio (Te).
- 4) Platina (Pt), Vanádio (V), Chumbo (Pb), Crómio (Cr), Cobre (Cu), Antimónio (Sb), Estanho (Sn), Manganésio (Mn), Paládio (Pd), Zinco (Zn).
- 5) A monitorização deverá ser efetuada uma vez, de três em três anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento. Caso se verifique um aumento dos caudais mássicos dos poluentes emitidos para valores superiores aos limiares mássicos mínimos constantes da Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro, deverá a frequência de monitorização passar, desde logo, a duas vezes por ano, com um intervalo mínimo de dois meses entre as medições. Simultaneamente essa alteração deverá ser comunicada à APA e CCDR.
- 6) Na sequência da primeira campanha de monitorização (2 medições a realizar no ano civil) a frequência de monitorização, poderá passar para uma vez de três em três anos (de acordo com o n.º 4 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril) desde que sejam obtidos caudais mássicos de emissão inferiores ao limiar mássico mínimo fixado na Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro. Simultaneamente essa alteração deverá ser comunicada à APA e CCDR.

Quadro 8 – Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF3 a FF14

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Frequência de Monitorização para as fontes FF3, FF4, FF5, FF6, FF7, FF8, FF9, FF10, FF11, FF12, FF14
Partículas totais (PTS)	20	Uma vez de três em três anos ⁽²⁾

1) O valor limite de emissão (VLE) refere-se ao teor de O₂ efetivamente medido e a gás seco nos efluentes gasosos.

2) A monitorização pode ser efetuada uma vez, de três em três anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento. Caso se verifique um aumento dos caudais mássicos dos poluentes emitidos para valores superiores aos limiares mássicos mínimos constantes da Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro, deverá a frequência de monitorização passar, desde logo, a duas vezes por ano, com um intervalo mínimo de dois meses entre as medições. Simultaneamente essa alteração deverá ser comunicada à APA e CCDR.

De acordo com o previsto no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, a comunicação dos resultados da monitorização pontual deverá ser efetuada à CCDR, até um máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização e conter toda a informação constante no **Anexo II, ponto 1** desta LA.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas, devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas, após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 desta licença (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência).

Em termos gerais, todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, deverão ser operados, calibrados e mantidos, de acordo com as recomendações expressas pelos respetivos fabricantes nos respetivos manuais de operação.

No que se refere aos equipamentos de monitorização das emissões para a atmosfera, os mesmos deverão ser submetidos a um controlo metrológico, com uma periodicidade anual, de acordo com o disposto no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril. Uma cópia das fichas técnicas atualizadas da realização das operações de verificação/calibração com a indicação dos procedimentos utilizados para assegurar a rastreabilidade e exatidão dos resultados das medições, deverá ser integrada no RAA.

Deverá ainda ser dado cumprimento, às disposições constantes no n.º 4 do artigo 23.º e no n.º 3 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

2.2.1.4 – Emissões difusas

As principais emissões difusas são poeiras, libertadas no processo de fabrico, nas zonas de silos de carga de produto acabado a granel e descarga de matéria-prima a granel; ocorrem ainda emissões de compostos orgânicos voláteis na zona junto aos depósitos de gasóleo e de fuelóleo *thick*, no laboratório e na oficina de manutenção.

2.2.2 – Emissões de Águas Residuais e Pluviais

As águas residuais do tipo doméstico, provenientes das instalações sociais, as águas residuais provenientes do laboratório e, ainda, os escoamentos da estufa para secagem de paletes de

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

madeira, são descarregadas no coletor geral público que reencaminha os efluentes para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) da Câmara Municipal do Cartaxo.

As águas residuais resultantes das purgas das caldeiras de produção de vapor e as águas residuais provenientes da regeneração das resinas usadas na descalcificação da água, são encaminhadas para um depósito de decantação, o qual é limpo sempre que necessário. Após decantação, os efluentes são encaminhados para a ETAR da Câmara Municipal do Cartaxo, sendo as lamas de decantação enviadas para empresa devidamente licenciada.

As águas pluviais são recolhidas em rede separativa, sendo encaminhadas para dois pontos de descarga no Ribeiro do Palhão (Bacia Hidrográfica do Tejo).

2.2.2.1 – Pontos de emissão

Os pontos de emissão/descarga de águas residuais encontram-se identificados no **Quadro 9**.

Quadro 9 – Pontos de emissão/descarga de águas residuais

Pontos de emissão	Coordenadas ⁽¹⁾		Tipo	Sistema de tratamento	Regime de descarga
	M (m)	P (m)			
ED1	144 690	244 860	Doméstico	Coletor municipal de águas residuais da Câmara Municipal do Cartaxo	Esporádico
EH1	144 378	244 962	Pluvial	Descarga em linha de água (Ribeiro do Palhão)	
EH2	144 542	245 067			

1) Coordenadas geográficas M e P, expressas em metros, lidas na Carta Militar n.º 364 (escala 1:25 000), no sistema de projeção *Transverse Mercator*, Datum de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

2.2.3 – Ruído

As fontes de ruído da instalação estão principalmente associadas ao funcionamento das granuladoras, dos moinhos e misturadoras e à circulação de veículos.

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade da instalação deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído. A instalação deve implementar todas as medidas de minimização, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de exposição máxima e de incomodidade, à luz do disposto no Regulamento Geral do Ruído (RGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

De uma forma geral, as medições de ruído deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação ou na sua envolvente, que possam ter implicações ao nível do ruído, de forma a verificar o cumprimento do critério de exposição máxima (valores limite de exposição) e do critério de incomodidade, de acordo com o previsto pelos artigos 11.º e 13.º do RGR. Relatórios síntese dos resultados das monitorizações efetuadas deverão ser integrados no RAA.

Caso se verifique impossibilidade de cessar o funcionamento da instalação para a medição dos níveis de ruído residual, deverá o operador proceder de acordo com disposto no n.º 6 do artigo 13.º, do RGR.

No caso de se verificar a necessidade de adoção das medidas de redução de ruído previstas no n.º 2 do artigo 13.º do RGR, de modo a cumprir os critérios definidos no n.º 1 daquele artigo, deverá o operador tomar também em consideração o disposto no n.º 3 do mesmo artigo. Caso seja necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Os procedimentos de medição e de tratamento de resultados deverão seguir as diretrizes constantes no “Guia prático para medições de ruído ambiente – no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISSO 1996”, disponível na página da Internet desta Agência em www.apambiente.pt -> Políticas -> Ruído -> Notas Técnicas e Estudos de Referência.

2.3 – Resíduos e Monitorização

2.3.1 – Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser sempre efetuado em locais destinados a esse efeito (parques/ zonas de armazenamento de resíduos), operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas deverão apresentar piso impermeabilizado bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos o não permita, *big-bags*. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Em particular salienta-se que, se forem criadas pilhas de embalagens, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deverá ser também assegurada a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, enfatizando-se ainda a necessidade do acondicionamento de resíduos permitir, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhes conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa, de acordo com os códigos LER, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, das características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

Os resíduos produzidos na instalação são temporariamente armazenados nos parques de armazenagem de resíduos identificados no **Quadro 10**.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Quadro 10 – Parques/zonas de armazenamento temporário de resíduos gerados na instalação

Código	Área (m ²)			Vedado	Sistema de drenagem	Bacia de retenção	Resíduos armazenados
	Total	Coberta	Impermeabilizada				
PA1	32	32	32	N	N	N	<ul style="list-style-type: none"> • LER 10 01 04* - Cinzas volantes das caldeiras • LER 13 02 08* - Óleos de motores, transmissões e lubrificantes usados • LER 14 06 03* - Óleos de motores, transmissões e lubrificantes usados • LER 15 01 10* - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas • LER 15 01 11* - Embalagens sob pressão • LER 15 02 02* - Absorventes contaminados • LER 18 02 05* - Embalagens de produtos químicos ou compostos contendo substâncias perigosas • LER 20 01 21* - Lâmpadas fluorescentes • LER 20 01 33* - Pilhas e acumuladores
PA2	126	126	126	N	N	N	<ul style="list-style-type: none"> • LER 02 03 04 - Materiais impróprios para consumo ou processamento (rações em pó) • LER 15 01 01 - Embalagens de papel e cartão • LER 15 01 02 - Embalagens de plástico • LER 15 02 03 - Absorventes e materiais filtrantes • LER 16 03 04 – Resíduos inorgânicos • LER 20 01 01 - Papel e cartão • LER 20 01 36 - Equipamento elétrico e eletrónico • LER 20 01 40 - Sucata de ferro

Caso da exploração da atividade da instalação sejam gerados resíduos cujo código LER não se enquadre nos resíduos identificados no **Quadro 10**, deverá o operador proceder à criação de parques/zonas de armazenamento temporário desses resíduos.

Todo e qualquer resíduo produzido e/ou existente na instalação (espaços interiores e exteriores) deve ser recolhido, identificado, separado, acondicionado e encaminhado para destino final adequado à sua tipologia. Os resíduos, devidamente acondicionados, devem ser temporariamente armazenados em parque(s)/zona(s) destinada(s) para o efeito (de modo a ser evitada a existência de aglomerados de resíduos sem acondicionamento) de acordo com as condições indicadas nesta LA.

O operador obriga-se a garantir a existência de parques/zonas para o armazenamento temporário de resíduos em número suficiente face à produção de resíduos na instalação, não podendo em situação alguma existir resíduos não acondicionados.

O armazenamento de resíduos no próprio local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos do previsto na alínea b) do n.º 1 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho. Caso esta situação venha a ser aplicável à instalação, no Relatório Ambiental Anual (RAA) respetivo deverá ser efetuado ponto de situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

2.3.2 – Transporte

Em matéria de transporte de resíduos, e até à publicação da Portaria prevista no artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, este apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. A este propósito, salienta-se a necessidade de utilização das guias de acompanhamento dos resíduos em geral, aprovada na referida Portaria, que consistem nos modelos exclusivos da Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM) n.º 1428.

O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação e mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 206 -A/2012, de 31 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

Se aplicável, a transferência de resíduos para fora do território nacional deverá ser efetuada em cumprimento da legislação em vigor em matéria de movimento transfronteiriço de resíduos, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, na sua atual redação, e o Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março.

2.3.3 – Controlo

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 110/2013, de 2 de agosto, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da laboração da instalação, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das atividades administrativas, sejam encaminhados para operadores devidamente licenciados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e autossuficiência a nível nacional.

Deverá também o operador proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileiras, conforme previsto no n.º 4 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação.

Deverá o operador encontrar-se inscrito no SILiAmb (Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas integrados de registo dos resíduos (MIRR) produzidos e eliminados na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

Dado a instalação colocar produtos embalados no mercado, encontra-se abrangida pelo disposto nos pontos 4 a 6 do artigo 4.º e 5.º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 110/2013, de 2 de agosto e legislação complementar, relativos à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido Decreto-Lei e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro, tendo aderido ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), através do contrato N.º EMB/0006390 estabelecido com a Sociedade Ponto Verde.

3 – MTD utilizadas e a implementar

O funcionamento da instalação prevê a utilização de várias das técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para a atividade desenvolvida, estabelecida no seguinte Documento de Referência no âmbito PCIP (BREF) para aplicação sectorial, aplicável à instalação,

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

adotado pela Comissão Europeia (CE), publicitado no jornal Oficial das comunidades (JOC) e que se encontra presentemente em processo de revisão:

- *Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industry* - BREF FDM, Comissão Europeia (JOC 257 de 16 de agosto de 2006).

No que se refere à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis transversais foram ainda analisados os seguintes documentos:

- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF EFS, CE (JOC 253, de 19 de outubro de 2006);
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* – BREF ENE, CE (JO C 41, de 19 de fevereiro de 2009).

Todos os BREF encontram-se disponíveis para consulta em <http://eippcb.jrc.es/>.

As MTD aplicadas na instalação e a implementar, encontram-se identificadas no **Quadro 11**.

Quadro 11 - MTD implementadas e/ou a implementar na instalação

Documento de referência	MTD implementadas e/ou com implementação prevista na instalação
<i>Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industry</i> (BREF FDM)	<p><u>MTD de processos gerais e operações:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir, por exemplo através da realização de ações de formação, que os funcionários estão conscientes das aspetos ambientais das operações da empresa em como das suas responsabilidades pessoais; 2. Escolha de equipamentos que otimizem os consumos, os níveis de emissões e facilitem a correta operação e manutenção; 3. Controlo das emissões de ruído na fonte, através da conceção, seleção, funcionamento e manutenção de equipamentos, incluindo veículos para evitar ou reduzir a exposição e, sempre que são necessárias reduções nos níveis de ruído, tomar medidas de minimização do ruído; 4. Operar programas de manutenção regulares e cumprimento de plano de manutenção preventiva; 5. Aplicar e manter metodologias destinadas a prever e minimizar os consumos de água, de energia e a produção de resíduos, através de: <ul style="list-style-type: none"> - Obtenção de compromissos de gestão, organização e planeamento; - Análise dos processos de produção, incluindo as etapas individuais do processo para identificar áreas de elevado consumo de energia, água e produção de resíduos, com vista a identificar oportunidades para minimizar estes, tendo em conta os requisitos de qualidade da água para cada aplicação, de higiene e de segurança alimentar; - Avaliação dos objetivos, metas e limites do sistema; - Identificação de opções para minimizar o consumo de água, energia e de produção de resíduos; - Execução de um programa para minimizar o consumo de água, energia e produção de resíduos; - Monitorização contínua do consumo de água, energia, dos níveis de produção de resíduos e da eficácia das medidas de controlo; 6. Implementação de um sistema de monitorização e de análise do consumo e níveis de emissão. 7. Manter um inventário atualizado das entradas e saídas, em todas as fases do processo, desde a receção das matérias-primas até à expedição do produto final e

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

tratamentos de fim de linha: realização de inventários mensais, execução de plano de produção diário, aplicação de procedimento FIFO e regras para produção e armazenamento;

8. Planeamento da produção, de forma a minimizar a produção de resíduos associada e a frequência das limpezas;
9. Transporte das matérias-primas sólidas, produtos, subprodutos e resíduos no estado seco;
10. Minimizar os períodos de armazenagem das matérias perecíveis;
11. Segregar os outputs, de modo a otimizar a sua utilização, reutilização, valorização, reciclagem e eliminação (e minimizar a contaminação das águas residuais);
12. Prevenir a queda de materiais no chão;
13. Otimizar a segregação das correntes de águas (ver secção 4.1.7.8), para otimizar a reutilização e tratamento;
14. Recolha de fluxos de água, tais como condensados e águas de arrefecimento, para otimizar a reutilização;
15. Evitar usar mais energia do que a necessária para os processos de aquecimento e arrefecimento, sem prejudicar o produto;
16. Aplicar boas práticas de gestão;
17. Redução do ruído proveniente dos veículos;
18. Utilização de controlos automáticos para fornecimento de água para que esta seja fornecida ao processo apenas quando é necessária: quase todas as torneiras da instalação possuem fecho temporizado;
19. Seleção de matérias-primas e materiais auxiliares que minimizam a produção de resíduos sólidos e a emissão nociva para o ar e para a água;

Gestão Ambiental:

Em implementação um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Colaboração com as atividades a montante e jusante:

A Saprogal promove uma colaboração permanente com os seus fornecedores e clientes, de modo a criar uma cadeia de responsabilidade ambiental.

Limpeza de equipamentos e de instalações:

1. Remoção dos resíduos das matérias-primas o mais depressa possível, após o processamento e limpar as áreas de armazenamento de materiais com frequência;
2. Utilização de caixas de recolha nos drenos debaixo do chão e assegurar que são inspecionados e limpos com frequência, para evitar o arrastamento de matérias para as águas residuais;
3. Utilização de limpeza a seco (incluindo sistemas de vácuo) dos equipamentos e instalações, por exemplo após derrames, em detrimento da limpeza húmida: na instalação são utilizados preferencialmente métodos de varrimento e raspagem das incrustações, uso de varredora automática (por sucção) nos armazéns horizontais.
4. Pré humedecimento do chão e equipamento para remoção de resíduos endurecidos ou queimados, antes da limpeza com água;
5. Cumprimento de plano de limpeza e higienização (HACCP implementado);
6. Gestão e minimização do uso da água, energia e detergentes;
7. Equipar as mangueiras, usadas na limpeza manual, de acionadores de controlo de fluxo, com vista a controlar a pressão da água;
8. Seleção e utilização de agentes de limpeza e desinfeção que causam menos danos ao ambiente e efetuar o controlo efetivo da higiene: os produtos cuja utilização seja necessária para tarefas de limpeza e higienização são aptos para a indústria do fabrico de rações. Cada produto possui respetiva ficha de segurança.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Receção/expedição de materiais:

Quando os veículos estão estacionados e durante a descarga das matérias-primas e a carga do produto acabado, desligar o motor do veículo.

Embalagem - Em todas as instalações onde se proceda à embalagem, MTD é fazer o seguinte:

1. Otimizar o *design* das embalagens, incluindo o peso e volume do material e a percentagem de material reciclado, para reduzir a quantidade utilizada e minimizar a produção de resíduos;
2. Aquisição e venda de materiais a granel;
3. Recolher separadamente os materiais das embalagens;
4. Durante o empacotamento minimizar o transbordo de material das embalagens: o enchimento automático realizado na instalação evita que as embalagens transbordem.

Produção e utilização de energia:

1. Para uso e produção de energia a Saprogal faz recuperação de condensados resultantes de diversos processos;
2. Desligar os equipamentos quando não estão a ser utilizados: paragem automática de linhas com a inexistência de produto;
3. Minimizar a carga e as perdas dos motores;
4. Iluminação exterior controlada por células crepusculares;
5. Substituição das lâmpadas dos projetores do armazém por lâmpadas de iodeto de mercúrio;
6. Aplicar isolamento térmico em tubagens, recipientes e equipamentos utilizados para armazenar ou tratar substâncias acima ou abaixo da temperatura ambiente e para equipamentos utilizados para aquecimento e arrefecimento: aplicado isolamento térmico nas tubagens de vapor.
7. Aquisição de motores de velocidade variável (motores que permitem o arranque progressivo) para os equipamentos do processo produtivo;
8. Introdução de alimentadores nas granuladoras;
9. Introdução de temporizadores nas várias etapas do processo, para desligar automaticamente secções que não sejam utilizadas temporariamente;

Utilização da água:

Gestão das quantidades de água utilizadas no processo através de um sistema de controlo em tempo real dos consumos de água ao longo de todo o processo produtivo, evitando gasto desnecessário.

Sistemas de ar comprimido:

1. Equipamento de ar comprimido instalado em local próprio, ventilado e afastado de postos de trabalho;
2. Verificar o nível de pressão e, se possível, reduzi-lo;
3. Otimizar a temperatura de entrada do ar;
4. Para reduzir o nível de ruído, estão localizados silenciadores nos equipamentos consumidores de ar comprimido, junto a postos de trabalho.

Sistemas de vapor:

1. Maximizar o retorno dos condensados: recuperação de condensados dos circuitos das caldeiras.
2. Evitar perdas de vapor de expansão a partir do retorno dos condensados;
3. Isolar tubagens não utilizadas: foram isoladas todas as tubagens de vapor.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

	<p>4. Melhorar a recolha de vapor;</p> <p>5. Reparar as perdas/fugas de vapor;</p> <p>6. Minimizar as purgas das caldeiras.</p> <p><u>Minimização das emissões atmosféricas</u></p> <p>1. Aplicar e manter uma estratégia de controlo das emissões para o ar que incorpore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definição do problema; - Inventário das emissões locais, em condições normais e anormais de funcionamento; - Monitorização das maiores emissões; - Avaliar e seleccionar técnicas de controlo de emissões para o ar; <p>2. Recolha das emissões de partículas na fonte e conduzi-las para o equipamento de tratamento e redução: todas as fontes têm sistema de despoejamento adequado (ciclones e filtros de mangas), corretamente dimensionado e de acordo com a tecnologia de tratamento das emissões gasosas atualmente utilizada no setor.</p> <p>3. Optimizar os procedimentos de arranque e paragem do equipamento de redução das emissões para o ar, de forma a assegurar que estão sempre a operar de forma eficiente em todos os momentos em que a redução é necessária;</p> <p>4. Em fontes pontuais de emissão associadas aos equipamentos do processo, os sistemas de despoejamento utilizados devem permitir atingir níveis de emissão de partículas secas de 5 a 20 mg/Nm³, 35 a 60 mg/Nm³ para partículas húmidas ou colantes e valores inferiores a 50 mg/Nm³ de COT (carbono orgânico total).</p> <p><u>Libertações acidentais:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação de potenciais fontes de incidentes/emissões acidentais que possam prejudicar o meio ambiente; 2. Identificação de potenciais incidentes/emissões acidentais para os quais é necessário controlo adicional para evitar a sua ocorrência; 3. Identificação e implementação de medidas de controlo necessárias para evitar a ocorrência de acidentes e minimizar os seus danos no ambiente: por exemplo, todos os líquidos encontram-se acondicionados em recipientes adequados e providos de bacias de retenção. 4. Desenvolver, implementar e testar regularmente um plano de emergência; 5. Investigação de todos os acidentes ocorridos e aqueles que foram quase acidentes e manutenção de registos.
<p><i>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage</i> (BREF EFS)</p>	<p><u>Armazenamento de líquidos e gases liquefeitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação dos tanques de armazenagem de líquidos em locais impermeabilizados, sobre chão de cimento e com bacia de retenção apropriada aos volumes neles contidos. - A empresa possui programa de manutenção preventiva e de limpeza que inclui os reservatórios; - O armazenamento das substâncias que possam constituir algum perigo para o ambiente, é efetuado em local adequado e mantendo as embalagens originais; - Formação adequada dos funcionários que realizam operações de enchimento, transferência de líquidos e manutenção dos sistemas de armazenagem e transferência. - Existência de listagem e respetivas fichas de segurança das substâncias perigosas utilizadas na instalação; - Todas as substâncias perigosas encontram-se identificadas e a gestão de <i>stocks</i> é feita de modo a garantir a existências das menores quantidades possíveis. Adicionalmente está instalada sinalização de segurança e existem meios de intervenção, caso seja necessário; - Existência de programas de manutenção aos sistemas de contenção de derrames; <p><u>Armazenamento de materiais sólidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A matéria-prima é armazenada em silo fechado, eliminando a influência do vento e

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

	<p>prevenindo a formação de poeiras. Os aditivos permanecem nas suas embalagens de origem;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimentos FIFO e de armazenagem; - O produto final é armazenado em silo e nas embalagens quando é ensacado; - O acondicionamento dos materiais sólidos perigosos é realizado sempre que possível nas embalagens de origem reduzindo as operações de trasfega; - Todos os materiais perigosos encontram-se identificados e a gestão de <i>stocks</i> é feita, de modo a garantir a existência das menores quantidades possíveis. <p><u>Transferência e manuseamento de materiais sólidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Receção das matérias-primas em tegões adequados e cais de descarga apropriado, minimizando a utilização de veículos de movimentação; - Recurso a equipamentos de despoeiramento nos sistemas de transporte de produtos e matérias-primas assim como nos equipamentos mais suscetíveis de gerarem emissões difusas de poeiras (moinhos, tremonhas de descarga, ensacamento); - Recurso a processo de ensilagem separativa de matérias-primas e produtos; - Equipamentos de manuseamento de materiais sólidos corretamente dimensionado para as suas funções; - Operadores com competências para a utilização dos equipamentos utilizados; - Sistema de transporte existente foi concebido de forma a minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames; - Recurso a sistemas fechados de transporte de matérias-primas e produtos.
<p><i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency</i> (BREF ENE)</p>	<p><u>Gestão da Eficiência Energética:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementação de Plano de Racionalização do Consumos Energético, do qual resultou uma série de melhorias (e.g., isolamento das tubagens de vapor) preconizadas na sequência do plano estabelecido; - O consumo energético é um dos principais componentes do custo de produção no setor, pelo que constitui uma prioridade para a Administração e para a Direção de Topo, que seguem os consumos mensalmente, fixam objetivos e tomam as medidas adequadas; - Execução de programas de manutenção programados aos equipamentos instalados visando a melhoria do seu funcionamento e otimização das respetivas eficiências energéticas. - Otimização dos sistemas de iluminação artificial de acordo com as exigências do trabalho a realizar, com seleção de lâmpadas de baixo consumo, e recurso, na medida do possível, à utilização de iluminação natural.

Deverão ser periodicamente reanalisados pelo operador os BREF aplicáveis às diferentes atividades/processos desenvolvidos – verticais e transversais - de forma a melhor equacionar as eventuais MTD constantes nesses documentos e com potencial de aplicação à instalação, ainda não avaliadas e/ou ainda não implementadas.

Deverão igualmente ser criados mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão desses BREF, de forma a garantir a adoção pela instalação das MTD estabelecidas ou a estabelecer nesse âmbito.

A adoção de técnicas consideradas MTD pelos Documentos de Referência, que sejam adequadas à instalação e para as quais os elementos de projeto não evidenciam a sua utilização, deverá ser sistematizada no âmbito do RAA, devendo ainda ser incluída a análise e calendário de implementação das várias medidas. Para eventuais técnicas, referidas nos Documentos de Referência, aplicáveis à instalação mas não implementadas, deverá o operador apresentar a fundamentação desse facto, tomando por base nomeadamente as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

4 – Prevenção e Controlo de Acidentes / Gestão de Situações de Emergência

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no **Quadro 12**.

Quadro 12 – Situações de (potencial) emergência

Qualquer falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir numa potencial emergência;
Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
Qualquer falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação;
Qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana);
Qualquer registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença.

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a APA, I.P., a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) e a EC desse facto, por fax, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a APA notificará o operador do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à APA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde constem os aspetos identificados no **Quadro 13**.

Quadro 13 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

Factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afetação);
Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência;
Plano de ações para corrigir a não conformidade com requisito específico;
Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar, correspondentes à situação/nível de risco encontrado.

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação da APA, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

5 – Gestão de Informação / Registos, Documentação e Formação

O operador deve proceder de acordo com o definido no seguinte quadro.

Quadro 14 – Procedimentos a adotar pelo operador

Registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença
Registar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental
Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Registrar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no **Quadro 14**, o operador deve enviar um relatório à APA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no **Quadro 15**.

Quadro 15 – Informação a incluir no relatório referente às queixas

Data e hora
Natureza da queixa
Nome do queixoso
Motivos que deram origem à queixa
Medidas e ações desencadeadas

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da instalação e mantidos organizados em sistema de arquivo, devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e, sempre que necessário, devem ser disponibilizados para inspeção.

6 – Relatórios

6.1 - Relatório de Base

De acordo com os dados apresentados, considera a APA, IP que o risco de contaminação de solos e águas subterrâneas é mínimo, pelo que a instalação encontra-se em condições de usufruir da dispensa de apresentação do relatório de base previsto no artigo 42.º do Diploma REI.

No caso de existirem novas substâncias na instalação cuja utilização e/ou manuseamento, envolva e/ou provoque a libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação, deverá ser apresentado um pedido de alteração à exploração, via plataforma de licenciamento industrial, o qual deverá ser acompanhado da reavaliação de necessidade de apresentação do relatório de base, de modo a verificar se se mantém a possibilidade de dispensa de apresentação do relatório de base.

Se não forem efetuadas alterações à instalação, deverá ser feita uma reavaliação, no prazo máximo de 5 anos após a emissão da presente LA.

6.2 - Relatório Ambiental Anual (RAA)

Até à implementação do reporte eletrónico através do Formulário Único (FU), o Relatório Ambiental Anual (RAA) deve ser enviado à APA em suporte digital (CD ou outro dispositivo gravável), reunindo os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas.

O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na APA até 30 de abril do ano seguinte a que se reportam os dados. O primeiro RAA a submeter à luz da presente LA será referente ao ano de 2015 e deverá ser entregue até dia 30 de abril de 2016.

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no **Quadro 16**.

Quadro 16 – Estrutura do RAA

Âmbito
Ponto de situação relativamente às condições de operação
Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia e matérias primas)
Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e monitorização das emissões (ar, água, resíduos, ruído, etc.)

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos VLE associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada das monitorizações efetuadas
Síntese das emergências verificadas, e subseqüentes ações corretivas implementadas
Síntese de reclamações apresentadas

Sempre que possível os dados devem ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros). No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente organizado.

Adicionalmente, e no âmbito das diferentes secções da LA seguidamente referenciadas, o RAA deverá incluir a seguinte informação:

Matérias-primas e produtos (cf. ponto 2.1.1)

Devem ser mantidos registos dos consumos de matérias-primas/subsidiárias, volumes de produção efetivados e número de horas de funcionamento, segundo o referenciado nos pontos seguintes, devendo ser incluídos em cada RAA os seguintes relatórios síntese desses registos, nomeadamente:

- Relatório síntese das quantidades mensais das matérias-primas e/ou subsidiárias processadas/consumidas na instalação;
- Relatório síntese dos volumes de produção mensais efetivados (expressos, por exemplo, em tonelada de produto produzido/mês), sempre que possível individualizados por categoria de produto produzido.

Águas de abastecimento (cf. ponto 2.1.2)

No RAA devem ser incluídos relatórios síntese compreendendo:

- Relatório síntese do volume de água consumida da rede de abastecimento público (em m³/mês);
- Relatório síntese do consumo específico mensal de água utilizada no processo industrial por produto acabado (em m³ de água consumida/tonelada produto acabado), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados

Energia (cf. ponto 2.1.3)

No RAA a elaborar pelo operador deverá ser incluído:

- Relatório síntese do consumo energético mensal e anual da instalação para as diferentes formas de energia utilizadas na instalação (em MWh, Nm³ ou tonelada e em Tep);
- Consumo específico mensal de energia (em MWh de eletricidade ou m³ de combustível consumido por tonelada de produto acabado), discriminando, sempre que possível, pelos tipos de energia e os seus diferentes usos;
- Cópia do relatório de execução e progresso elaborado para demonstração do cumprimento do Plano de Racionalização de consumo de energia (PREn) aprovado.

Deverá ainda ser explicitada a forma de cálculo dos valores apresentados.

Emissões (cf. ponto 2.2)

O operador deve efetuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado, reduzindo os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível. O RAA deverá incluir a explicitação do plano de manutenção efetuado aos sistemas instalados, incluindo indicação sobre a periodicidade das operações realizadas e detalhe dos respetivos procedimentos.

Adicionalmente, deverá ser também dada indicação, relativamente ao ano civil anterior, do número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

sistemas/equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões para os diferentes meios.

Emissões para o Ar -> Monitorização (cf. ponto 2.2.1.2)

Deve ser integrado, como parte do RAA, um relatório síntese das emissões para o ar, contendo a seguinte informação:

- Indicação do número de horas de funcionamento anual de cada fonte de emissão para o ar;
- Para cada parâmetro monitorizado este relatório deverá ainda apresentar:
 - a) os valores de concentração medidos, os caudais mássicos e a respetiva carga poluente (expressa em ton ou kg/ano)
 - b) indicação das emissões específicas expressas em massa por unidade de produção (kg de poluente / tonelada de produto acabado);
- Metodologia adotada no cálculo de todos os valores apresentados.

Emissões de Águas Residuais e Pluviais (cf. ponto 2.2.2)

Em cada RAA deve ser incluída uma síntese dos volumes/quantidades (mensais e/ou anuais) de águas residuais industriais descarregadas na fossa estanque que recebe as águas das purgas das caldeiras e da regeneração das resinas usadas na descalcificação da água.

Devem igualmente ser apresentadas cópias de comprovativo da limpeza da referida fossa, indicação da periodicidade da mesma e cópia das GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos) comprovando o envio das lamas para operador licenciado.

Ruído (cf. ponto 2.2.3)

As medições de ruído devem ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação que possam ter implicações ao nível do ruído. Relatórios síntese dos resultados das monitorizações efetuadas deverão ser integrados no RAA.

Na sequência das avaliações efetuadas, caso se verifique necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima. Relatórios síntese destas novas avaliações deverão igualmente ser incluídos no RAA.

Resíduos e Monitorização -> Armazenamento temporário (cf. ponto 2.3.2)

Em caso de alterações aos locais de armazenamento temporário de resíduos deverá ser apresentado no RAA apresentar memória descritiva sobre as ações implementadas, assim como planta(s), a escala adequada e devidamente legendada(s), evidenciando as obras realizadas.

Caso se verifique haver armazenamento temporário por períodos superiores a um ano deverá ser efetuado ponto de situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

Resíduos e Monitorização -> Controlo (cf. ponto 2.3.4)

Um relatório síntese dos registos com a seguinte informação deverá ser integrado como parte do RAA:

- Quantidade e tipo de resíduos produzidos na instalação, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos – LER (Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), bem como o período de armazenamento a que o mesmo é sujeito na instalação;
- Destino dos resíduos, incluindo informação sobre a operação de valorização/eliminação a que os mesmos irão ser sujeitos;
- Quantidade de resíduos valorizados na instalação, indicando a origem, os códigos LER e a operação desenvolvida.
- Cópia do Certificado Ponto Verde de Embalador/Importador, relativo ao ano em reporte e, sempre que aplicável, a respetiva cópia do contrato estabelecido com a Sociedade Ponto Verde, no âmbito da adesão ao SIGRE.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

MTD Utilizadas e Medidas a Implementar (cf. ponto 3)

Cada RAA deverá incluir relatório síntese do acompanhamento dos diferentes BREF aplicáveis à instalação, incluindo nomeadamente a adoção de novas MTD.

Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência (cf. ponto 4)

Deve ser integrado no RAA um relatório síntese dos acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas.

Gestão de informação/Registos, documentação e formação (cf. ponto 5)

Uma síntese do número e da natureza das queixas recebidas deve ser incluída no RAA.

6.3 - PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões anual, segundo modelo e procedimentos definidos pela APA em concordância com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho (Diploma PRTR), alterado pelo Decreto-Lei n.º 6/2011, de 10 de janeiro, e com o Regulamento n.º 166/2006, de 18 de janeiro referente ao Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR).

Este relatório deverá incluir a quantidade de resíduos perigosos e não perigosos transferida para fora da instalação e ainda, para cada poluente PRTR:

- Os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados) de fontes pontuais e difusas, para o ar, a água e o solo, emitido pela instalação, e;
- Os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados) das águas residuais destinadas a tratamento fora da instalação.

Na elaboração deste relatório deverá também o operador tomar atenção às disposições constantes dos artigos 4.º, 5.º e 6.º do Diploma PRTR e demais diretrizes disponibilizadas no site da APA na internet.

7 – Encerramento e desmantelamento / Desativação definitiva

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação, ou de partes desta, a apresentar à APA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação.

A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura, tanto para a saúde humana como para o ambiente, em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis.

Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas, o encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no **Quadro 17**.

Quadro 17 – Itens a incluir no Plano de Desativação

Âmbito do plano
Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente
Programa para alcançar tais critérios, devendo incluir testes de verificação
Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Após o encerramento definitivo, o operador deverá entregar à APA relatório de conclusão do plano, para aprovação.

No caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância, o respetivo destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no RAA correspondente.

Em cada caso concreto, e em função da especificidade do equipamento em causa, deverá ser também apresentada, no RAA, evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes, decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Abreviaturas

APA, IP	– Agência Portuguesa do Ambiente, IP
APA/ARH	- Agência Portuguesa do Ambiente, IP – Administração de Região Hidrográfica
BREF	– <i>Reference Document on Best Available Techniques</i>
CAE	– Classificação das Atividades Económicas
CCDR	– Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
DRAP	– Direção Regional de Agricultura e Pescas
EC	– Entidade Coordenadora
IGAMAOT	– Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
LA	– Licença Ambiental
LER	– Lista Europeia de Resíduos
MTD	– Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC	– Número de Identificação de Pessoa Coletiva
PCIP	– Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
RAA	– Relatório Ambiental Anual
RGR	– Regulamento Geral do Ruído
SGA	– Sistema de Gestão Ambiental
SIGRE	– Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens
SILiAmb	– Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SGCIE	– Sistema de Gestão dos Consumos de Energia
Tep	– Tonelada equivalente de petróleo
VEA	– Valores de Emissão Associados
VLE	– Valor Limite de Emissão

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

ANEXO I – Exploração da atividade industrial

1. Descrição das atividades da instalação

a. Processo produtivo

A instalação da Saprogal Portugal – Agro-Pecuária, S.A., situada no Cartaxo, com 45 trabalhadores, a laborar em regime de produção contínua (3 turnos diários, 5 dias por semana), tem como atividade o fabrico e a comercialização de alimentos compostos para animais (rações).

As principais matérias-primas utilizadas são: cereais (milho, trigo, cevada), soja, mandioca, alfarroba, luzerna, melaço, bagaço, gordura animal e aditivos.

Os alimentos compostos são apresentados na forma de granulados, migalha ou farinha, sendo expedidos de cinco formas diferentes: a granel, em sacos de 30 ou 40 kg, em sacos de 25 kg, em saquetas de 5kg e em *big-bags* de 1000 kg.

O processo produtivo divide-se nas seguintes etapas:

1. Receção de matérias-primas, pesagem e armazenamento de matérias-primas
2. Doseamento de matérias-primas (adição de “concentrados de fábrica”)
3. Pré-mistura estática
4. Moagem
5. Mistura (adição de líquidos e de aditivos)
6. Adição de melaço (opcional)
7. Granulação (seguida ou não de migalhação)
8. Ensaque ou armazenamento a granel
9. Expedição

1. Receção de matérias-primas

Todas as matérias-primas recebidas na instalação entram na báscula de viaturas pesadas, à entrada, para pesagem.

A matéria-prima recebida a granel segue para o tegão de descarga, se for sólida, ou, no caso de ser líquida, para o tanque de receção.

A descarga de matéria-prima em sacos, *bidons* ou *big-bags*, realiza-se com o auxílio de um empilhador, diretamente para o armazém.

A descarga de aditivos, pré-misturas de aditivos e pré-misturas medicamentosas, é feita de acordo com os mesmos procedimentos da matéria-prima recebida em sacos, mas o armazenamento destes produtos é efetuado numa área definida.

2. Doseamento

O alimento composto é obtido através do doseamento, de acordo com uma fórmula previamente estabelecida, de diversos componentes: matérias-primas, concentrados de fábrica e aditivos.

Os concentrados de fábrica são preparados numa pequena linha de mistura composta por uma balança e uma misturadora. A sua preparação consiste na colocação dos componentes na balança até que seja atingido o peso necessário, seguida da adição de excipiente até atingir o peso da preparação pretendida. Por fim todos os componentes são despejados numa misturadora, para que sejam misturados de forma homogénea.

Os concentrados de fábrica, uma vez preparados, são transportados para os silos de doseamento, para posterior doseamento como matéria-prima.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

O abastecimento dos silos de doseamento de matérias-primas, concentrados de fábrica e aditivos pode ser automático, através de transferência dos silos de armazenamento para os silos de doseamento, ou manual, caso a matéria-prima esteja em sacos ou *big-bags*.

O doseamento é efetuado por pesagem em balança/báscula de doseamento das diversas matérias-primas que compõem a fórmula do produto a fabricar.

3. Pré-mistura estática

Terminada a operação de doseamento, as balanças abrem e o produto é transportado para o pré-misturador estático, que tem por função efetuar uma mistura grosseira com todas as matérias-primas doseadas.

4. Moagem

À saída do pré-misturador, a matéria-prima, num estado de mistura grosseira, segue para o peneiro separador, que tem por função uma prévia seleção das partículas de matéria-prima com granulometria igual ou inferior à que se obterá por ação dos moinhos. O material assim separado fica numa tremonha de espera e é posteriormente adicionado ao produto da moagem.

A moagem é feita com o objetivo de reduzir as diversas matérias-primas a uma farinha com uma granulometria uniforme.

5. Mistura

As matérias-primas moídas são transportadas para a misturadora, onde decorre a etapa de mistura.

A misturadora tem por função efetuar uma mistura, o mais uniforme possível, de todas as matérias-primas, aditivos e medicamentos que compõem a fórmula.

Durante a operação de mistura, são introduzidas as matérias-primas líquidas, à exceção do melão, que será adicionado numa outra fase.

O produto final assim obtido pode ser enviado para silos de ensaque, silos de granel ou silos da granuladora.

6. Adição de melão

A adição de melão a algumas farinhas, é efetuada por meio de injetores que pulverizam na mistura já efetuada.

7. Granulação

A farinha que segue para granular é doseada para a granuladora onde é misturada com vapor de água e, sob a ação mecânica de uns rolos, é obrigada a atravessar uma matriz perfurada, dando origem ao granulado.

Após esta ação o granulado é arrefecido até à temperatura ambiente através de um circuito de ventilação com ar à temperatura ambiente. Depois do arrefecimento, o granulado é encaminhado para o silo de produto acabado, de onde pode sair para os silos de granulado a granel ou para ensaque. Há também a possibilidade, após o arrefecimento, do produto passar por um mighador.

O mighador parte o granulado, obtendo-se o mighado, que é armazenado nos silos de produto acabado.

8. Ensaque ou armazenamento a granel

As rações têm duas formas de apresentação: granel ou sacos.

A comercialização em sacos é efetuada em unidades de 30 ou 40 kg, em sacos de papel ou rafia, e 25 kg, em sacos de papel. O ensaque pode ser ainda feito em saquetas de filme plástico, de 5kg.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

Toda a ração ensacada é paletizada em paletes de madeira. A comercialização da ração a granel é feita a partir dos silos de produto final.

9. Expedição

A ração em sacos é carregada no transportador através de empilhadores. A ração a granel é carregada diretamente no veículo de transporte.

b. Processos auxiliares

i. Produção de vapor

A instalação dispõe de duas caldeiras de produção de vapor. O vapor produzido é utilizado na granulação da ração e, ainda, para aquecer tubagens e depósitos de gordura, que é sólida à temperatura ambiente e tem que ser liquefeita para ser doseada.

As caldeiras utilizam fuelóleo *thick* como combustível e água proveniente da rede pública; a água é previamente descalcificada e o seu pH corrigido.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
529	1	0	2014

ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

- a) Nome e localização do estabelecimento;
- b) Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização com a denominação usada nesta licença;
- c) Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- d) Data do relatório;
- e) Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- f) Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- g) Objetivo dos ensaios;
- h) Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- i) Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo *layout* (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);
- j) Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);
- k) Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.)
- l) Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso-efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- m) Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado;
- n) Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;
- o) No caso de fontes múltiplas, deverá ser apresentada a estimativa das emissões das fontes inseridas no plano, com o respetivo fator de emissão, calculado a partir das fontes caracterizadas;
- p) Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

Anexos: detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais.