

PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS - II

1. INTRODUÇÃO

Vimos pela presente proceder à elaboração da 2ª revisão do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEF), referente à exploração suinícola de recria/acabamento (em regime intensivo) sita em Nucho de Pegões Velhos, freguesia de União de Freguesias de Pegões e concelho de Montijo, considerando a Portaria nº 259/2012 de 28 de Agosto (Zonas Vulneráveis), uma vez que se pretende proceder ao aumento do efetivo animal, para que passe a laborar com **7322** porcos de engorda, correspondendo **1098 CN**, estando atualmente licenciada para **2880** porcos de engorda, correspondendo a **432 Cabeças Normais (CN)**.

Procedeu-se à actualização das áreas para efeitos de espalhamento, incluindo novas parcelas e as que obtiveram parecer favorável emitido no ofício da ARH nº S075825-201812-ARHTO.DOLMT (em anexo). Sendo pretensão que as mesmas fiquem apenas afetas à presente exploração para efeitos de cálculo de valorização agrícola.

Paralelamente ao aumento do efectivo, também se procedeu ao aumento da capacidade de armazenamento do efluente pecuário. Os cálculos apresentados têm por base o formulário disponibilizado no site da DRAP Centro e tem em conta a quantidade de efluente pecuário produzido anualmente de acordo com a capacidade máxima de efetivo pecuário, as águas de lavagem das instalações (cálculo de acordo com o despacho 1230/2018 de 5 de fevereiro), a respectiva pluviosidade (de acordo com o estabelecido conforme o concelho) e ainda a obrigatoriedade de ter uma capacidade de armazenamento, de pelo menos, 4 meses pelo facto de a exploração estar inserida em zona vulnerável.

De acordo com o diagrama apresentado no ponto 5, a capacidade do sistema de armazenamento é de 8,3 meses. Desta forma fica salvaguardado o armazenamento do efluente pecuário em situações de emergência, tais como as intempéries que se têm vindo a registar no nosso país e as limitações ao espalhamento do efluente pecuário imposto pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica – 2º Ciclo.

2. DIMENSIONAMENTO

- Cabeças Normais: 7322 porcos de engorda x 0,15 CN = **1098 CN**

Azoto total (N_{total}): 6,0 kg N_{total} / m³/ ano (chorume)

Fósforo (P_2O_5): 3,8 kg P_2O_5 / m³/ ano (chorume)

Potássio (K_2O): 4,4 kg K_2O / m³/ ano (chorume)

- Caudal médio: 7322porcos x 1,6m³/animal/ano = **11715,2 m³/ano**

→ Considerando a água de lavagens que é cerca de 14640 m³/ano, temos:

- Quantidade de Efluente Tratado: 11715,2 m³/ano x 90% + 14640m³/ano= **25183,7 m³/ano**
= 69 m³/dia

- Quantidade de Tamisados: 11715,2 m³/ano x 10% = **1171,52 t/ano = 3,2 t/dia**

Azoto total (N_{total}): 7,8 kg N_{total} / tonelada/ ano (tamisado)

Fósforo (P_2O_5): 7,0 kg P_2O_5 / tonelada/ ano (tamisado)

Potássio (K_2O): 8,3 kg K_2O / tonelada/ ano (tamisado)

Nota: Considera-se um m³ de tamisado correspondente a uma tonelada de estrume

3. ESPALHAMENTO

Nos terrenos onde se realiza o espalhamento praticam-se diversas atividades agrícolas, nomeadamente milho, sorgo, aveia, vinha, azevém, olival, pomóideas, sobreiro e eucalipto, perfazendo uma área total de cerca de **844,4 hectares**. O espaço florestal (eucalipto e sobreiro) respeita o compasso de forma a ser possível proceder ao espalhamento.

O efluente tratado é bombeado para uma cisterna e posteriormente, o seu espalhamento é efetuado de forma homogénea, de modo a garantir a uniformidade da aplicação.

O espalhamento do efluente ocorrerá, principalmente aquando da preparação dos terrenos e será imediatamente incorporado no solo (através de injetores) aquando da sua aplicação, de forma a minimizar a sua dispersão.

Os tamisados serão transportados para o terreno e distribuídos uniformemente por um reboque espalhador, e seguidamente serão incorporados no solo, até um limite de 24 horas.

Salvaguardam-se todas as condições inerentes a um espalhamento correto, segundo o Código das Boas Práticas Agrícolas (Despacho nº 1230/2018 de 5 de fevereiro), a Portaria nº 631/2009 de 9 de Junho e a Portaria nº 259/2012 de 28 de Agosto (Zonas Vulneráveis).

Será tida em linha de conta a distância a poços e furos (50 m). Não se procederá ao espalhamento de efluente ou tamisado sob condições climatéricas adversas, designadamente durante períodos de alta pluviosidade, nomeadamente nos meses de novembro a fevereiro, nem se aplicará na margem de rios ou lagos.

4. EFLUENTE / TAMISADO

Pretende-se dar cumprimento ao Decreto-Lei nº 81/2013 de 14 de Junho, à Portaria nº 631/2009 de 9 de Junho e ao Código das Boas Práticas Agrícolas (Despacho nº 1230/2018 de 5 de fevereiro) e à Portaria nº 259/2012 de 28 de Agosto (Zonas Vulneráveis), uma vez que é intenção de proceder-se ao espalhamento de parte do efluente e do tamisado (**12.913m³** e **1.077 t**) produzidos, ficando o restante retido no sistema de armazenamento (**12.271m³** e **95 t**) do efluente pecuário implementado, para posterior encaminhamento, ao longo do tempo, a terceiros de acordo com o sistema de gestão de existente na exploração e sempre acompanhados pelas Guias de Transferência de Efluente Pecuário (GTEP), e respetivas exigências associadas.

Desta forma, garantimos o escoamento total do efluente, tendo em conta que haverá sempre um volume armazenado nas lagoas.

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

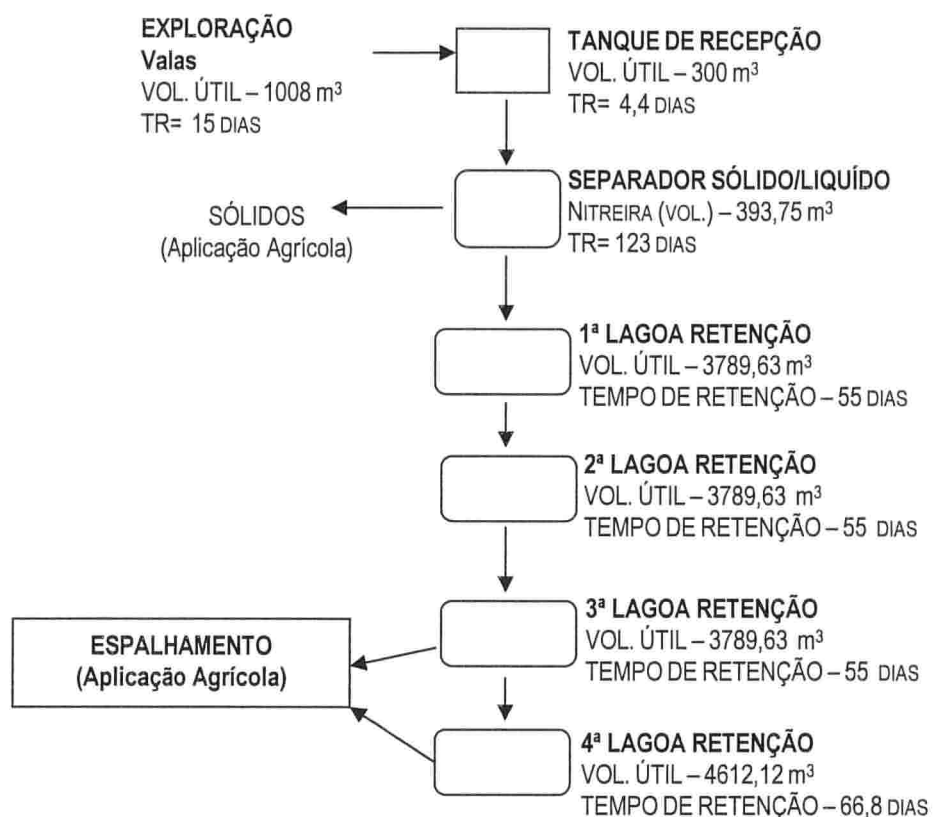
O sistema implantado é constituído por um tanque de receção (alvenaria), um separador sólido/líquido (nitreira-alvenaria e coberta na sua totalidade) e quatro lagoas de retenção (impermeabilizadas com tela 1,5 mm PEAD).

Com a abertura das comportas, o efluente proveniente da exploração drena por gravidade para o tanque de receção, equipado com um agitador mecânico e uma bomba submersível que eleva o efluente ao separador de sólidos de tipo "tambor rotativo", com uma **eficiência de remoção** de sólidos de cerca de **10%**. Após a separação do separador, os sólidos (tamisados) são descarregados e armazenados sob uma plataforma cimentada e coberta, com a capacidade de **393,75 m³** (nitreira – 12,5 m comprimento x 10,5 m largura x 3,0m altura), sendo retirados para aplicação agrícola.

A fase líquida (efluente) é encaminhada, por gravidade, para o sistema de lagunagem implantado, sendo aplicado no solo, com vista à valorização agrícola.

Para esclarecer o processo, é apresentado um diagrama do sistema de armazenamento, onde se refere o volume útil do órgão de armazenamento e o respetivo tempo de retenção, tendo em conta o caudal médio diário produzido.

Diagrama do sistema de armazenamento do efluente pecuário:



TR total = 250 dias

Volume Total = 17289 m³

A capacidade da nitreira e lagoas garante o tempo de retenção mínimo exigido na alínea b) do nº 5 do artigo 10º da Portaria nº 259/2012 de 28 de Agosto (120 dias – Zonas Vulneráveis).

Não existem águas pluviais contaminadas porque as estruturas são cobertas na sua totalidade. Relativamente às águas pluviais não contaminadas, nos pavilhões a sua recolha das faz-se através dos beirados dos telheiros, sendo o escoamento realizado naturalmente para o terreno.

As escorrências provenientes da nitreira são encaminhadas para o tanque de receção.

As águas de lavagem dos cais de embarque, no topo de cada pavilhão, são encaminhadas por valas de drenagem impermeabilizadas para uma fossa e desta para um dos órgãos que compõem o sistema de tratamento, sendo de expressão pouco significativa relativamente ao efluente pecuário produzido anualmente.

6. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO



1- TANQUE DE RECEÇÃO



2 - NITREIRA



3- PORMENOR DE ENCAMINHAMENTO DE ESCORRÊNCIAS DA NITREIRA (PARA TANQUE DE RECEÇÃO)



4- LAGOAS DE RETENÇÃO



5- LAGOAS DE RETENÇÃO (IMPERMEABILIZADO EM TELA)



6- LAGOAS DE RETENÇÃO (IMPERMEABILIZADO EM TELA)

7. VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA DO EFLUENTE E TAMISADO

O efluente pecuário é aplicado nas propriedades agrícolas como fertilizante orgânico, tendo um resultado significativo no sucesso das cearas cultivadas, originando a não aplicação de qualquer adubo químico.

O espalhamento do efluente e tamisado é efetuado ao longo do ano nas seguintes parcelas:

PROPRIETÁRIO TERRENOS (NIF)	Nº	Nº Parcela	Cultura	Área (ha)	Efluente Pecuário	Quantidade máx de efluente pecuário/ hectare (m³/t)	Quantidade de efluente pecuário aplicado na parcela (m³/t)
901520268	17	1531995450001	MILHO	20,24	<u>TAMISADO</u>	1,50	30,31
901520268	17	1531995450001	AVEIA	20,24	EFLUENTE	31,84	644,53
901520268	21	1531997586001	MILHO	1,03	<u>TAMISADO</u>	1,50	1,54
901520268	21	1531997586001	AVEIA	1,03	EFLUENTE	31,84	32,80
901520268	24	1532004896001	MILHO	5,1	<u>TAMISADO</u>	1,50	7,64
901520268	24	1532004896001	AVEIA	5,1	EFLUENTE	31,84	162,41
901520268	26	1532005800001	MILHO	5,79	<u>TAMISADO</u>	1,50	8,67
901520268	26	1532005800001	AVEIA	5,79	EFLUENTE	31,84	184,38
109036948	7	1512005437001	MILHO	23,72	<u>TAMISADO</u>	1,50	35,52
109036948	7	1512005437001	AVEIA	23,72	EFLUENTE	31,84	755,35
109036948	9	1512012015001	MILHO	5,18	<u>TAMISADO</u>	1,50	7,76
109036948	9	1512012015001	AVEIA	5,18	EFLUENTE	31,84	164,95
109036948	12	1512017232001	MILHO	24,53	<u>TAMISADO</u>	1,50	36,73
109036948	12	1512017232001	AVEIA	24,53	EFLUENTE	31,84	781,14
109036948	37	1532012591001	VINHA	11,35	EFLUENTE	23,83	270,49
109036948	75	1571981938001	MILHO	16,31	<u>TAMISADO</u>	1,50	24,42
109036948	75	1571981938001	AVEIA	16,31	EFLUENTE	31,84	519,38
146779517	1	1531961200200	MILHO	3,75	<u>TAMISADO</u>	1,50	5,61
146779517	1	1531961200200	AVEIA	3,75	EFLUENTE	31,84	119,42
146779517	2	1541946782400	MILHO	5,5	<u>TAMISADO</u>	1,50	8,24
146779517	2	1541946782400	AVEIA	5,5	EFLUENTE	31,84	175,14
146779517	3	1541950431001	MILHO	1,38	<u>TAMISADO</u>	1,50	2,07
146779517	3	1541950431001	AVEIA	1,38	EFLUENTE	31,84	43,95
146779517	4	1541950432009	VINHA	0,52	EFLUENTE	23,83	12,39
146779517	6	1551949046900	POMOIDEA	0,33	EFLUENTE	31,82	10,50
146779517	6	1551949046900	VINHA	0,76	EFLUENTE	23,83	18,11
146779517	6	1551949046900	MILHO	1,14	<u>TAMISADO</u>	1,50	1,71
146779517	6	1551949046900	AVEIA	1,14	EFLUENTE	31,84	36,30
146779517	7	1551957952200	MILHO	2,43	<u>TAMISADO</u>	1,50	3,64
146779517	7	1551957952200	AVEIA	2,43	EFLUENTE	31,84	77,38

PROPRIETÁRIO TERRENOS (NIF)	Nº	Nº Parcela	Cultura	Área (ha)	Efluente Pecuário	Quantidade máx de efluente pecuário/ hectare (m³/t)	Quantidade de efluente pecuário aplicado na parcela (m³/t)
146779517	8	1551959574201	MILHO	7,47	<u>TAMISADO</u>	1,50	11,18
146779517	8	1551959574201	AVEIA	7,47	EFLUENTE	31,84	237,88
146779517	9	1561951208007	MILHO	3,05	<u>TAMISADO</u>	1,50	4,57
146779517	9	1561951208007	AVEIA	3,05	EFLUENTE	31,84	97,13
146779517	11	1561962313001	MILHO	5,63	<u>TAMISADO</u>	1,50	8,43
146779517	11	1561962313001	AVEIA	5,63	EFLUENTE	31,84	179,28
146779517	13	1561974193001	MILHO	9,48	<u>TAMISADO</u>	1,50	14,19
146779517	13	1561974193001	AVEIA	9,48	EFLUENTE	31,84	301,88
146779517	14	1531907823003	MILHO	11,88	<u>TAMISADO</u>	1,50	17,79
146779517	14	1531907823003	AVEIA	11,88	EFLUENTE	31,84	378,31
152219293	1	1511916736001	MILHO	1,23	<u>TAMISADO</u>	1,50	1,84
152219293	1	1511916736001	AVEIA	1,23	EFLUENTE	31,84	39,17
152219293	2	1511919513001	POMOIDEAS	0,23	EFLUENTE	31,82	7,32
152219293	3	1521911529001	MILHO	4,14	<u>TAMISADO</u>	1,50	6,20
152219293	3	1521911529001	AVEIA	4,14	EFLUENTE	31,84	131,84
152219293	4	1541940289600	EUCALIPTO	7,38	EFLUENTE	1,88	13,89
152219293	5	1541940290001	POMOIDEAS	0,59	EFLUENTE	31,82	18,77
152219293	6	1541940290014	POMOIDEAS	2,07	EFLUENTE	31,82	65,86
155888706	63	1592004846003	EUCALIPTO	17,2	EFLUENTE	1,88	32,38
135531160	1	1621977979004	MILHO	6,36	<u>TAMISADO</u>	1,50	9,52
135531160	1	1621977979004	AVEIA	6,36	EFLUENTE	31,84	202,53
135531160	2	1621977980022	MILHO	3,68	<u>TAMISADO</u>	1,50	5,51
135531160	2	1621977980022	AVEIA	3,68	EFLUENTE	31,84	117,19
135531160	3	1621981721002	MILHO	7,36	<u>TAMISADO</u>	1,50	11,02
135531160	3	1621981721002	AVEIA	7,36	EFLUENTE	31,84	234,37
135531160	4	1621981721003	MILHO	11,2	<u>TAMISADO</u>	1,50	16,77
135531160	4	1621981721003	AVEIA	11,2	EFLUENTE	31,84	356,66
135531160	5	1621981851007	MILHO	3,4	<u>TAMISADO</u>	1,50	5,09
135531160	5	1621981851007	AVEIA	3,4	EFLUENTE	31,84	108,27
135531160	6	1621981851008	MILHO	1,53	<u>TAMISADO</u>	1,50	2,29

PROPRIETÁRIO TERRENOS (NIF)	Nº	Nº Parcela	Cultura	Área (ha)	Efluente Pecuário	Quantidade máx de efluente pecuário/ hectare (m³/t)	Quantidade de efluente pecuário aplicado na parcela (m³/t)
135531160	6	1621981851008	AVEIA	1,53	EFLUENTE	31,84	48,72
162289979	5	1521916307551	MILHO	3,8	<u>TAMISADO</u>	1,50	5,69
162289979	5	1521916307551	AVEIA	3,8	EFLUENTE	31,84	121,01
162289979	6	1591910840007	MILHO	22,77	<u>TAMISADO</u>	1,50	34,09
162289979	6	1591910840007	AVEIA	22,77	EFLUENTE	31,84	725,10
162289979	6	1591910840007	POMOIDEAS	1,36	EFLUENTE	31,82	43,27
508738814	3	1541993482001	MILHO	2,44	<u>TAMISADO</u>	1,50	3,65
508738814	3	1541993482001	AVEIA	2,44	EFLUENTE	31,84	77,70
508738814	4	1541996303001	MILHO	0,16	<u>TAMISADO</u>	1,50	0,24
508738814	4	1541996303001	AVEIA	0,16	EFLUENTE	31,84	5,10
508738814	5	1541996476002	MILHO	4,59	<u>TAMISADO</u>	1,50	6,87
508738814	5	1541996476002	AVEIA	4,59	EFLUENTE	31,84	146,17
508738814	5	1541996476002	OLIVAL	0,4	EFLUENTE	39,73	15,89
508738814	6	1541999994001	EUCALIPTO	0,62	EFLUENTE	1,88	1,17
508738814	6	1541999994001	AVEIA	0,11	EFLUENTE	31,84	3,50
508738814	6	1541999994001	MILHO	0,11	<u>TAMISADO</u>	1,50	0,16
508738814	9	1551990348001	OLIVAL	0,65	EFLUENTE	39,73	25,82
508738814	11	1551990884002	MILHO	1,2	<u>TAMISADO</u>	1,50	1,80
508738814	11	1551990884002	AVEIA	1,2	EFLUENTE	31,84	38,21
508738814	12	1551990884003	MILHO	1,12	<u>TAMISADO</u>	1,50	1,68
508738814	12	1551990884003	AVEIA	1,12	EFLUENTE	31,84	35,67
508738814	13	1551990884005	MILHO	4,47	<u>TAMISADO</u>	1,50	6,69
508738814	13	1551990884005	AVEIA	4,47	EFLUENTE	31,84	142,34
508738814	13	1551990884005	OLIVAL	0,87	EFLUENTE	39,73	34,56
508738814	14	1551990885042	MILHO	0,37	<u>TAMISADO</u>	1,50	0,55
508738814	14	1551990885042	AVEIA	0,37	EFLUENTE	31,84	11,78
508738814	15	1551990885043	OLIVAL	0,27	EFLUENTE	39,73	10,73
508738814	16	1551997182001	MILHO	0,15	<u>TAMISADO</u>	1,50	0,22

PROPRIETÁRIO TERRENOS (NIF)	Nº	Nº Parcela	Cultura	Área (ha)	Efluente Pecuário	Quantidade máx de efluente pecuário/ hectare (m³/t)	Quantidade de efluente pecuário aplicado na parcela (m³/t)
508738814	16	1551997182001	AVEIA	0,15	EFLUENTE	31,84	4,78
508738814	17	1571991932013	MILHO	1,67	<u>TAMISADO</u>	1,50	2,50
508738814	17	1571991932013	AVEIA	1,67	EFLUENTE	31,84	53,18
508738814	18	1572006154005	MILHO	6,41	<u>TAMISADO</u>	1,50	9,60
508738814	18	1572006154005	AVEIA	6,41	EFLUENTE	31,84	204,12
506440311	2	1661759246001	EUCALIPTO	15,84	EFLUENTE	1,88	29,82
506440311	3	1661767055002	EUCALIPTO	112,44	EFLUENTE	1,88	211,66
506440311	4	1661769808001	POMOIDEAS	24,84	EFLUENTE	31,82	790,29
506440311	7	1661790167500	MILHO	9,59	<u>TAMISADO</u>	1,44	13,85
506440311	7	1661790167500	AVEIA	9,59	<u>TAMISADO</u>	1,25	12,00
506440311	8	1671754233001	EUCALIPTO	48,67	EFLUENTE	1,88	91,62
506440311	9	1671761951001	EUCALIPTO	52,35	EFLUENTE	1,88	98,55
506440311	10	1671764442001	SOBREIRO	87,88	EFLUENTE	1,46	128,41
506440311	11	1671781377200	AZEDEM	37,31	EFLUENTE	79,61	2970,19
506440311	13	1671781378004	EUCALIPTO	12,65	EFLUENTE	1,88	23,81
506440311	14	1671781378005	SOBREIRO	1,16	EFLUENTE	1,46	1,69
506440311	15	1671781378006	SOBREIRO	0,71	EFLUENTE	1,46	1,04
506440311	16	1671781378007	SOBREIRO	1,11	EFLUENTE	1,46	1,62
506440311	17	1671781378008	SOBREIRO	0,64	EFLUENTE	1,46	0,94
506440311	18	1671781378009	SOBREIRO	1,53	EFLUENTE	1,46	2,24
506440311	19	1671795075015	SOBREIRO	4,15	EFLUENTE	1,46	6,06
506440311	20	1681761952001	EUCALIPTO	20,77	EFLUENTE	1,88	39,10
510230547	1	1632694306001	AVEIA	3,31	EFLUENTE	31,72	104,98
510230547	1	1632694306001	MILHO	3,31	<u>TAMISADO</u>	1,44	4,78
510230547	7	1642701108003	AVEIA	1,64	EFLUENTE	31,72	52,02
510230547	7	1642701108003	MILHO	1,64	<u>TAMISADO</u>	1,44	2,37
510230547	9	1642702329001	AZEDEM	0,99	EFLUENTE	79,61	78,81
510230180	4	1642694081001	MILHO	120,45	<u>TAMISADO</u>	5,66	682,00



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

DRAP LUT

ENT/21019/2018
27-12-2018 14:43:39

DDC 1DL

28.12.2018

Jorge Capitão
Diretor Regional Adjunto

DRAPLVT - Direção Regional de Agricultura e Pescas de
Lisboa e Vale do Tejo
Quinta das Oliveiras - Estrada Nacional 3
2000 - 471 - SANTARÉM

S/ referência	Data	N/ referência	Data
OF/1847/2018/DL/DRAPLVT	2018/10/23	S075825-201812-ARHTO.DOLMT	
		Proc. ARHTO.DOLMT.00679.2016	

Assunto: Pedido de Autorização Prévia da instalação Suinícola pertencente a Porval Agropecuária SA, sita em Quinta dos Caniços-Brogueira -Torres Novas.
Processo: 4054/REAP-006736/01/LVT PGEP. Elementos adicionais.

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, e em resposta ao solicitado por V/Exas. através do ofício com a referência OF/1847/2018/DL/DRAPLVT, com registo de entrada E088564-201810-ARHTO.DOLMT, de 25/10, informa-se que é emitido parecer favorável condicionado ao cumprimento das seguintes condições:

Através da leitura da carta militar n.º 329, no que respeita à localização da exploração, verifica-se a existência de várias linhas de água que atravessam a propriedade, pelo que qualquer intervenção em domínio hídrico (margens ou leito de linhas de água e faixa de terreno com a largura de 10 metros, medidos a partir da parte superior do talude marginal) carece de título de utilização dos recursos hídricos ao abrigo da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho e Decreto-Lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio.

O tanque de receção deverá ser construído em betão.

Os estrumes deverão ser armazenados, obrigatoriamente, numa nitreira impermeabilizada, coberta em toda a sua extensão e dotada de rede de recolha para encaminhamento das escorrências a destino final adequado, de forma a cumprir o disposto na medida do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste com o código PTE1P06M08_RH5 (Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitrerias). A nitreira deverá ser construída em betão e a cobertura deverá ser efetuada com recurso a estruturas fixas, não sendo admissível o uso de uma lona;

As lagoas terão de ser obrigatoriamente impermeabilizadas artificialmente com tela em polietileno de alta densidade de espessura mínima de 1,5 mm, de forma a cumprir o disposto na medida do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste com o código PTE1P05M05_SUB_RH5 (Garantir a impermeabilização artificial de sistemas de tratamento e/ou armazenamento de águas residuais), que prevê a impermeabilização artificial nos novos sistemas de lagunagem ou nos



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ARH do Tejo e Oeste – Divisão do Oeste, Lezíria e Médio Tejo – Caldas da Rainha
Av. Eng. Luís Paiva e Sousa, 6 2500-329 Caldas da Rainha
Tel: 218430480
e-mail: arht.geral@apambiente.pt
<http://www.apambiente.pt>



sistemas já existentes e onde que se verifique a degradação das condições de estabilidade e estanquicidade dos mesmos.

Os efluentes domésticos deverão ser encaminhados para uma fossa estanque, sendo esta limpa periodicamente por empresa devidamente certificada para o efeito.

Exclusão das parcelas 1582596264001, 1582596264001 e 1592592756001 por se localizarem na massa de água superficial Rio Alviela, em estado/potencial ecológico mau, sendo a agricultura e a pecuárias duas das pressões responsáveis por este estado.

Respeitar as faixas tampão indicadas na Tabela 1 (Anexo) relativamente às linhas de água. Este distanciamento inicia-se a partir da linha limite do leito dos cursos de água.

Assegurar a presença e a manutenção da galeria ripícola ou da vegetação ribeirinha nas faixas-tampão.

Respeitar o distanciamento à captação identificada na tabela 2 (anexo).

Relativamente às tipologias REN intersetadas pelas parcelas do proponente e uma vez que não foi possível apurar a tipologia, importa referir o seguinte:

- Nas zonas ameaçadas pelas cheias a aplicação é interdita numa faixa de 30 metros contada a partir da crista superior do talude marginal do leito da linha de água e sempre que durante o ciclo vegetativo das culturas ocorram situações de excesso de água no solo;
- É permitida a valorização agrícola nas áreas de máxima infiltração ou áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos, podendo no entanto esta permissão ser revista, levando à exclusão de parcelas, de acordo com a análise de tendências dos parâmetros considerados na avaliação do estado das massas de água subterrâneas a efetuar de 3 em 3 anos, no âmbito de cada ciclo de planeamento associado à elaboração dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica e à avaliação da eficiência das medidas definidas.
- Cumprimento das medidas de minimização (medidas 10 a 17) contempladas na Declaração de Impacte Ambiental da exploração que estabelecem condicionantes à valorização agrícola de efluentes pecuárias que devem igualmente ser tidas em consideração pela entidade licenciadora aquando da aprovação e aplicação do PGEP.

Com os melhores cumprimentos,

O Administrador Regional da ARH Tejo e Oeste

Ilídio Loução





Anexos:

Tabela 1 – Análise efetuada às parcelas utilizadas para valorização agrícola.

Parcela	Estado da massa de água superficial	Parecer	Condicionante	Faixa-tampão (m)
1632694306001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1642701108003	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1642694081001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	30
1582596264001	Mau	Desfavorável	Estado da massa de água superficial	-
1582596264001	Mau	Desfavorável	Estado da massa de água superficial	-
1592592756001	Mau	Desfavorável	Estado da massa de água superficial	-
1562613733001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1562614787001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial, captação de água subterrânea privada e área REN	10
1562617374001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial, captação de água subterrânea privada e área REN	10
1562617374201	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1562617374203	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial	10
1562619072001	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1562626305003	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial	10
1562626306003	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1572620012200	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial e área REN	10
1572620013010	Medíocre	Favorável condicionado	Estado da massa de água superficial, captação de água subterrânea privada e área REN	10





Tabela 2 – Identificação e localização das captações a proteger, assim como o respetivo raio de proteção.

Parcela	Captação	Coordenadas (ETRS89)		Raio de proteção (m)
		M (m)	P (m)	
1562614787001	450.10.02.02.011750.2013.RH5 (furo)	-43466,9	-38388,5	5
1562617374001	450.10.02.02.011749.2013.RH5 (furo)	-42997,1	-38080,9	5
1572620013010	45934 (furo)	-43078,9	-37978,5	5

MFC/



Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

Decreto Lei nº 81/2013, de 14 de Junho e Portaria nº 631/2009, de 9 de Junho

DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

(A preencher pela DRAP)	Nº Proc.	Nº PGEP	Par. DRAPC
1. Data de Entrada	008179/01/LVT		Par. ARH
2. Identificação			Decisão:

Nome: PORVAL - AGRO PECUÁRIA S.A

NIF 503397440

NRE 1.041.191

Número de Processo REAP

008179/01/LVT

Concelho:

MONTIJO

Precipitação média anual a considerar	636	mm/ano
Precipitação máxima em 24 horas a considerar	131	mm

3. Caracterização da Actividade ou Instalações onde pretende efectuar a gestão de efluentes pecuários

(assinalar com X a(s) situação(ões) que se pretende caracterizar)

3.1 - Tipo de Actividade / Instalações

- ☒ Exploração pecuária produtora de efluentes pecuários, em regime intensivo, das classe 1 ou 2 com quantidade de produção de efluente superior a 200 m³ ou 200 t
- ☒ Exploração agrícola valorizadora de efluentes pecuários em quantidade superior a 200 m³ ou 200 t
- ☐ Exploração agrícola valorizadora de produtos derivados da transformação de subprodutos de origem animal ou dos fertilizantes que os contenham
- ☐ Unidade técnica de efluentes pecuários
- ☐ Unidade de compostagem de efluentes pecuários
- ☐ Unidade de produção de biogás de efluentes pecuários
- ☐ Unidade de tratamento térmico de efluentes pecuários

Indicar os núcleos de produção que integram a presente unidade de produção

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ Bovinos | ☐ Aves |
| ☐ Ovinos/Caprinos | ☐ Equídeos |
| ☒ Suínos | ☐ Leporídeos |

3.2 - Identificação do sistema de registos a adoptar, que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais, quando aplicável:

GUIA DE TRANSPORTE DE EFLUENTES PECUARIOS (GTEP)

3.3 - Produção prevista de efluentes pecuários - (Ton. ou m³)

NP	Espécie	CN	Estrumes (Ton)	Chorume (m3)	Kg de Ndsp	Kg de P2O5	Kg de K2O
	Bovinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Suínos	1098,3	1171,5	25183,7	70291,2	44517,8	51546,9
	Ovinos_caprinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Aves	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Equideos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Leporideos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Outras Espécies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totais		1098	1172	25184	70291	44518	51547
Efluentes pecuários retidos no pastoreio			0,0	0,0			
Produção Mensal esperada			97,7	2098,7			

3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade		Observações
		Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
1	TANQUE RECEÇÃO		300	
2	NITREIRA	393,75		
3	1ª LAGOA RETENÇÃO		3789,625	
4	2ª LAGOA RETENÇÃO		3789,625	
5	3ª LAGOA RETENÇÃO		3789,625	
6	4ª LAGOA RETENÇÃO		4612,125	
	VALAS PAVILHÕES		1008	
Capacidade total da exploração		393,75	17289	

3.5 - Capacidade de armazenamento de efluentes pecuários assegurada por terceiros

Identificação da Unidade de Terceiros	Capacidade		Doc.Suporte a anexar
	Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
Capacidade contratada com terceiros		0	0

3.6 - Valorização Agrícola de subprodutos animais Transformados (SPOAT)

Cod	Tipo de produto	Quant. Prev(t)	% N Ttl	Total N	% P	Total P	Observ.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
		0		0		0	

4 - Encaminhamento ou Destino dos efluentes pecuários produzidos. (Selecionar as opções aplicáveis)

	Quantidade (prevista/verificada)	Estrume (ton)	Chorume (m ³)	Quantidade Ndisp	Quantidade P2O5
1	Valorização agrícola na exploração C/ Base VAEP	1077	12913	97031	61453
2	Valorização agrícola por terceiros				
3	Unidade de compostagem anexa à exploração		N/ Aplic.	Observ:	
4	Unidade de biogás anexa à exploração				
5	Utilização como combustível na exploração		N/ Aplic.		
6	ETAR própria e descarga em meio hídrico (DL 226-A.07)	N/ Aplic.			
7	Unidade de compostagem ou de biogás autônoma				
8	EPTAR	N/ Aplic.			
9	Incineração / co-incineração em unidade autônoma		N/ Aplic.		
10	Redes colectivas de drenagem (ex. sistemas de saneamento municipais)	N/ Aplic.			
11	ETAR colectiva	N/ Aplic.			
12	Outro encaminhamento ou destino	95	12271	armazenado sistema de retenção	

5. Anexos

- ☐ Caracterização de Núcleo de Produção de Bovinos (NPB)
- ☒ Caracterização de Núcleo de Produção de Suínos (NPS)
- ☐ Caracterização de Núcleo de Produção de Ovinos / Caprinos (NPOC)
- ☐ Caracterização de Núcleo de Produção de Aves (NPA)
- ☐ Caracterização de Núcleo de Produção de Equídeos (NPE)
- ☐ Caracterização de Núcleo de Produção de Leporídeos (NPL)
- ☒ Valorização agrícola de efluentes pecuários (VAEP)
- ☐ Outros (especifique):

Memória descritiva que inclua os seguintes itens:

- ☐ Descrição do sistema de recolha, incluindo equipamentos utilizados.
- ☐ Descrição do sistema de redução, incluindo equipamentos utilizados.
- ☐ Descrição do sistema de armazenamento, incluindo equipamentos utilizados.
- ☐ Descrição do(s) sistema(s) e equipamentos de: transporte, tratamento e transformação
- ☐ Descrição das estruturas de vedação das estruturas de armazenamento que impeça a queda de pessoas ou animais nos tanques, bem como o seu resguardo de acesso indevido.

6. Termo

Local e data _____ PEGÕES _____, 29 de _____ / MAIO _____ / de 20 19

PORVAL - Agropecuária, S.A.

A ADMINISTRAÇÃO

Carlos H. L.

(Assinatura do Titular / requerente)

PORVAL - Agropecuária, S.A.
A ADMINISTRAÇÃO *[Assinatura]*

(Assinatura do Titular / requerente)

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

Identificação

PGEp n°

Número de Registo da exploração – NRE: 1.041.191

				Matérias de Cama		Pastoreio		Parque exterior		Produção prevista de efluentes pecuários							
Animais	Nº	CN	Nº.CN	Tipo Prod	Kg/ Ani./mês	Mês/ano	Horas / dia	Mês/ ano	Horas / dia	Estrume			Chorume		N.dsp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
										▼ %	(ton)	Ndisp (Kg/l)	(m³)	Ndisp (kg/m3)			
Porco acabamento (de 20 Kg a 110 Kg pv)	7322	0.15	1098							0	0.0		11715,2	6	70291	44518	51547
Total	7322		1098	Efl. Pecuários anual →							0		11715,2		70291	44518	51547

m2

Tipo/ Origem	Estrumes (T)	Chorumes (m3)	Observações	
Águas Pluviais n/ separadas	*****	0,0		
Total Material Cama utilizado (ton)	0,0	*****		
Sólidos provenientes da separação de chorume	1171,5	10543,7	10%	◀ % de sólidos considerada
Águas de Lavagem e escorrências	*****	14640	◀	

	Estrumes (T)	Chorumes (m3)
Total Anual	1.171,5	25.183,7
Produção Média Mensal	97,6	2.098,6
Efluentes retidos no pastoreio (-)	0,0	0,0
Efluentes retidos parque exterior	0,0	0,0
Total anual para cálculo da capacidade de retenção	1.172	25.184
Produção média mensal a reter	98	2.099
Nº de meses de retenção	4,0	8,2
Cap. mínima de retenção (m³)	394	17289

ATENÇÃO - indicados valores de Ndisp FORA do intervalo de valores recomendados na(s) célula(s) assinalada(s)

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários e SPOAT

Identificação

NIF 503397440

Nº Processo 008179/01/LVT

PGEP nº

NRE 1.041.191

Nome da exploração :

PORVAL - AGRO PECUÁRIA S.A

Efluentes			TOTAIS		Nutrientes				
	Produzido	Aplicado	Saldo			Necessidades	Aplicado	Saldo	
Estrume	1.172	1.077	95	ton	N disp	100.070	97.031	3.039	Kg
Chorume	25.184	12.913	12.271	m3	P2O5	75.124	61.453	13.671	Kg
SPOAT		0		ton					

ATENÇÃO - Nas parcelas situadas em zona vulnerável a quantidade de azoto orgânico a aplicar não pode exceder 170 Kg/ha/ano

Culturas reportadas no Manual de Fertilização das Culturas

				Necessidades das culturas					Efluente a aplicar						
Cultura	ZV	Área prevista (ha)	Produtivid. Prev. (ton ou Kg)	N	P		K		Estrume (ton)	Chorume (m3)	SPOAT		N disp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
				UN	nível no solo	UN	nível no solo	UN			cod	(Ton)			
Aveia.centeio.e.triticale.forageiros		9,59	20	80	1	80	1	50	12				719,7	455,8	528
Aveia.centeio.e.triticale.forageiros	X	241,77	20	80	1	80	1	50		7699			19339,8	12248,6	14183
Aveia.centeio.e.triticale.forageiros		4,95	20	80	1	80	1	50		157			394,4	249,8	289
Milho.Forageiro		14,54	30	90	1	80	1	100	21				1259,5	797,7	924
Milho.Forageiro	X	241,77	30	90	1	80	1	100	362				21711,0	13750,4	15922
Milho.Forageiro		120,45	90	340	1	200	1	285	682				40903,1	25905,5	29996
Vinha		12,63	>20	60		20		40		301			756,1	478,9	554
Trevo.branco.Festuca.ou.similares.Luzerna.MANUT.ANUAL		38,3	20	200	1	180	1	220		3049			7659,1	4850,7	5617
Olival		2,19	>8	100		10		30		87			218,5	138,4	160
Pomoideas		29,42	>60	80		60		130		936			2351,2	1489,1	1724

Outras Culturas

95313

Culturas				Necessidades das culturas					Efluente a aplicar						
Cultura	ZV	Área prevista (ha)	Produtivid. Prev. (ton ou Kg)	N	P		K		Estrume (ton)	Chorume (m3)	SPOAT		N disp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
				UN	nível no solo	UN	nível no solo	UN			COD	(Ton)			
SOBREIRO	X	97,18		9,333333	1	2,333				142			356,7	225,9	262
EUCALIPTO	X	287,92		12,66667	1	3				542			1361,5	862,3	998