



**QUINTA DA BARCA**

**ALMEIDA**

**GUARDA**

**PLANO DE GESTÃO  
DE  
EFLUENTES PECUÁRIOS**

**Dezembro 2022**

## **Índice**

1. ÂMBITO .....	1
2. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO .....	1
3. DIMENSIONAMENTO .....	2
3.1 Quantidades de efluentes produzidos.....	2
3.2 Sistema de armazenamento No formulário LUA estão contabilizados todos os lugares disponíveis para alojar porcas, seja quarentena, cobrição, gestação e maternidade, num total de 894 lugares .....	2
3.3 Capacidade de armazenamento .....	3
4. VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA .....	5
5. REGISTOS A ADOTAR .....	5

Anexos

## 1. ÂMBITO

O Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) tem como base a Portaria n.º 79/2022, que estabelece as normas regulamentares à gestão dos efluentes das atividades pecuárias e as normas regulamentares relativas ao armazenamento, transporte e valorização de outros fertilizantes orgânicos, prevista no Decreto-Lei n.º 81/2013, que aprova o Regime de Exercício da Atividade Pecuária (NREAP).

## 2. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO

Este PGEP refere-se à exploração suinícola pertencente a **Suinimoura - Agro-Pecuária, Lda.**, sita na **Quinta da Barca**, freguesia e concelho de Almeida e distrito da Guarda, que pretende alterar o tipo de produção para o qual está licenciada, tendo obtido a Licença de Exploração n.º 199/2021 para 769 CN e a aprovação do respetivo PGEP.

A Suinimoura Agropecuária, Lda, é uma empresa que se dedica à produção e comercialização de Leitões, como tal pretende alterar a atividade para uma exploração em produção de leitões com capacidade para **745 porcas reprodutoras em produção de leitões, o que corresponde a 387,4 CN e a capacidade da quarentena é de 68 marrãs, sendo considerado também o efluente produzido.**

No formulário LUA estão contabilizados todos os lugares disponíveis para alojar porcas, seja quarentena, cobrição, gestação e maternidade, num total de 894 lugares

Esta alteração irá diminuir a quantidade de efluente pecuário produzido, mantendo-se todo o sistema de retenção dos efluentes pecuários.

**Mantém-se o destino já aprovado pela ARHN.DRI.00022.2021** o qual se anexa.

### 3. DIMENSIONAMENTO

O Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) foi elaborado recorrendo a aplicação existente na DRAPC -Formulário PGEP- Plano de Gestão de Efluentes Pecuários

#### 3.1 Quantidades de efluentes produzidos

O cálculo dos efluentes produzidos por ano foi efetuado com base no Código de Boas Práticas Agrícolas - Anexo II e para o seguinte efetivo:

Animais	CN	Chorume	Águas lavagem
745 porcas reprodutoras + 68 marrãs	<b>387,4 CN</b> <b>+</b> <b>10,2 Cn</b>	6590,3 m <sup>3</sup>	2500 m <sup>3</sup>

No Anexo II – CBPA 2009 são apresentadas as quantidades e a composição média do chorume produzidos anualmente.

Assim sendo e de acordo com o Código de Boas Práticas Agrícolas, esta exploração, produz cerca de 8761 m<sup>3</sup> de efluente por ano e 330 t estrume.

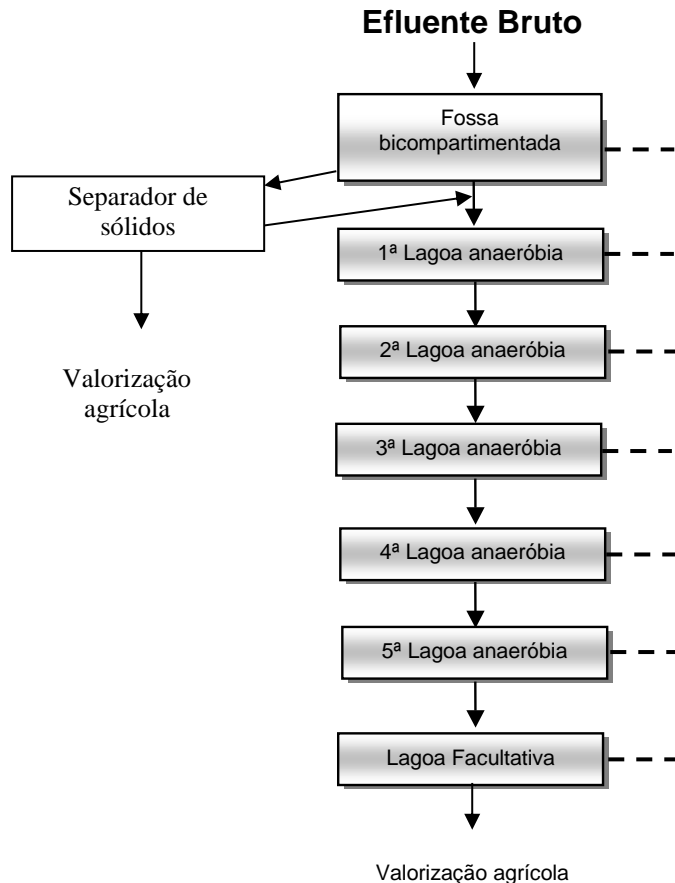
#### 3.2 Sistema de armazenamento

O sistema de tratamento existente nesta exploração suinícola consiste num sistema lagunagem, composto por tanque de receção, separador de sólidos e seis lagoas.

O efluente produzido é encaminhado das valas do interior dos pavilhões para o tanque de receção, donde segue para o separador e depois para a primeira lagoa anaeróbia, seguindo por gravidade para as lagoas seguintes.

São respeitadas todas as regras inerentes a um correto acondicionamento e transporte, evitando-se assim a ocorrência de emissões difusas e odores desagradáveis para a atmosfera.

### Diagrama do tratamento:



### 3.3 Capacidade de armazenamento

A capacidade total do sistema de retenção é 20 916 m<sup>3</sup>. Para um caudal médio mensal de 730 m<sup>3</sup> tem uma capacidade de retenção superior a 12 meses.

A nitreira com 104 m<sup>2</sup> de área impermeabilizada e coberta, permite armazenar cerca de 312 m<sup>3</sup>/t de estrume. Para uma produção mensal de 30 t estrume tem capacidade para mais de 6 meses.

**Dimensões:**

**Tanque de recepção**

Formato .....	Retangular
Profundidade total.....	3,1 m
Profundidade útil.....	2,6 m
Área .....	80 m <sup>2</sup>
Volume.....	208 m <sup>3</sup>

**1.º Lagoa anaeróbia**

Volume útil.....	4 718 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	3,0 m
Profundidade total.....	3,5 m
Altura do bordo livre.....	0,5 m
Inclinação dos taludes (V:H) .....	1 : 1
Área no topo .....	2 730 m <sup>2</sup>

**2.º Lagoa anaeróbia**

Volume útil.....	3 780 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	3,5 m
Profundidade total.....	4,0 m
Altura do bordo livre.....	0,5 m
Inclinação dos taludes (V:H) .....	1 : 1
Área no topo .....	1 543 m <sup>2</sup>

**3.º Lagoa anaeróbia**

Volume útil.....	3 582 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	3,5 m
Profundidade total.....	4,0 m
Altura do bordo livre.....	0,5 m
Inclinação dos taludes (V:H) .....	1 : 1
Área no topo .....	1 494 m <sup>2</sup>

**4.º Lagoa anaeróbia**

Volume útil.....	3 972 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	3,0 m
Profundidade total.....	3,5 m
Altura do bordo livre.....	0,5 m
Inclinação dos taludes (V:H) .....	1 : 1
Área no topo .....	1 550 m <sup>2</sup>

**5.º Lagoa anaeróbia**

Volume útil.....	2 481 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	3,0 m
Profundidade total.....	3,5 m
Inclinação dos taludes (V:H).....	1 : 1
Área no topo.....	1 035 m <sup>2</sup>

**Lagoa facultativa**

Volume útil.....	2 175 m <sup>3</sup>
Profundidade útil.....	2 m
Profundidade total.....	2,5 m
Inclinação dos taludes (V:H).....	1 : 2
Área no topo.....	925 m <sup>2</sup>

O armazenamento é compatível com as épocas de aplicação definidas de acordo com o respetivo plano de fertilização das culturas.

#### **4. DESTINO DO EFLUENTE**

Todos os efluentes pecuários produzidos têm como destino a Valorização Agrícola a efetuar por terceiros, sendo preenchida a guia de acompanhamento.

#### **5. REGISTOS A ADOTAR**

O responsável da exploração elabora um registo da quantidade de efluente entregue a terceiros.

De acordo com o disposto no Artigo 10.º (Licenciamento de gestores de efluentes pecuários) da Portaria 79/2022, o Operador, na qualidade de Produtor e Valorizador de efluentes pecuários, deverá comunicar à entidade coordenadora do NREAP, via SIREAP, anualmente, até ao dia 1 de março subsequente ao ano civil a que diz respeito, a Declaração de Produção e Valorização Anual (DPVA).

Os registos de transporte de efluentes pecuários para VAEP por terceiros (fora da exploração) são acompanhados por de guia eletrónica de transporte de efluentes pecuários (e -GTEP), nos termos descritos no Artigo 9.º da Portaria 79/2022 (Registo de transporte de efluentes pecuários), ou na fase de transição por guia de acompanhamento manual.

# ANEXOS

↪ Formulário PGEP - Plano de Gestão de Efluentes Pecuários



# 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 79/2022, de 3 de Fevereiro

## DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

(A preencher pela DRAP)	Nº Proc.	NºPGEP	Par.DRAPC	
1. Data de Entrada	019867/01/C		Par. ARH	
2. Identificação			Decisão:	

Nome: Suinimoura – Agro-Pecuária, Lda

NIF 508273129

NRE 2 040 916

Número de Processo REAP

019867/01/C

Concelho:

ALMEIDA

Precipitação média anual a considerar	685	mm/ano
Precipitação máxima em 24 horas a considerar	151	mm

143

### 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 m<sup>3</sup> ou 200 t
- Exploração agrícola valorizadora de efluentes pecuários em quantidade superior a 200 m<sup>3</sup> 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 nucleos de produção que integram a presente unidade de produção

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bovinos           | <input type="checkbox"/> Aves       |
| <input type="checkbox"/> Ovinos/Caprinos   | <input type="checkbox"/> Equídeos   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Suínos | <input type="checkbox"/> 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:

O responsável da exploração elabora um caderno de campo onde efetua o registo da quantidade de efluente enviada para valorização agrícola.

### 3.3 - Produção prevista de efluentes pecuários - (Ton. ou m<sup>3</sup>)

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	397,6	329,5	8760,8	15882,0	21154,2	21219,5
	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		<b>398</b>	<b>330</b>	<b>8761</b>	<b>15882</b>	<b>21154</b>	<b>21220</b>
Efluentes pecuários retidos no pastoreio			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>			
Produção Mensal esperada			27,5	730,1			

### 3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade		Observações
		Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
1	Tanque		208	
2	Lagoa		4718	
3	Lagoa		3780	
4	Lagoa		3582	
5	Lagoa		3972	
6	Lagoa		2481	
7	Lagoa		2175	
8	Nitreira	312		
Capacidade total da exploração		<b>312</b>	<b>20916</b>	

### 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	<b>0</b>	<b>0</b>	

### 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							
		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

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

	Quantidade (prevista/verificada)	Estrume (ton)	Chorume (m <sup>3</sup> )	Quantidade Ndisp	Quantidade P2O5
1	Valorização agrícola na exploração C/ Base VAEP	0	0	0	0
2	Valorização agrícola por terceiros	330	8761		
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 autónoma				
8	EPTAR	N/ Aplic.			
9	Incineração / co-incineração em unidade autónoma		N/ Aplic.		
10	Redes colectivas de drenagem (ex. sistemas de saneamento municipais)	N/ Aplic.			
11	ETAR colectiva	N/ Aplic.			
12	Outro encaminhamento ou destino				

**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 \_\_\_\_\_ Leiria \_\_\_\_\_, 10 de / dezembro \_\_\_\_\_ / de 20 22

*Fuis Ramalho Vieira da Silva*  
SUINIMOURA – Agropecuária, Lda.  
 Agência

(Assinatura do Titular / requerente)

(Assinatura do Titular / requerente)

**Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEF**  
 Versão 5.06 (S\_N\_201711091209)  
**Caracterização do(s) Núcleo(s) de Produção de Suínos (NPS)**

**Identificação**

NIF **508273129** N° Processo **019867/01/C** PGEF n°

Nome da exploração: **Suinimoura – Agro-Pecuária, Lda** Número de Registo da exploração – NRE: **2 040 916**

**Capacidade do NP**

Animais	Nº	CN	Nº.CN	Matérias de Cama		Pastoreio		Parque exterior		Produção prevista de efluentes pecuários							
				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/t)	(m <sup>3</sup> )	Ndisp (kg/m3)			
Porca - em produção de leitões	745	0,52	387,4							0	0,0		6481,5	2,4	15556	20741	20741
Porco acabamento (de 20 Kg a 110 Kg pv)	68	0,15	10,2							0	0,0		108,8	3	326	413	479
<b>Total</b>	<b>813</b>		<b>397,6</b>							<b>0</b>			<b>6590,3</b>		<b>15882</b>	<b>21154</b>	<b>21220</b>

**Outros produtos ou matérias incorporados ou que alteram os efluentes pecuários**

Área de exteriores impermeabilizadas (AEI) **0** 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	329,5	6260,8	5% ◀ % de sólidos considerada
Águas de Lavagem e escorrências	*****	2500	◀

**Resumo**

	Estrumes (T)	Chorumes (m3)
<b>Total Anual</b>	<b>329,5</b>	<b>8 760,8</b>
Produção Média Mensal	27,5	730,1
Efluentes retidos no pastoreio (-)	0,0	0,0
Efluentes retidos parque exterior	0,0	0,0
<b>Total anual para calculo da capacidade de retenção</b>	<b>330</b>	<b>8 761</b>
Produção média mensal a reter	28	730
Nº de meses de retenção	6,0	12,0
<b>Cap. mínima de retenção (m<sup>3</sup>)</b>	<b>165</b>	<b>8761</b>

**Observações**

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