

Bio Prime Unipessoal, Lda.

**MEMÓRIA DO PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES
PECUÁRIOS - PGEP**

Índice

1. Introdução.....	3
2. Caracterização do sistema de produção	3
3. Caraterização e estimativa das quantidades de Efluentes Pecuários (EP) produzidos.....	5
4. Descrição das estruturas de armazenamento para EP (dimensões, materiais, localização relativa na planta das instalações e desenhos)	6
5. Descrição dos sistemas de redução de EP, caso existam.....	7
6. Descrição das estruturas de tratamento de EP.	7
7. Destinos previstos para os EP e estimativa das quantidades por destino, diferenciando os valores na UP dos destinados a terceiros.....	8
8. Descrição das estruturas de vedação.....	11
9. Identificação do sistema de registo a adotar.....	11
10. Anexos	12
10.1 <i>Declaração da Euroguano</i>	12
10.2 <i>Planta das Fossas estanques (recolha das águas provenientes da lavagem dos pavilhões)</i>	13

1. Introdução

O presente documento constitui o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEF) da uma exploração avícola, a construir, situada em Corgo ou Fervença – Relva, Monteiros, concelho Castro Daire e distrito de Viseu

O projeto, prevê a construção de dois pavilhões avícolas, de forma faseada, com uma área útil de 1.920m² cada, para a produção de 83.000 (498CN)/ciclo frangos de carne em modo intensivo.

O presente PGEF visa dar cumprimento ao disposto na Portaria nº 79/2022, de 3 de fevereiro, que estabelece as normas regulamentares a que obedece a gestão dos efluentes das atividades pecuárias e as normas regulamentares relativas ao armazenamento, transporte e valorização de outros fertilizantes orgânicos.

O âmbito de aplicação do presente PGEF são os efluentes pecuários produzidos na exploração avícola, tendo como objetivos:

- assegurar a adequada gestão dos efluentes pecuários produzidos na Exploração, em consonância com os requisitos ambientais, atendendo à quantidade e qualidade do efluente produzido, à qualidade dos solos e à respetiva área disponível, bem como, ao tipo de culturas praticadas; e
- visa maximizar os benefícios da solução de valorização agrícola dos efluentes através da calendarização das melhores épocas para aplicação, e, assim, serem respeitadas todas as restrições impostas e as melhores práticas agrícolas.

2. Caracterização do sistema de produção

A exploração avícola em estudo irá incluir-se numa área total de 54.530m². A área impermeabilizada total será de 4.259,55m², sendo que a área não coberta e não impermeabilizada, será de 50.270,45m². A área coberta, será de 4.259,55m².

A população máxima será de 83.000 aves (equivalente a 498 CN), que serão sujeitas a um desbaste aos 28 dias de 33.200 aves e após os 45 dias a retirada das

restantes 49.800 aves, não ultrapassando, a carga máxima de 33kg de PV/m². Após o a retirada do bando, o pavilhão é limpo.

A alimentação será à base de farinha de características apropriadas à exploração em causa, de acordo com o tempo de vida das aves, água e com a eventual adição de medicamentos e vitaminas. Deste modo, serão garantidas as boas práticas de alimentação animal.

A água utilizada será proveniente de uma captação subterrânea, e será distribuída, através de tubos em PVC rígido, de forma automática, pelas linhas de bebedouros dentro do pavilhão.

Terminado o tempo de produção, decorre a apanha dos frangos e estes serão encaminhados para o matadouro.

No fim de cada ciclo, segue-se um período de limpeza, lavagem e desinfecção de cerca 2 a 3 dias, seguida de um período de vazio sanitário de 15 dias.

Em todos os procedimentos e regras de manejo seguem-se os princípios de “criação protegida” e “sentido único”, mantendo rigoroso controlo sanitário, quer dos animais, quer das instalações.

Por ano serão, em regra, efetuados 7 ciclos por pavilhão, no máximo, do tipo “tudo dentro, tudo fora”.

As limpezas dos pavilhões são realizadas após a saída de cada bando. Numa primeira fase, estas são efetuadas a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Estas são seguidas de uma lavagem com água sobre pressão e desinfetadas, ficando em vazio sanitário de pelo menos 15 dias, sendo essa água, a mistura com os resíduos da lavagem, encaminhada para as fossas estanques onde sofrerão um tratamento em meio anaeróbio, por um período de 90 dias, a fim de se poder fazer a sua VAEP.

As águas residuais provenientes da lavagem dos pavilhões serão encaminhadas para oito fossas estanques com uma capacidade de 10m³ cada. Posteriormente,

esta água será encaminhada para a rega de terrenos de cultivo pertencentes ao operador.

As “camas” serão encaminhadas, imediatamente, assim que retiradas, para a valorização agrícola por terceiros. No caso de ocorrer sobranes de estrumes ou impossibilidade de recolha imediata por parte dos agricultores locais, o mesmo será encaminhado para uma unidade de compostagem, a Euroguano.

Os efluentes líquidos, após os 90 dias de retenção, serão recolhidos e transportados a valorização agrícola nos terrenos do operador, através de fertirrigação. Aí são espalhados e incorporados no solo.

As águas residuais domésticas serão encaminhadas para uma fossa setica com poço absorvente, existentes no logradouro e a distância regulamentar de qualquer linha de água e a licenciar para o efeito.

3. Caraterização e estimativa das quantidades de Efluentes Pecuários (EP) produzidos.

Na exploração avícola, serão produzidos estrumes que são as camas das aves impregnadas de dejetos e chorumes, que correspondem as águas da lavagem do pavilhão após a retirada das aves e dos estrumes.

As camas/estrumes, são recolhidos e encaminhados para a valorização agrícola por terceiros. No caso de ocorrer sobranes de estrumes ou impossibilidade de recolha imediata por parte dos agricultores locais, o mesmo será encaminhado para uma unidade de compostagem, a Euroguano, passando os mesmos a configurar como resíduos, classificados com o código LER 02.01.06 - Fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes recolhidos separadamente e tratados noutro local.

É de salientar que as camas serão retiradas a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Posteriormente é que se procede à lavagem do pavimento dos pavilhões com água sobre pressão.

O cálculo dos efluentes pecuários produzidos foi efetuado com base no Anexo 2, do Código de Boas Práticas Agrícolas 2009 (em revisão). Neste documento são apresentadas as quantidades e a composição média dos estrumes produzidos anualmente.

Tendo por base este documento, verifica-se que, para frangos de engorda, o fator de conversão é de 0,008ton de estrume/animal. Considerando o efetivo de 83.000 aves/ciclo, prevê-se uma produção de 664 ton de estrumes por ano.

Após a retirada dos estrumes, procede-se à lavagem dos pavilhões, com água sobre pressão. Tendo em conta as técnicas adotadas, o consumo de água na lavagem dos pavilhões será de cerca de $0,002\text{m}^3/\text{m}^2$, tendo em conta a área útil dos pavilhões, prevê-se a produção de $4,80\text{m}^3/\text{ciclo}$ de chorume. Tendo em conta que são previstos 7 ciclos produtivos, é possível verificar que irá ser produzido cerca de $33,6\text{m}^3/\text{ano}$ chorume.

4. Descrição das estruturas de armazenamento para EP (dimensões, materiais, localização relativa na planta das instalações e desenhos)

Na exploração avícola, não é efetuado armazenamento temporário das camas/estrume. As camas/estrumes serão encaminhadas, imediatamente, assim que retirados para a valorização agrícola por terceiros ou para a empresa Euroguano (vide declaração em anexo), para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico.

As águas das lavagens serão encaminhadas para oito fossas estanques, com capacidade total de 10m^3 cada, suficiente para receber as águas de uma lavagem

e desinfecção, visto o ciclo de produção ter um tempo inferior ao período de retenção das águas de lavagem (90 dias) (vide plantas em anexo 10.2).

Os efluentes líquidos, após os 90 dias de retenção, serão recolhidos e transportados a valorização agrícola nos terrenos do operador, através de fertirrigação. Aí são espalhados e incorporados no solo.

5. Descrição dos sistemas de redução de EP, caso existam

A lavagem dos pavilhões é efetuada após a retirada, por arrasto mecânico, seguido de uma varredura manual, das camas. Prevê-se, deste modo, uma racionalização dos consumos de água, uma vez que a água necessária para a lavagem é inferior à que seria necessária caso não se procedesse as duas varreduras.

Estima-se que sejam utilizados, no máximo, 19,20m³ de água na lavagem dos pavilhões, por cada bando. Este valor estimado corresponde a 5 litros de água por cada m² de pavilhão que é lavado, sendo este o valor deduzido tendo por base o menor consumo de água versus o máximo de limpeza. Sendo este procedimento efetuado com jatos de água. Durante esta operação de lavagem, não se utilizam desinfetantes, a desinfecção é feita após a lavagem.

Os efluentes provenientes da lavagem do pavimento, serão encaminhados para oito fossas estanques, com capacidade total de 10m³ cada, cujo o desenho se apresenta no anexo 10.2, onde se manterão em retenção durante um período de 90 dias e posteriormente utilizados a rega dos terrenos adjacentes aos pavilhões.

6. Descrição das estruturas de tratamento de EP.

Na exploração avícola em análise, não é efetuado o tratamento das camas/estrupe. Como já foi referido, as camas/estrupe serão encaminhadas, imediatamente, assim que retiradas, para a valorização agrícola por terceiros e para a empresa Euroguano, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico.

Como já foi referido, as águas residuais provenientes da lavagem e desinfecção dos pavilhões são conduzidas para oito fossas estanques com capacidade total de 10m³ cada, construídas em betão armado paralelas entre si de acordo com a peça desenhada apresentada em anexo.

Tendo em conta que o ciclo produtivo tem um tempo máximo de duração de 45 dias, é possível constatar que as fossas, têm capacidade de armazenamento suficiente para o período de retenção de 90 dias.

7. Destinos previstos para os EP e estimativa das quantidades por destino, diferenciando os valores na UP dos destinados a terceiros

A totalidade das camas/estrumes produzidos na exploração avícola de Bio Prime Unipessoal, Lda será encaminhada para a valorização agrícola por terceiros, ou no caso de ocorrer sobranes de estrumes ou impossibilidade de recolha por parte dos agricultores locais, o mesmo será encaminhado para uma unidade de compostagem, a empresa Euroguano (vide declaração em anexo), para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico.

Como já foi referido anteriormente, após a sua recolha por parte da empresa Euroguano, as camas/estrumes passam a configurar como resíduos, classificadas com o código LER 02.01.06 - Fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes recolhidos separadamente e tratados noutro local.

Aquando à recolha destes resíduos, o operador terá que proceder à emissão da respetiva e-GAR na plataforma da SILIAmb.

As águas das lavagens serão encaminhadas para oito fossas estanques, com capacidade total de 10m³ cada. Os efluentes líquidos, após os 90 dias de retenção, serão recolhidos e transportados a valorização agrícola nos terrenos do operador, através de fertirrigação. Aí são espalhados e incorporados no solo.

O método de aplicação do efluente no solo será por espalhamento, através de um sistema de baixa pressão.

Imediatamente após a aplicação do efluente, este será incorporado no solo com a maior celeridade possível. Será, no entanto cumprido o intervalo mínimo de segurança de três semanas entre a última aplicação e a colheita de culturas destinadas à utilização direta na alimentação animal ou humana, bem como nos solos de pastagem onde forem aplicados efluentes pecuários.

Por forma a incorporar o efluente no solo, não se recorre a máquinas pesadas, mas sim à incorporação manual do efluente, como tal, não se verifica a compactação dos solos que seria previsível aquando ao uso equipamento de distribuição.

A operação de aplicação do chorume só deverá ser feita com o solo em bom estado de humidade. Um solo demasiado húmido não terá capacidade para reter o chorume, que terá tendência a acumular-se em poças à superfície do solo, ou a escorrer superficialmente para terrenos adjacentes. Quando este está demasiado húmido, o pisoteio efetuado pelos trabalhadores destrói ou danifica, mais ou menos, gravemente os agregados estruturais. A degradação da estrutura do solo torna-o mais compacto, menos permeável e mais suscetível aos riscos de escorrimentos superficiais dos chorumes com os inerentes riscos de poluição das águas superficiais e torna-o, também, mais exposto aos fenómenos de erosão. Os danos são mínimos quando a distribuição do chorume é feita com o solo relativamente seco, de igual modo, o trabalho é facilitado.

Sem prejuízo do disposto na demais legislação aplicável, a valorização agrícola dos efluentes pecuários terá em consideração o disposto no Artigo 13º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de junho, relativo às interdições e condicionantes à valorização agrícola dos efluentes pecuários, a saber:

a) Sempre que a probabilidade de ocorrência de precipitação, prevista pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), seja superior a 15 %, no prazo de 8 dias consecutivos após a data prevista para a valorização, inclusive, exceto quando a aplicação seja realizada sobre uma cultura já instalada e, de forma fundamentada, seja agronomicamente justificável;

- b) Em solos inundados e inundáveis e sempre que durante o ciclo vegetativo das culturas ocorram situações de excesso de água no solo devendo, neste caso, aguardar -se que o solo retome o seu estado de humidade característico do período de sação;
- c) Na zona reservada da zona terrestre de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público, correspondendo a uma faixa, medida na horizontal, com a largura de 100 m, contados a partir da linha do nível de pleno armazenamento, sem prejuízo de, nos casos em que exista Plano de ordenamento de albufeira de águas públicas, ou Programa especial de albufeira de águas públicas ao abrigo do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, estabelecido no Decreto -Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, o respetivo regulamento estabelecer uma faixa de interdição com uma largura superior a 100 m;
- d) Na zona reservada da zona de terrestre de proteção das lagoas ou lagos de águas públicas constantes do anexo I do regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, correspondendo a uma faixa, medida na horizontal, com a largura de 100 m, contados a partir da linha limite do leito da lagoa ou lago de águas públicas em causa, sem prejuízo de, nos casos em que exista programa especial ao abrigo do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, estabelecido no Decreto -Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, o respetivo regulamento estabelecer uma faixa de interdição com uma largura superior a 100m;
- e) Nas parcelas classificadas com IQFP igual ou superior a 4, exceto em parcelas armadas em socacos ou terraços e nas áreas integradas em várzeas destas parcelas, bem como nas situações em que a entidade coordenadora do NREAP as considere tecnicamente adequadas;
- f) Em solos agrícolas em que não exista uma cultura instalada, ou que não esteja prevista a sua instalação e a consequente utilização próxima dos nutrientes presentes nos efluentes;
- g) Em dias ventosos ou durante os períodos de elevada temperatura diária, com exceção da aplicação por injeção direta no solo.

8. Descrição das estruturas de vedação

A exploração é toda delimitada por vedação. Existe um acesso à via pública, sendo que o acesso à mesma é efetuado a partir de um portão, que só é aberto, pelos operadores, após identificação pessoal.

9. Identificação do sistema de registo a adotar

No âmbito do PGEP, e conforme a Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro, na exploração avícola, irão ser adotados os seguintes registos:

- Preenchimento do Caderno de Campo, de acordo com o Anexo II da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro
- Identificação e emissão das e-GTEP/e-GAS e/ou e-GAR dos efluentes pecuários.
- Manual de Boas Práticas da Exploração Avícola

Para além dos registos, no que reporta ao tratamento e destino dos efluentes pecuários, a exploração avícola, irá ainda adotar os seguintes registos:

- Registo de Frequência de limpeza das fossas
- Registo de Consumo de água por ciclo e consumo específico de água
- Registo de Consumo específico mensal de energia
- Registo de Entrada dos pintos
- Registo de Taxa de Mortalidade (número de mortes por ciclo produtivo)
- Registo de Entrada de fitas para a cama
- Registo de Entrada de rações
- Registo de saída dos frangos de carne
- Registo de Ocorrências que podem criar um risco ambiental e Queixa de Natureza ambiental
- Mapa de Controlo de Visitas à Instalações

10. Anexos

10.1 Declaração da Euroguano

EUROGUANO

Fábrica de Adubos Orgânicos Lda.

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos legais, EUROGUANO, LDA com o número de identificação fiscal 507452313, empresa que se dedica à comercialização e recolha de subprodutos – estrumes e camas de Aves, com o registo de estabelecimento nº C 8100, se declara que estamos disponíveis para receber nas nossas instalações, em Touro, a totalidade dos estrumes produzidos pela empresa Bio Prime Unipessoal, Lda. com o NIF: 517 648 539, e com sede em Relva, freguesia das Monteiras.

Touro, 29 de Outubro de 2025

A Gerência,

EUROGUANO
Fábrica de Adubos Orgânicos, Lda
Cont: 507 452 313
A Gerência

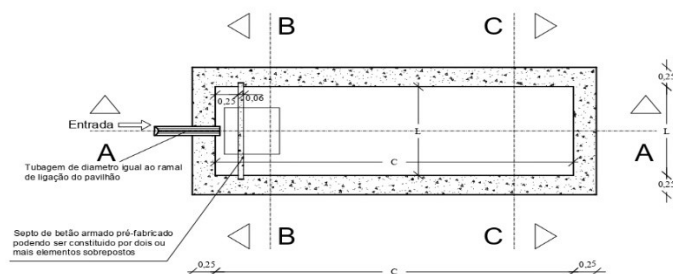
(Amândio Morais)

Contribuinte N.º 507 452 313 - Capital Social €50 000 - Matr. C.R. de V.N. Paiva N.º 507 452 313

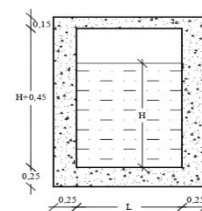
EUROGUANO – Fábrica de Adubos Orgânicos, Lda.

Estrada Nacional nº 329 – Km. 10,5 3650-079 Touro – Vila Nova de Paiva Tml: 932 602 228 – 931 101 645
e-mail.: euroguano1@sapo.pt

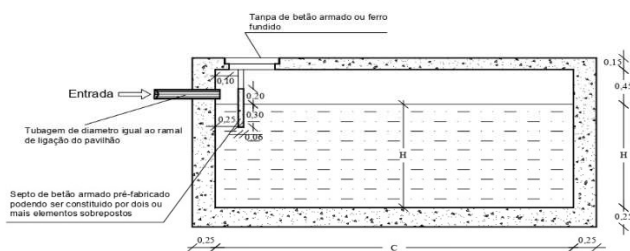
10.2 Planta das Fossas estanques (recolha das águas provenientes da lavagem dos pavilhões)



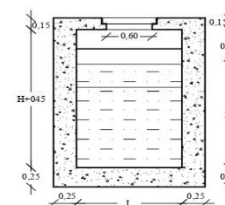
Planta



Corte C, C



Corte A, A



Corte B, B

Capacidade nominal do tanque (m³)	Dimensões Principais (metros)		
	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura do Líquido (m)
2000	2,25	0,75	1,20
2400	2,55	0,80	1,20
3000	2,70	0,90	1,25
3600	3,15	0,95	1,25
4200	3,30	1,00	1,30
4800	3,60	1,05	1,30
5400	3,75	1,10	1,35
6000	3,90	1,15	1,35
7500	4,35	1,25	1,40
10000	5,00	1,40	1,45

Desenhou		Requerente: BIO PRIME - UNIPESSOAL, Lda*	O Técnico :
Copiou			
Verificou		Local: "CORGO OU FERVENÇA" RELVA - MONTEIRAS - C. DAIRE	
Data	Janeiro 2026		
Escala :	Designação :		Desenho nº :
S/E	Fossa estanque		