

**SUINIJARDO – PRODUÇÃO, EXPLORAÇÃO E  
COMERCIALIZAÇÃO DE SUÍNOS, LDA**

**RESUMO NÃO TÉCNICO DO PEDIDO DE LICENCIAMENTO DE  
ATIVIDADES ECONÓMICAS ABRANGIDAS PELO DECRETO-LEI N.º  
127/2013 DE 30 DE AGOSTO, QUE APROVOU O REGIME JURÍDICO DA  
PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO (PCIP)**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	4
3. EMISSÕES.....	8
4. EFEITOS.....	9
5. MEDIDAS.....	10
6. DESATIVAÇÃO .....	12

## **1. INTRODUÇÃO**

A empresa Suinijanardo – Produção, Exploração e Comercialização de Suínos, Lda, proprietária da exploração suinícola sita em Janardo/Vale das Sobreiras, freguesia de Marrazes e concelho de Leiria, com marca de exploração PTRB6G3, apresenta no âmbito do pedido de licenciamento, de uma instalação existente, de atividades económicas abrangidas pelo Decreto-Lei nº 127/2013 de 30 de Agosto, que aprovou o regime jurídico da prevenção e controlo integrados de poluição (PCIP), o resumo não técnico.

A exploração insere-se na categoria 6.6 b) e c) do anexo I do diploma referido que refere:

”6.6 - Instalações para a criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos, com mais de:

- a) (...);
- b) 2000 lugares para porcos de produção (de mais de 30 kg);
- c) 750 lugares para porcas

## 2. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

### 2.1. *Localização e confrontações*

A exploração suinícola designada por Suinijardo – Produção, Exploração e Comercialização de Suínos, Lda., situada em Janardo/Vale das Sobreiras, freguesia de Marrazes e concelho de Leiria, tem como confrontações:

- **NORTE:** Manuel Sousa Fonseca Santos
- **SUL:** Manuel Sousa Fonseca Santos
- **NASCENTE (Este):** Ribeiro e extremo da freguesia
- **POENTE (Oeste):** Caminho

### 2.2. *Caraterização geral*

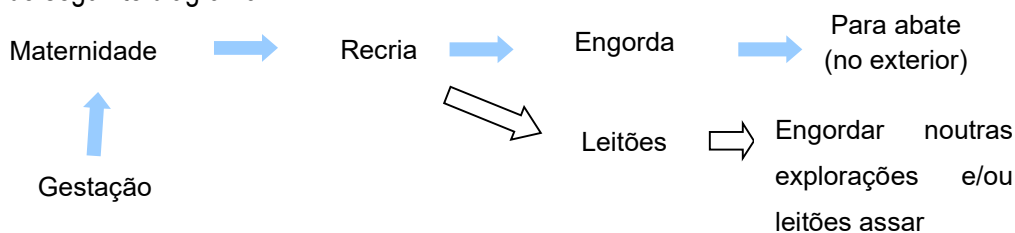
A exploração insere-se numa propriedade com cerca de 12 hectares, composta por uma área de implantação do edificado de 11694,90 m<sup>2</sup>.

Trata-se de uma exploração em regime intensivo com capacidade máxima dos pavilhões de 1626 porcas reprodutoras, tendo capacidade para laborar de 1516 porcas reprodutoras, sendo uma parte para produção de leitões (engordar noutras explorações e/ou assar), com capacidade para 4368 Leitões, e outra parte para porcos de engorda (engordados na própria exploração destinados ao abate), com capacidade para 4890 porcos, correspondendo a **1522,5 Cabeças Normais (CN)**, afim de dar cumprimento às competentes orientações da APA (ofício da APA com a referência nº S045169-202207-DLUA, recebido via correio eletrónico a 12/07/2022).

Contudo, para que seja cumprido as regras de bem-estar animal (nomeadamente os vazios sanitários obrigatórios), e segundo o plano de produção terão um efetivo reprodutor instalado inferior.

A instalação tem capacidade para alojar, 4368 lugares de recria e 4890 lugares de engorda com mais de 30kg de peso vivo e estima-se uma produção cerca de 11 680 animais por ano para abate e cerca de 24 820 leitões por ano para engordas exteriores e/ou leitões para assar. Dependendo da conjuntura pontual do mercado, estima-se metade leitões para assar e outra metade para engordas exteriores. Implica uma produção anual total de cerca de 36500 animais.

A laboração da exploração realiza-se durante todo o ano e encontra-se dividida em diferentes fases, que vão desde a inseminação à venda de porco acabado, podendo apresentar-se na forma do seguinte diagrama:



- ⇒ Maternidade – Fase associada ao nascimento dos leitões, sendo estes amamentados e acompanhados pelas progenitoras;
- ⇒ Reprodução – Inseminação das porcas com objectivo de procriação.
- ⇒ Gestação - Fase desde que a porca é inseminada até ao parto.
- ⇒ Recria – Após o desmame, final da fase da maternidade, os leitões entram na fase da recria. Os leitões entram com cerca de 28 dias e 7,0 kg peso vivo, permanecem até às 9 semanas de idade e 20,0 kg peso vivo, período após o qual são vendidos para exterior ou engordados na própria exploração. No caso de saída para o mercado de leitões de assar, saem com 7 semanas de idade e 10kg de peso vivo
- ⇒ Engorda (Acabamento) – Período durante o qual se potencia o aumento do peso dos porcos, sendo este o produto final da instalação e que será vendido para abate. O abate não faz parte das actividades da presente instalação. Os leitões entram com cerca de 9 semanas de idade e 20,0 kg de peso vivo, permanecendo neste setor até às 25 semanas de idade. No final da engorda é esperado um peso vivo de cerca de 105 kg, saindo para abate.

Associadas ao processo, encontram-se os consumos de:

- Ração para alimentação animal,
- Água para abeberamento animal e lavagem das instalações,
- Energia para aquecimento (nomeadamente na fase de maternidade), para iluminação, e também para extracção de água do furo
- Medicamentos administrados aos animais.

No que respeita aos quantitativos e em relação à alimentação, esta varia consoante o idade/peso do animal.

A água utilizada na exploração provém de um furo licenciado com título A005776.2021.RH4A (AC1). Devido ao aumento de efetivo animal, e conforme as orientações APA, será atualizado o consumo, sendo o pedido efetuado em simultâneo na plataforma LUA.

Estima-se um consumo (abebramento animal e lavagens) cerca de 97 m<sup>3</sup>/dia (35405m<sup>3</sup>/ano), e para consumo humano de cerca de 0,9 m<sup>3</sup>/dia.

A água captada, é encaminhada para um depósito com capacidade de cerca de 30m<sup>3</sup>, onde é efetuado o tratamento com hipoclorito.

A energia elétrica provém da rede pública, sendo estimado um consumo médio anual de cerca de **126 465 kWh**.

Ao processo encontra-se a produção de resíduos, de efluentes pecuários, que não sendo tratados e/ou valorizados no local (ver pontos seguintes), são devidamente encaminhados para entidades licenciadas para o efeito, com é o caso dos resíduos provenientes da administração de medicamentos.

De salientar que ao nível do ruído, na exploração pecuária apesar das diferentes tarefas inerentes à produção suína (abastecimento de ração, vista do médico veterinário, controlo efetuado por trabalhadores, ...), os ruídos são considerados baixos e controlados. Apenas os ruídos provocados pelos animais, nas unidades de produção são incontroláveis, particularmente na realização de determinadas tarefas, nomeadamente, no período de alimentação, e transporte de animais. Em virtude de se tratar de uma exploração que abrange o perímetro sem habitações ou outras edificações, o ruído proveniente de pecuária é periódico e de baixa densidade.

Tentando, sempre que possível, efetuar o transporte e a distribuição da alimentação aos animais em horário diurno, de modo a reduzir ao máximo esse ruído.

Tendo em conta a distância a possíveis alvos sensíveis, bem como as medidas que implementamos para o controlo do ruído, foi efetuado análise ao ruído, concluindo que o ruído provocado por esta exploração não é considerado nocivo

### **2.3. Infra-estruturas existentes**

Ao nível das infra-estruturas existentes possui vários edifícios/pavilhões, associados direta ou indiretamente à atividade produtiva, e ainda um sistema de gestão de efluentes pecuários (SGEP) e que se identificam em:

- Pavilhões de:
  - Recria
  - Engorda

- Maternidades/Gestação
- Quarentena
- Varrascos
- Escritório/ Vestiários/ Arrumos
- Silos (ração)
- Cais de embarque
- Nitreira, tanques de recepção e Lagoas (SGEP)
- Necrotérios (Local provido de refrigeração, mantendo a temperatura ideal para acondicionamento dos cadáveres até à sua recolha por uma empresa credenciada no âmbito do Sistema de Recolha de Cadáveres de Suínos (SIRCA/Suínos).

### 2.3.1 Lavagem dos pavilhões

Quanto à periodicidade de lavagens, é efetuada nos diversos pavilhões da suinicultura sempre que seja necessário mas principalmente depois de cada ciclo de produção, sendo as valas esvaziadas, os pavilhões lavados, caiados e desinfetados com posterior vazio sanitário normalmente de uma semana antes da entrada de novos animais.

Poderemos considerar as lavagens da seguinte forma:

**Quadro 1: Periodicidade da limpeza das instalações**

PAVILHÃO	TIPO PISO	TIPO DE LIMPEZA	FREQUÊNCIA DE LAVAGEM
Gestação	Em cimento parcialmente ripado	Lavagem	de 15 em 15 semanas
Maternidades	Em cimento onde está a porca e o resto da area em plástico ripado	Lavagem	de 4 em 4 semanas
Recria	Em plástico ripado	Lavagem	de 8 em 8 semanas
Engorda	Em cimento ripado	Lavagem	de 14 em 14 semanas

### 2.3.2 Sistema de gestão de efluentes pecários (SGEP)

No que respeita ao efluente gerado na exploração, é encaminhado por um SGEP constituído por dois tanques de recepção (em alvenaria), um separador sólido/líquido, uma nitreira (impermeabilizada e coberta em toda a extensão) e por três lagoas de retenção, impermeabilizadas com tela PEAD 1,5mm de espessura, estando salvaguardada a estanquicidade do sistema.

O efluente proveniente dos pavilhões (valas) após abertura das comportas/adufas, é encaminhado através de tubagem em PVC, por gravidade, para os tanques de recepção, 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 5%, separando a fase líquida da fase sólida.

Após a separação, os sólidos (tamisados) são descarregados e armazenados sob uma plataforma cimentada e coberta (nitreira), com capacidade total de 391,5 m<sup>3</sup> (Nitreira – 130,5m<sup>2</sup> X 3,0 m de altura) sendo retirados para valorização agrícola.

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

Quanto às águas residuais domésticos gerados nas instalações de apoio (balneários), estes são encaminhados para fossa estanque e desta recolhida pelos serviços autorizados, quando necessário.

As águas residuais do rodilúvio e necrotérios são encaminhados para fossa e depois serão recolhidos pelos serviços autorizados, quando necessário.

Nos corredores de acesso e no cais de cargas e descargas o tempo de ocupação é demasiado curto (apenas de passagem), não acumulando efluente pecuário, uma vez que os animais entram de imediato no veículo sendo o embarque efetuado com recurso a uma plataforma elevatória do camião que encosta ao cais.

### **3. EMISSÕES**

Como se referiu, do processo produtivo são gerados efluentes líquidos e gasosos, assim como resíduos e que têm de ser devidamente geridos. Nesse sentido, apresentam-se essas emissões sub-divididas em água, ar e solo.

- ***Água***

No que concerne descarga para linha de água, a exploração não as realiza, apenas efetua o espalhamento em solo agrícola da água residual proveniente dos dejetos produzidos pelos animais.



- **Ar**

Em termos de emissões atmosféricas e como em qualquer produção intensiva de suínos, existe a libertação difusa de gases, com diferentes origens, mas que se resumem ao efeito da concentração de efectivos no mesmo espaço. Assim, e deste modo, a libertação de odores e de outros gases, é um resultado da actividade, que podendo ser minimizado, se resumem à emissão de gases como o amoníaco (NH<sub>3</sub>), o ácido sulfídrico (H<sub>2</sub>S), e o metano (CH<sub>4</sub>), este último sem cheiro, mas o de maior expressão do conjunto.

- **Solo**

Estima-se que face ao número de animais e tipo de exploração, a produção média diária de efluente seja de **66 m<sup>3</sup>/dia, e de tamisado 1,8 t/dia** como preconiza no Despacho nº1230/2018 de 05 de fevereiro – chorume: 0,8 m<sup>3</sup>/animal/ano para leitões desmamados, 6,0 m<sup>3</sup>/animal/ano porcas reprodutoras e varrascos, 1,6m<sup>3</sup>/animal/ano para porcos acabamento), considerando a remoção do separador sólido/líquido de cerca de 5% e o consumo de água de lavagem de cerca 3675 m<sup>3</sup>/ano.

O espalhamento do efluente recolhido das lagoas e tamisado recolhido da nitreira, realiza-se em terrenos do próprio e de terceiros, cujo potencial agrícola é elevado, sendo valorizado em culturas forrageiras, espaço florestal, entre outras.

Realizar-se-á o espalhamento antes da sementeira e após a colheita. As culturas de Inverno, serão em Setembro/Outubro, e as culturas de Primavera/Verão (nos meses de Abril/Maio).

Os animais que morrem são recolhidos e transportados por uma Unidade Transportadora de Subprodutos (UTS), uma vez que a empresa aderiu ao protocolo SIRCA.

#### **4. EFEITOS**

Seguidamente, são evidenciados os efeitos considerados para cada um dos descritores referidos:

- **Água**

Os efeitos na água causados pela atividade da exploração poderão verificar-se na contaminação dos lençóis freáticos, caso existam más técnicas de aplicação dos efluentes no solo, bem como a sua lixiviação para as águas superficiais.

- **Ar**

Como referido a libertação de alguns gases, ainda que de uma forma difusa, como o metano e outros de gases residuais, como o amoníaco e o ácido sulfídrico, estes dois últimos de cheiro intenso, é por si só um dos efeitos da produção intensiva de suínos, podendo afectar áreas contíguas às instalações. Ainda assim, e ao nível dos edifícios, a origem do mau cheiro é próprio do porco, possuindo um odor a acre e persistente que se fixa preferencialmente nos cabelos e roupa. Dentro de uma suinicultura, mesmo que esta seja pequena, o odor predomina. A má ventilação no edifício poderá acentuar este odor.

Além do efeito odorífero do amoníaco e do ácido sulfídrico, há a salientar também um efeito de cariz global, que se traduz na emissão de metano para atmosfera, uma vez que é um dos gases classificados como responsáveis pelo aumento do efeito estufa.

- **Solo**

Ao nível dos efeitos no solo provenientes da atividade da exploração e dado que os efluentes gerados são aplicados no solo como forma de valorização agrícola, verifica-se que uma correta aplicação, pode originar efeitos positivos, através de maiores rendimentos nas culturas onde estes são aplicados e uma redução e ou eliminação de aplicação de adubos artificiais.

## 5. MEDIDAS

Uma vez evidenciadas as emissões e os efeitos, destacam-se seguidamente as seguintes medidas:

- **Água**

Uma vez que os efeitos estão largamente dependentes do consumo de água, destacam-se as seguintes medidas:

- Limpeza e lavagem das instalações com aparelho de alta pressão, após cada ciclo de produção;
- Regulação do fluxo nos bebedouros;
- Verificação visual dos bebedouros de forma a detectar atempadamente quaisquer fugas e derrames.

- **Ar**

No que respeita a medidas de redução e minimização de emissões gasosas, embora indirectas, há a apontar o controlo higio-sanitário das instalações, a ventilação automática dos pavilhões em função da temperatura e o correcto funcionamento das infra-estruturas de encaminhamento de efluente pecuário e resíduos, uma vez que a sua implementação permite uma redução/dispersão dos odores e gases gerados na exploração.

- **Solo**

Uma vez que os efeitos no solo são função das boas práticas agrícolas, dada a aplicação do efluente para valorização, são tidas em conta as seguidas linhas orientadoras:

- O espalhamento deverá ser realizado nas quantidades adequadas para o tipo e estado do solo (carência em nutrientes ou não), cultura a instalar, rotações, declive e pluviosidade;
- Espalhamento, respeitando as distâncias de segurança em relação a linhas e captações de água, habitações, vias públicas, etc;
- Espalhamento não é efetuado quando o campo se encontra:
  - saturado de água,
  - inundado,
  - gelado,
  - coberto de neve.
- Espalhamento não é efetuado em campos com declive acentuado e campos adjacentes a cursos de água (deixando uma faixa de terreno de segurança);
- Espalhamento é efetuado o mais próximo possível da altura em que o crescimento das culturas e a absorção de nutrientes estão prestes a atingir o seu nível máximo;
- Espalhamento durante o dia, quando é menos provável que haja pessoas em casa, evitando os fins-de-semana e os feriados.
- Espalhamento realizado com equipamento adequado de forma a evitar a dispersão de odores

## 6. DESATIVAÇÃO

Atualmente não está prevista a desativação da exploração. Contudo, se tal se suceder, será entregue atempadamente um plano de desativação às entidades competentes, no qual constarão entre outras medidas, os seguintes pontos:

- Os animais sairão por fases, de forma a desativar gradualmente cada sector;
- Proceder-se-á ao esvaziamento dos tanques de receção e das lagoas e o seu posterior enchimento com terra; repondo ao seu estado natural
- Efetuar o desmantelamento e remoção das instalações e equipamentos, na fase de desativação, procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado
- Recomenda-se a restrição das movimentações de veículos existentes na fase de desativação aos caminhos existentes e aos locais nos quais seja necessário a sua presença;
- Recomenda-se a reflorestação das áreas livres de forma a promover a infiltração e recarga, bem como a diminuir a erodibilidade do solo;
- Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada, através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação dos solos.
- Garantir o efetivo desmantelamento, limpeza e recuperação paisagística de todas as áreas afetas à exploração agropecuária.

Todas as medidas propostas permitirão reduzir a magnitude e significância dos impactes negativos identificados, permitindo criar condições para preservar e sustentar as condições biofísicas e socioeconómicas do local de intervenção.