



Casal da Granja  
Várzea de Sintra  
2710-252 SINTRA  
Tel: 219 605 210  
Fax: 219 605 211  
[suigranja@suigranja.pt](mailto:suigranja@suigranja.pt)  
[www.suigranja.pt](http://www.suigranja.pt)

## ***RESUMO NÃO TÉCNICO***

***Licenciamento para instalações PCIP***

***Exploração suinícola da Herdade da Serrana – Castro Verde***

## **Introdução**

Neste documento apresenta-se o Resumo Não Técnico (RNT) do Pedido de renovação da Licença Ambiental de uma instalação de suinicultura existente e em funcionamento desde 1995, localizada na Herdade da Serrana, freguesia de Castro Verde e Casével, concelho de Castro Verde, distrito de Beja, inserida numa propriedade com cerca de 2,6 ha e em zona de características rurais.

O Proponente é a empresa Suigranja - Sociedade Agrícola, S.A., com sede em Casal da Granja – Várzea de Sintra, com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva 501368051 e Código de Atividade Económica 01460.

De acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 127/2013 de 30 de Agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), as instalações de Pecuária Intensiva com mais de 2000 porcos de produção ou mais de 750 porcas reprodutoras ficam sujeitas à obtenção de Licença Ambiental, sendo os pedidos de licenciamento efetuados através do SILiAmb com o preenchimento do Formulário LUA.

No âmbito deste diploma, o principal objectivo do licenciamento é garantir a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, recorrendo às Melhores Técnicas Disponíveis;
- Gestão correcta dos resíduos produzidos, em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos, com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

## Descrição da atividade desenvolvida na instalação

A exploração suinícola apresenta uma área de cerca de 2,6 ha, organizada em 5 sectores distintos: cobertura, gestação, maternidades/pós-desmame, recrias e acabamento (engorda).

Comporta ainda diversas instalações de apoio: quarentena, enfermaria, silos, ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais), três captações de águas subterrâneas e dois depósitos de abastecimento e tratamento, instalações sociais (habitações, vestiário/desinfecção, lavandaria e armazém), cais de embarque, rodilúvio (lavagem de rodados) e necrotério.

A instalação dedica-se à produção, em ciclo biológico fechado, de porcos de engorda em regime intensivo. São explorados 6 varrascos e 700 porcas reprodutoras.

O objetivo de produção anual é de cerca de 16000 leitões desmamados, originando cerca de 15500 leitões de 25 kg, no entanto apenas 40% dos animais nascidos na exploração são engordados até ao abate, sendo os restantes vendidos.

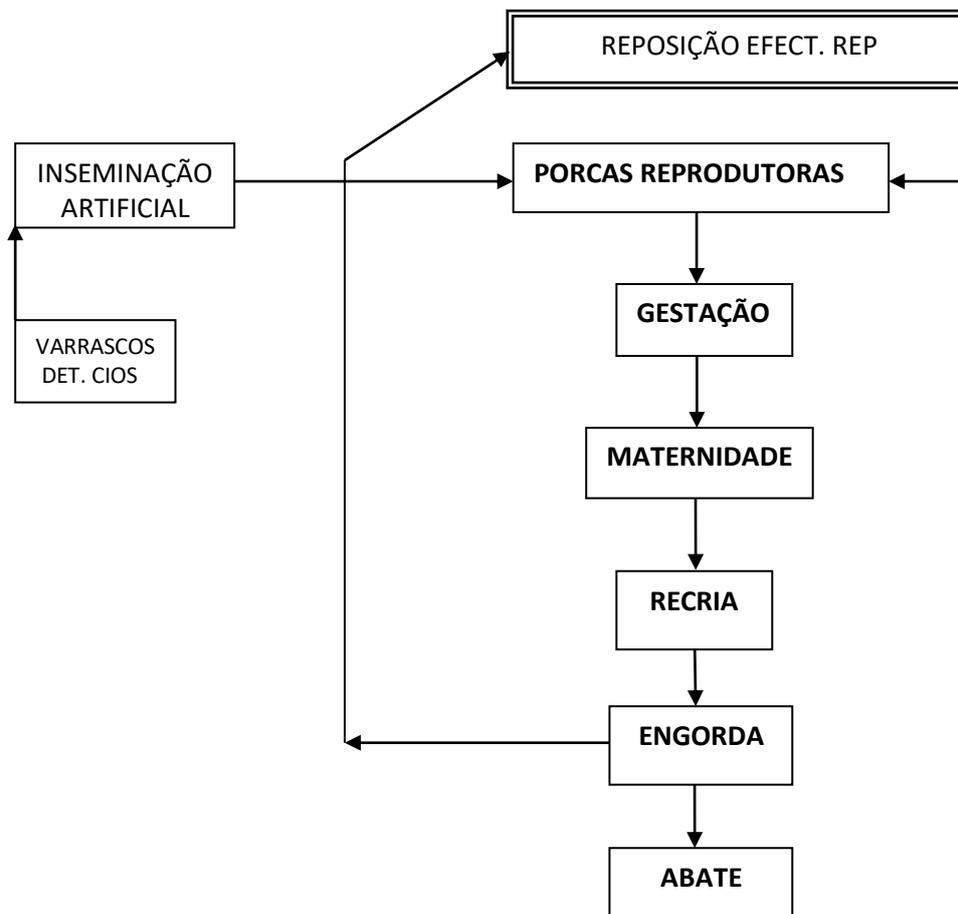


FIGURA 1 - DIAGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO

A exploração suinícola possui ainda um sistema de tratamento/retenção de águas residuais composto por tanques de recepção e bombagem, tamisadores, 4 lagoas anaeróbias e uma lagoa facultativa de grandes dimensões, o qual foi dimensionado para tratar a totalidade de efluentes produzidos pelo efetivo em presença.

É também para este sistema de tratamento/retenção que são conduzidas as águas residuais domésticas (esgotos domésticos e águas de lavagens), provenientes das casas existentes na propriedade.

O abastecimento de água à unidade é efetuado por três captações subterrâneas, devidamente licenciadas.

A água é captada, encaminhada para dois depósitos e posteriormente tratada com hipoclorito antes da sua utilização.

Tendo sempre presente o objetivo primordial de uma melhor utilização dos recursos hídricos, para assim minimizar os riscos de stress hídrico e efeitos de eventuais períodos de seca, não podemos, no entanto, esquecer que a gestão racional da utilização da água neste sector não pode pôr em causa as necessidades de base do efetivo animal (satisfação das necessidades fisiológicas) nem provocar decréscimos na eficácia dos procedimentos em que ocorrem os consumos (manutenção das condições higio sanitárias da instalação).

Assim a estratégia que se tem vindo a desenvolver prende-se em muito com o uso eficiente deste recurso, nomeadamente:

- Utilização de equipamento e dispositivos mais eficientes, particularmente com a introdução de bebedouros tipo “concha” e o abandono quase por completo do bebedouro tipo “chupeta”, que tal como é sabido origina grandes perdas;
- Redução das lavagens ao máximo e utilização de dispositivos de alta pressão com consumos mínimos. Estas lavagens também só ocorrem quando os animais são mudados de lugar dentro da instalação ou num final de ciclo.

Na instalação existem as máquinas e equipamentos essenciais ao normal funcionamento de uma exploração pecuária, nomeadamente:

- Sistemas de alimentação e abeberamento animal automáticos (silos, linhas de alimentação, equipamento de fornecimento de água, etc);
- Sistema de ventilação, aquecimento e/ou arrefecimento e iluminação;
- Equipamentos de lavagem das instalações;
- Bombas elétricas (submersíveis nos furos);
- Tamisadores e Agitadores de efluentes (instalados nos tanques de receção/bombagem);
- Necrotério;
- Trator, Reboques e Cisterna para as práticas de aplicação agrícola de chorumes e estrumes;
- Programa de Gestão da Produção e equipamentos de escritório.

A Energia consumida na exploração é a Energia Elétrica e o Gasóleo (essencialmente para as práticas de valorização agrícola de efluentes).

A racionalização da energia passa pela escolha de equipamentos com consumos mais baixo (por exemplo as lâmpadas) e dos métodos e regimes de utilização.

A instalação funciona de segunda a domingo, durante 365 dias, com um total de 7 trabalhadores.

## **Condições ambientais do local de implantação da instalação**

O clima caracteriza-se por uma temperatura média anual de 16,2º C, sendo Agosto o mês mais quente, e Janeiro o mês mais frio.

Verifica-se a existência de um período chuvoso muito curto (de Novembro a Fevereiro), um período seco (de Julho a Agosto) e um período de precipitação moderada nos restantes meses do ano.

Os ventos predominantes são de Oeste e Noroeste, e os fortes do quadrante Oeste.

Relativamente à Geomorfologia e Geologia, a área apresenta um relevo aplanado, de topografia plana e suave, com ondulações de forma arredondada.

Trata-se de uma área pouco acidentada, situando-se a exploração numa encosta suave, virada a Norte.

A rede de drenagem é escassa e de carácter temporário, com escoamento de Sul para Norte, no entanto, dada a escassez de pluviosidade que se verifica ao longo do ano, as linhas e água são em geral temporárias e de pouca expressão.

A unidade está inserida na Bacia Hidrográfica da ribeira da Horta da Nora (afluente do rio Guadiana), com uma direcção de escoamento de Sul para Norte.

A exploração suinícola está inserida no Maciço Antigo, integrada na Zona Sul Portuguesa (ZSP), na denominada Faixa Piritosa Portuguesa e no local ocorre uma formação de Xistos, Grauvaques e Grés.

Os Solos em presença são Argiluvitados Pouco Insaturados – Solos Mediterrâneos, Pardos, de materiais não calcários, normais, de xistos ou grauvaques, fase delgada.

São solos com pouca espessura, muito erodidos, e com fertilidade baixa, apresentando por isso uma reduzida aptidão para o uso agrícola.

Na proximidade da exploração suinícola as fontes de poluentes atmosféricos têm origem no tráfego rodoviário, no entanto, face ao baixo fluxo de viaturas, o impacte na qualidade do ar na região é pouco significativo.

Analisando os dados de qualidade do ar disponíveis, e dadas as características naturais e rurais da zona de implantação, a qualidade do ar é “boa”.

Relativamente ao ruído, tendo em atenção as características da zona, considera-se que a área possui um reduzido ruído de vizinhança e um reduzido ruído de tráfego rodoviário, apresentando assim níveis de ruído pouco significativos.

A exploração encontra-se inserida na Zona de Protecção Especial (ZPE) de Castro Verde, da rede de Natura 2000.

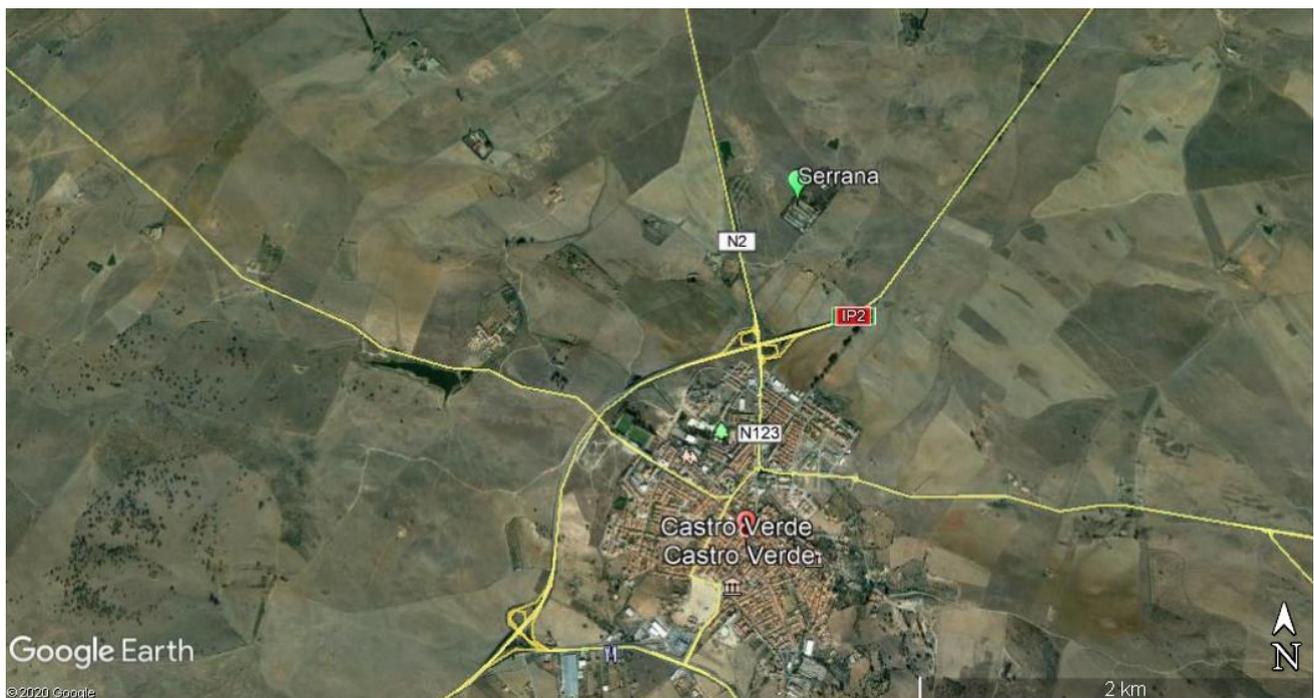
A ZPE de Castro Verde integra a área nuclear do “Campo Branco”, região de peneplanície vocacionada para a agricultura e pecuária extensiva, sendo o habitat predominante áreas agrícolas extensivas, desprovidas de vegetação arbóreo-arbustiva.

Ocorrem também montados de azinho de densidade variável, charnecas dominadas por estevais e olivais tradicionais.

Nos últimos anos tem aumentado a área florestal devido a florestações de pinheiro manso e azinho.

As áreas agrícolas são exploradas num regime tradicional de rotação de parcelas.

A pecuária apresenta também um carácter extensivo, onde predominam os ovinos, no entanto tem vindo a aumentar o gado bovino.



**FIGURA 2 - IMAGEM AÉREA DA INSTALAÇÃO**

## **Cargas Ambientais**

Derivado da atividade produtiva, a suinicultura é responsável pela emissão de várias cargas ambientais, nomeadamente:

- Efluentes líquidos;
- Efluentes gasosos;
- Resíduos e subprodutos.

O efluente líquido, após sofrer o tratamento preconizado é valorizado em solo agrícola.

Os sólidos provenientes da tamisagem são retidos em zonas cobertas e impermeabilizadas, construídas para o efeito, e posteriormente incorporados em solo agrícola de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários aprovado pela DRAPAL.

Decorrente do processo produtivo são produzidos:

- Resíduos perigosos: resíduos hospitalares, de embalagens contaminadas e algumas lâmpadas;
- Resíduos não perigosos (resíduos de embalagens: papel, cartão, plástico, vidro, metal; e resíduos sólidos equiparados a urbanos);
- Subprodutos (estrumes/chorumes e cadáveres dos animais).

Os resíduos são separados, armazenados temporariamente em zona própria e entregues a empresas licenciadas para o efeito.

Os cadáveres dos animais são retirados diariamente e acumulados em Necrotério Standard (camara refrigerada contendo dois contentores metálicos) e posteriormente encaminhados para unidade de transformação de subprodutos, de acordo com a legislação em vigor.

Quanto às emissões atmosféricas, estas são provenientes sobretudo da degradação microbiológica dos efluentes e restos de comida. As próprias características construtivas e de funcionamento das unidades são por vezes, favoráveis à produção e acumulação de gases como a amónia, sulfureto de hidrogénio, dióxido de carbono e metano.

A emissão destes gases não se restringe ao interior dos pavilhões, podendo também ocorrer a partir dos locais de acondicionamento dos estrumes e chorumes, tanques de armazenamento de efluentes e lagoas de retenção.

A questão odorífera é a mais significativa em termos de afetação de receptores sensíveis.

A este tipo de atividade, está normalmente associada a questão da emissão de odores, sendo os porcos, por natureza, seres odoríferos.

Na instalação não são produzidas emissões de ruído a assinalar.

Todos os equipamentos existentes respeitam o constante na legislação vigente e aplicável, funcionando em regime descontínuo ou esporadicamente.

Não existem habitações nas proximidades da instalação, susceptíveis de incomodidade, uma vez que esta exploração se encontra implantada em zona rural, dispondo ainda de cortina arbórea, a qual evita a dispersão de eventuais odores decorrentes da estabulação dos animais ou das práticas de armazenamento e valorização agrícola de efluentes.

### **Descrição das medidas de saúde e segurança no trabalho**

Por forma a dar cumprimento ao estipulado na legislação vigente e aplicável, foram solicitados os trabalhos a empresa da especialidade, no sentido de serem realizados os serviços inerentes à Medicina no Trabalho, Segurança e Higiene.

A atividade de monitorização da saúde no trabalho é efetuada através da realização de exames médicos bem como de exames auxiliares de diagnóstico/complementares: rastreio visual, eletrocardiograma, audiometria, espirometria, análises ao sangue e análises à urina.

A empresa faz deslocar anualmente à instalação uma unidade móvel de consultas de medicina no trabalho.

As principais atividades desenvolvidas no âmbito da segurança e higiene no trabalho, são as seguintes:

- Informação técnica sobre as medidas de prevenção relativas às instalações, locais, equipamentos e processos de trabalho;
- Planeamento da prevenção, integrando a todos os níveis e para o conjunto das atividades da empresa, a avaliação dos riscos e as respetivas medidas de prevenção;
- Elaboração de um programa de prevenção de riscos profissionais;
- Promoção e vigilância da saúde, bem como a organização e manutenção dos registos clínicos e outros elementos informativos relativos a cada trabalhador;
- Informação e Formação sobre os riscos para a segurança e saúde, bem como sobre as medidas de prevenção e proteção;
- Organização dos meios destinados à prevenção e proteção coletiva e individual e coordenação das medidas a adotar em caso de perigo grave e iminente;
- Afixação da sinalização de segurança nos locais de trabalho;
- Análise dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais;
- Recolha e organização dos elementos estatísticos relativos à segurança e saúde na instalação;
- Coordenação de inspeções internas de segurança sobre o grau de controlo e sobre a observância das normas e medidas de prevenção nos locais de trabalho;
- Elaboração de relatórios sobre acidentes de trabalho, que tenham ocasionado ausência por incapacidade para o trabalho superior a três dias.

De um modo geral e por forma a cumprir com os pressupostos do Diploma PCIP, foram sendo gradualmente adotadas, e colocadas em práticas variadas medidas, consideradas **Melhores Técnicas Disponíveis**, destacando-se:

- Programação e implementação de medidas de formação e treino do pessoal envolvido na manutenção e gestão da instalação, desde os trabalhadores aos técnicos e responsáveis veterinários, sendo efetuadas reuniões regulares;
- Planeamento prévio das acções a desempenhar na instalação, nomeadamente recepção de animais e materiais, e a remoção subprodutos e resíduos;

- Programa de inspeção e manutenção dos equipamentos existentes, e de um modo geral à instalação, por forma a certificar a sua operacionalidade e manter a sua higiene;
- Monitorização e registo dos consumos de água, energia, qualidade dos alimentos fornecidos, resíduos e subprodutos gerados, efluentes, etc;
- Regime alimentar adequado a cada fase de crescimento do animal;
- Na lavagem das instalações e equipamentos é usada, sempre que possível, água a alta pressão;
- Apenas se procede à lavagem das instalações após cada ciclo de produção;
- Verificação e calibração regular de bebedouros, tubagens e torneiras, por forma a reduzir senão evitar eventuais derrames;
- Pavilhões dotados de grelhas, com vala profunda, permitindo o rápido escoamento de chorumes para o exterior;
- Separação mecânica da fracção sólida do chorume nos tamisadores, e posterior tratamento do efluente líquido em sistema de lagoas de estabilização (lagunagem natural);
- Espalhamento dos estrumes e chorumes durante o horário normal de trabalho, evitando fim de semana, feriados e períodos de maior incómodo para pessoas estranhas à exploração;
- Espalhamentos respeitando as distâncias de segurança em relação a linhas de água e captações, vias públicas, etc.

### **Desativação da Instalação**

Não está prevista a desativação das instalações.

De qualquer forma, caso esta fase venha a ocorrer, será atempadamente apresentado um plano, para apreciação e aprovação, onde constarão as medidas necessárias para prevenir acidentes e limitar os seus efeitos, de forma a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado satisfatório.