

## **ANEXO 1.19 – Resumo Não Técnico**

## **ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1 - Introdução .....	2
2 - Identificação do operador e da instalação, atividades e localização.....	2
2.1 - Operador e instalação .....	2
2.2 - Atividades desenvolvidas .....	2
2.3 - Localização da exploração .....	8
3 - Resumo da descrição das emissões e efeitos das emissões no ambiente .....	9
3.1 - Gasosas .....	9
3.2 - Efluentes líquidos .....	9
3.3 - Subprodutos e resíduos.....	9
3.4 - Ruído.....	10
4 - Medidas preventivas – Acidentes .....	11
5 - Medidas preventivas – Desativação da instalação .....	12

Anexo I – Fotografia aérea

## **Índices de figuras**

Figura 1 – Pavilhão preparado para receber pintos.....	4
Figura 2 – Silo de armazenamento de ração.....	4
Figura 3 – Remoção dos pratos.....	5
Figura 4 – Lavagem dos pratos.....	6
Figura 5 – Pavilhão pronto para o “vazio sanitário” .....	6
Figura 6 – Fluxograma de produção.....	7
Figura 7 - Enquadramento geográfico e localização (IGeoE, 2002) .....	8

## **1 - INTRODUÇÃO**

No presente anexo consta um Resumo Não Técnico, conforme o solicitado no ponto A7.1 do formulário. Este resumo visa facilitar a consulta pública do projeto, nomeadamente as suas condicionantes e os seus efeitos.

## **2 - IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR E DA INSTALAÇÃO, ATIVIDADES E LOCALIZAÇÃO**

### **2.1 - OPERADOR E INSTALAÇÃO**

A Saiprossem – Produção Animal faz parte do grupo empresarial SICOSTA, com sede social na Chã do Rego d'Água, n.º 41, 9560-301 Lagoa e o número de identificação fiscal é 510 421 741.

Segundo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-Rev.3), insere-se na atividade 1470 – Avicultura e possui a seguinte marca de exploração PT 9B05F.

A Cópriave – Sociedade Avícola, Lda. iniciou a sua atividade em janeiro de 1994, englobando a criação intensiva de aves e a sua transformação. Em janeiro de 2003, com o objetivo de separar as atividades de produção e transformação, foi criada a empresa SAISSEM – Produção Animal, Un. que passou a partir de então a assumir a criação intensiva de aves. Dado o volume de negócios a SAISSEM passou para Saiprossem – Produção Animal constituindo o proponente do presente estudo.

### **2.2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Na exploração avícola em análise, a atividade cíclica é iniciada com a chegada de ovos ao Centro de Incubação. Neste centro processa-se a incubação dos ovos durante 23 dias.

No dia do nascimento os pintos são selecionados e contados de forma a obter o número exato de animais que vão povoar o pavilhão vazio, prontamente equipado para recebê-los. Este transporte realiza-se em jaulas com uma densidade de ocupação apropriada ao peso das aves.

Após a saída dos pintos, todo o espaço é sujeito a uma limpeza, de forma a cumprir com todo o protocolo de biossegurança e as cascas dos ovos e os cadáveres são colocados em contentores de resíduos, para posterior encaminhamento ao aterro sanitário (Musami – Ecoparque).

A exploração dispõe de diversos pavilhões com diferentes capacidades, conforme se resume na tabela seguinte.

Identificação do pavilhão	Área (m²)	Capacidade (aves)	Observações
P5	500	9.706	Incluído no LA n.º3/2009/DRA
P6	405	7.861	Incluído no LA n.º3/2009/DRA
P7	980	19.024	Incluído no LA n.º3/2009/DRA
P8	463,3	8.994	Incluído no LA n.º3/2009/DRA
P12	344,5	6.687	Incluído no LA n.º3/2009/DRA. No Projeto de licenciamento é referenciado como n.º 9
A	1.656	32.143	Em exploração
B1	828	16.072	Em exploração
B2	828	16.072	Em exploração
C1	828	16.072	Em exploração
C2	828	16.072	Em exploração
D1	828	16.072	Em exploração
D2	828	16.072	Em exploração
E1	828	16.072	Construção futura
E2	828	16.072	
F1	828	16.072	Construção futura
F2	828	16.072	
Total	12.628,8	245.134	

Tabela 1 - Pavilhões – áreas e capacidade

Cada pavilhão faz, no máximo, 6 ciclos por ano. No Anexo I apresenta-se uma fotografia aérea da exploração e fotografias.

O pavilhão a povoar é previamente preparado, sendo dividido com plásticos próprios e aquecido. Os plásticos permitem reduzir a capacidade do pavilhão para os pintos com apenas um dia, tornando pavilhão energeticamente mais eficiente. Os bebedouros são colocados no nível mais baixo assim como os comedouros e são colocados pratos de primeira idade também com ração. Na Figura 1 ilustra-se o descrito.



Figura 1 – Pavilhão preparado para receber pintos

Consoante esteja o ambiente do pavilhão (e.g. temperatura, humidade), pode haver necessidade de alterar os parâmetros de ventilação, abertura de janelas, aquecimento, etc. Os pavilhões mais recentes (A, B, C e D) possuem já sistemas automáticos de controlo destes parâmetros. Os pavilhões mais antigos dispõem de sistemas de ventilação e aquecimento que funcionam de forma semi-automática ou manual. Em ambos os casos o controlo regular por parte de um operador é fundamental para corrigir os parâmetros ambientais, garantindo o melhor ambiente possível para o desenvolvimento dos animais.

Todos os pavilhões estão dotados de sistema automático de fornecimento de alimentação e água, havendo em cada pavilhão um reservatório de água que garante o seu fornecimento em caso de corte de abastecimento. Cada pavilhão possui um silo de ração, como se ilustra na Figura 2.



Figura 2 – Silo de armazenamento de ração

Os pintos desenvolvem-se em frangos, vivendo no máximo 42 dias. Terminado o seu período de engorda, são apanhados e devidamente transportados, em caixas plásticas específicas para essa finalidade, para o matadouro da ilha de São Miguel em camiões afetos à exploração.

Terminada a saída de todos os animais do pavilhão inicia-se o processo de limpeza, sendo a primeira atividade a remoção de todos os materiais móveis, nomeadamente os pratos de ração, Figura 3. As linhas de alimentação e de abeberamento são levantadas



Figura 3 – Remoção dos pratos

Procede-se então à remoção das camas, inicialmente colocadas, com os dejetos dos animais. A remoção das camas é realizada por uma máquina própria para o efeito e estas são carregadas imediatamente no camião que as transportará até ao seu destino final, sendo de imediato recolhidas pelos agricultores por constituírem um estrume muito adequado à fertilização das terras.

Posteriormente, é efetuada a varredura mecânica e manual, esta última para garantir uma limpeza mais pormenorizada. Totalmente varrido, é aplicada uma desinfecção, ficando depois a secar para realizar o seu efeito, não havendo drenagem da solução desinfetante para o exterior do pavilhão. Após a aplicação desta solução procede-se à aplicação de Cal-viva em todo o pavilhão.

Os pratos de ração, inicialmente recolhidos são, entretanto, lavados, conforme se ilustra na Figura 4, sendo colocados no pavilhão apenas aquando da preparação do mesmo para o povoamento seguinte.





Figura 4 – Lavagem dos pratos

Uma vez desinfetado o pavilhão permanece vazio, numa fase designada de “vazio sanitário”, que tem a duração de 15 a 21 dias até o próximo “povoamento” (termo utilizado para a nova entrada de pintos no mesmo pavilhão de recria), conforme ilustra a Figura 5.



Figura 5 – Pavilhão pronto para o “vazio sanitário”

As atividades descritas realizam-se em cada um dos pavilhões de forma cíclica e ocorrem em cada um dos pavilhões em datas distintas, não havendo simultaneidade.

Após o término do período de vazio sanitário e aproximando-se a data do novo povoamento o pavilhão é devidamente preparado para a receção do novo lote de pintos. Esta preparação passa pela preparação das camas (espalhamento de aparas no chão), preparação da linha de alimentação, com a colocação dos pratos, e verificação da linha de água. É entre a fase de limpeza e esta fase que se procede às reparações necessárias nos pavilhões, verificando se

todos os sistemas estão operacionais que forma que nada falhe durante o período de recria. Os aquecedores são ligados com a antecedência necessária de forma a garantir uma temperatura ótima para a entrada dos animais.

Na Figura 6 esquematiza-se as diversas atividades desenvolvidas em cada pavilhão.

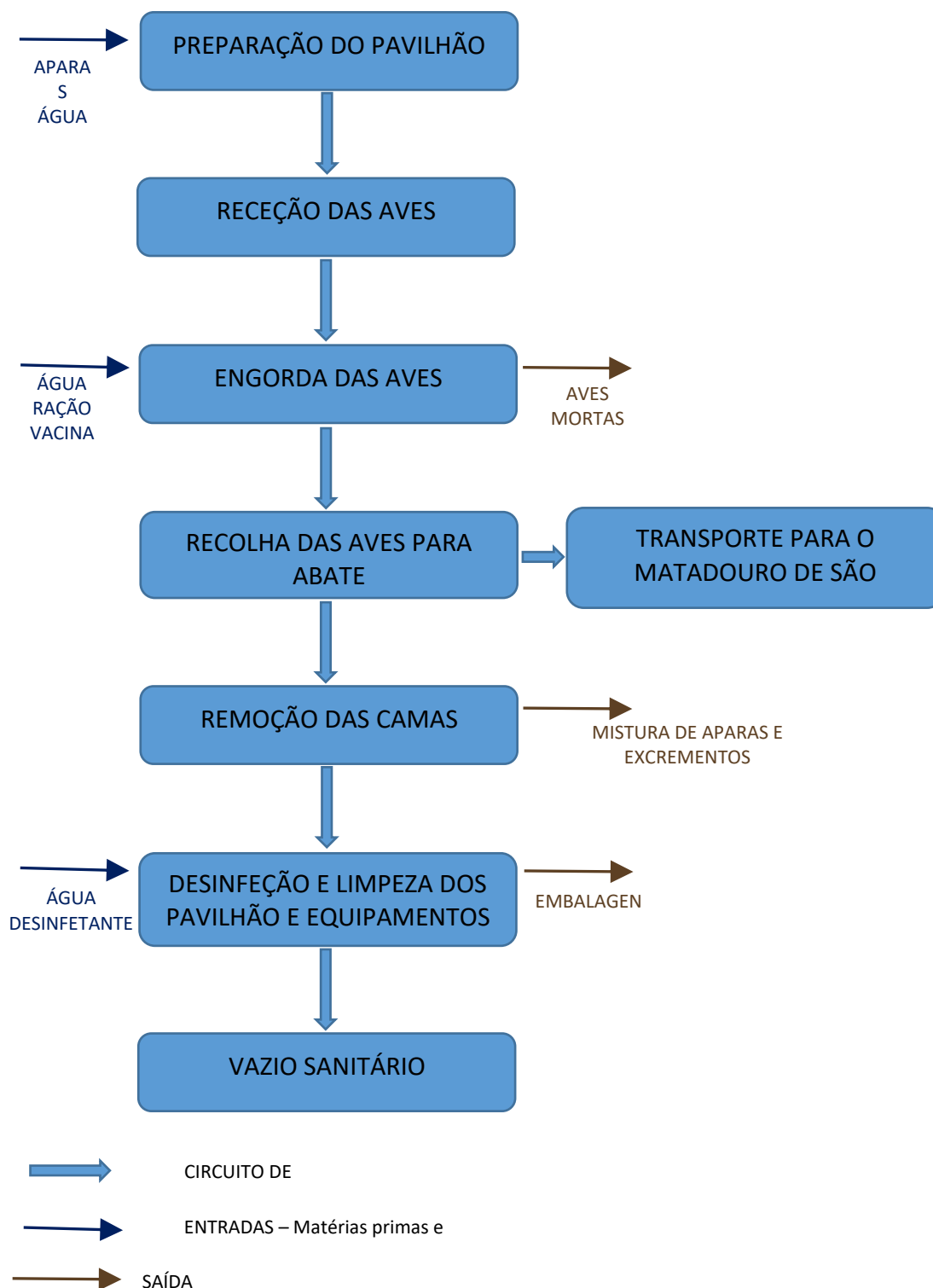


Figura 6 – Fluxograma de produção



A água consumida na exploração é a da rede pública. As rações são fornecidas a “granel” através de camiões/silo das fábricas de rações SSCC, do mesmo grupo empresarial, e despejadas nos silos individuais para cada pavilhão, com exceção da ração fornecida nos primeiros dias de vida, que é transportada em sacas.

O aquecimento é realizado com queimadores de gás canalizado sem chaminé acoplada. O fornecimento do gás é assegurado através de um depósito de 4,48 m<sup>3</sup>.

Ao nível da profilaxia e biossegurança, toda a exploração cumpre o programa de autocontrolo do qual faz parte o protocolo de Biossegurança. De entre inúmeras medidas desse protocolo destacamos a existência de um rodilúvio à entrada da exploração, assim como pedilúvios à entrada de cada pavilhão, sendo que os mesmos são renovados semanalmente. Os funcionários dispõem de balneários totalmente equipados, fardamento próprio e equipamento de segurança.

## 2.3 - LOCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

A exploração localiza-se no concelho de Lagoa – Açores, freguesia do Cabouco, na Estrada do Silvestre, S/N, 9560-301, como se pode observar na Figura 7.

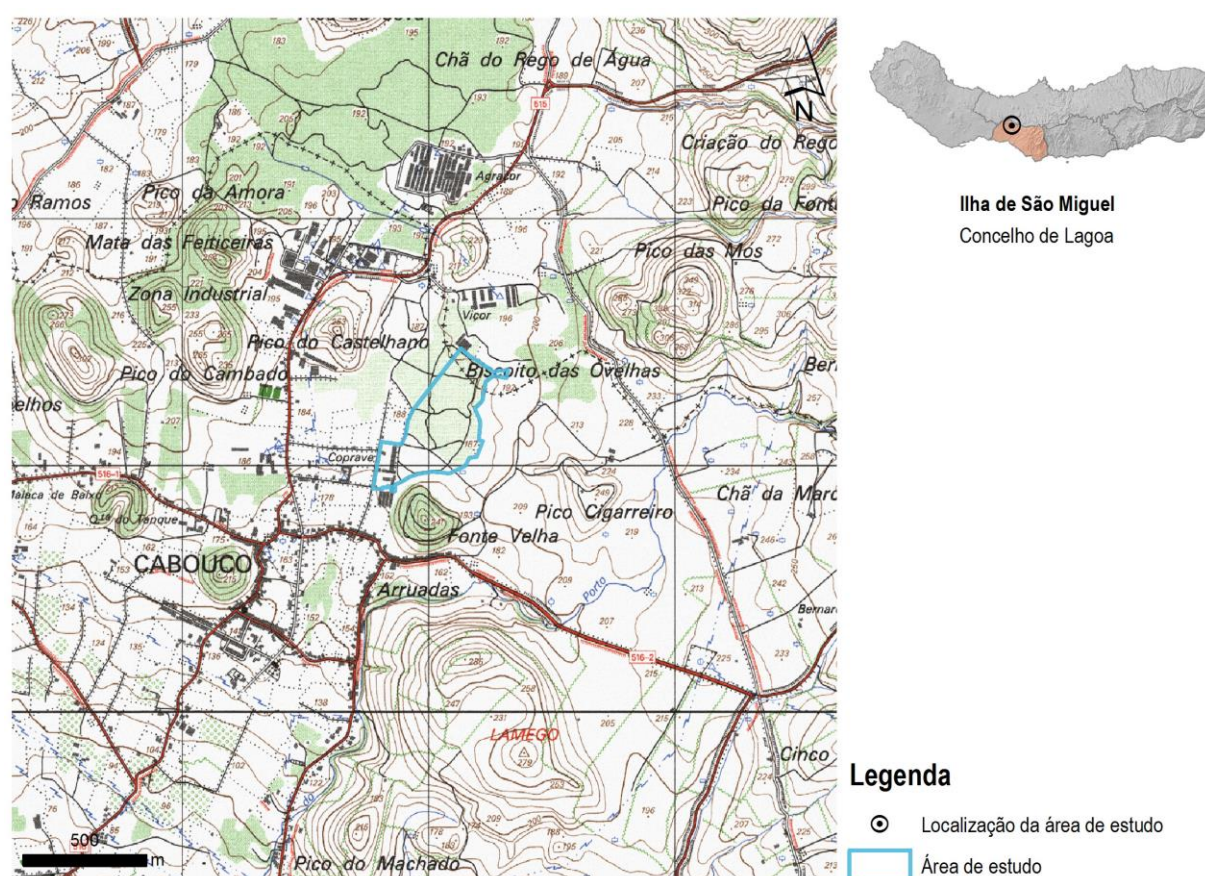


Figura 7 - Enquadramento geográfico e localização (IGeoE, 2002)

### 3 - RESUMO DA DESCRIÇÃO DAS EMISSÕES E EFEITOS DAS EMISSÕES NO AMBIENTE

No presente capítulo consta uma descrição das diversas emissões para o meio recetor, nomeadamente água, ar e solo, assim como são apresentados os efeitos das emissões no ambiente considerado no seu todo e respetivas medidas de monitorização e minimização, caso existam.

#### 3.1 - GASOSAS

Da exploração em estudo resultam emissões para a atmosfera provenientes das várias atividades e operações associadas ao seu funcionamento, conforme se identificam na tabela seguinte.

FONTE / ATIVIDADE	Efluentes Gasosos
Degradação das camas durante o período de permanência das aves nos pavilhões	Amoníaco e Metano ( $\text{NH}_3$ e $\text{CH}_4$ ), que é evacuado para o exterior pelo sistema de ventilação
Degradação de estrume	Amoníaco e metano ( $\text{NH}_3$ e $\text{CH}_4$ )
Sistemas de aquecimento gás butano	$\text{CO}_2$ e vapor de água
Gerador de emergência combustível gasóleo	Dióxido de enxofre, óxidos de azoto, partículas e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos
Circulação de veículos afetos à exploração, que serão responsáveis por emissões características do tráfego rodoviário	Monóxido de carbono, óxidos de azoto, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, PM10 e dióxido de enxofre
Limpeza dos pavilhões e silos das rações	Partículas em suspensão

Tabela 2 - Identificação dos efluentes gasosos

De salientar que a exploração deixou de recorrer ao aquecimento dos pavilhões por queimadores de biomassa (estilha) o que reduz substancialmente as emissões gasosas para a atmosfera em particular o CO, Vapor de Água e  $\text{CO}_2$  e as partículas.

#### 3.2 - EFLUENTES LÍQUIDOS

As principais águas residuais produzidas na Saiprossem provêm das instalações sanitárias e duchas existentes, nomeadamente as do edifício da incubadora e da zona administrativa. A edificação do guarda também dispõe de um sistema individual de tratamento dos efluentes produzidos na habitação.

As lavagens de materiais e equipamentos, ocorre junto ao edifício da incubadora, o qual está dotado de sistema de tratamento e infiltração no solo.

#### 3.3 - SUBPRODUTOS E RESÍDUOS

Da exploração avícola em estudo resulta como subproduto as camas dos animais, designado de estrume, que é recolhido pelos agricultores para ser utilizado como fertilizante. Ao nível

dos resíduos, com uma quantidade mais expressiva, estão os tecidos animais, com uma produção anual na ordem das 40 ton, atualmente. Estes resíduos são armazenados em contentores herméticos e fechados, para posterior descarga no Aterro Sanitário de São Miguel.

As embalagens de plástico são separadas e devidamente encaminhadas para o centro de processamento de resíduos de São Miguel, pertencente à MUSAMI.

Ao nível dos resíduos perigosos gerados na Saiprossem constata-se, atualmente, uma produção anual de 20kg de lâmpadas fluorescentes cujo destino final é o centro de processamento de resíduos de São Miguel.

As lâmpadas fluorescentes, que são um resíduo perigoso, são armazenadas temporariamente em local impermeabilizado e coberto, para posterior condução ao Centro de Processamento de resíduos de São Miguel.

Como medida de minimização, a deposição, manuseamento e armazenamento de resíduos/produtos tóxicos realiza-se em locais impermeabilizados.

### **3.4 - RUÍDO**

A unidade avícola da Saiprossem em julho de 2007 realizou uma avaliação de ruído ambiental, de acordo com o Regulamento Geral de Ruído, que permitiu verificar que dá cumprimento ao critério de incomodidade e aos valores limite de exposição máxima, em dois pontos mais expostos ao ruído proveniente do seu funcionamento.

Esta unidade funciona 24 horas por dia e 7 dias por semana, sendo que a funcionar durante 24 horas apenas tem equipamentos de funcionamento local (ventiladores) e sendo que alguns encontram-se no interior dos edifícios, como é o caso dos equipamentos de alimentação automática e aquecimento.

Durante o período diurno temos como fonte de ruído associada ao funcionamento da referida unidade, o tráfego rodoviário. Salienta-se que a circulação dos veículos apenas será efetuada no período diurno, e nos 5 dias úteis, período este diretamente relacionado com a presença de trabalhadores nas instalações. Nos restantes períodos, apenas se constitui como fonte de ruído os equipamentos referidos anteriormente.

Considera-se que apenas são necessárias medidas de minimização de ruído para a fase de exploração, quando se prevê a ultrapassagem dos critérios legais de exposição ou do critério de incomodidade. Nesse sentido, e visto que de acordo com a avaliação efetuada não se prevê a ultrapassagem dos limites legais em vigor, nem a ocorrência de Impactes Significativos, considera-se como desnecessária a definição de qualquer medida de minimização de ruído específica.

#### **4 - MEDIDAS PREVENTIVAS – ACIDENTES**

As atividades de saúde e segurança no trabalho são prestadas por uma entidade externa à empresa Saiprossem, nomeadamente a SECURMÉDICA, que visa assegurar o cumprimento de todos os requisitos legais nesta matéria.

A SECURMÉDICA avaliou todo o processo operacional da Saiprossem, assim como identificou e avaliou os perigos e riscos inerentes ao processo de trabalho. Assim sendo, neste capítulo são apresentadas de uma forma sucinta as medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar os seus efeitos.

##### Medidas Preventivas:

- Os trabalhadores devem possuir formação técnica para a operacionalidade dos equipamentos necessários a todo o processo laboral, assim como os manuais do fabricante, dos mesmos, devem estar disponíveis para consulta;
- Devem ser realizadas verificações e manutenções periódicas dos equipamentos de trabalho;
- Os trabalhadores devem utilizar roupas de trabalho adequadas ao desenvolvimento de cada tarefa;
- Deve estar afixada sinalização de segurança adequada e os trabalhadores devem ser alertados para os riscos e comportamentos devidos na realização de cada procedimento;
- As medidas de higienização pessoal são importantes, portanto os trabalhadores devem higienizar-se convenientemente sempre que necessário;
- Os trabalhadores devem fazer sempre uso de roupa de trabalho, sendo que esta deve ser limpa e higienizada com regularidade;
- Os trabalhadores devem efetuar pausas após momentos mais intensos de trabalho em ambiente quente, devem igualmente beber água ao longo da jornada de trabalho;
- Os trabalhadores devem ser inquiridos por forma a verificar se estes estão a ser afetados por algum agente agressor (e.g. ruído de equipamentos, exposição a poeiras, vibração dos equipamentos);
- Sempre que um trabalhador sinta alteração do seu quadro clínico deve-se informar de imediato no serviço de saúde ocupacional para avaliação da mesma de forma a determinar a existência ou não de relação direta com o trabalho desenvolvido e realização de exames complementares de diagnóstico;
- Sempre que considerado necessário, ou a fadiga física seja sentida, deve o trabalhador efetuar pequena pausa, sentando-se, para poder relaxar os músculos dos membros inferiores e superiores (o descanso é a medida de melhoria essencial para a prevenção do desenvolvimento de patologias do foro osteomuscular, as queixas têm graves repercussões na saúde do trabalhador e grande impacto financeiro na empresa);

- Deve ser reforçado a informação em boas posturas de trabalho, assim como boas práticas na movimentação manual de cargas;
- Deve ser disponibilizada informação descodificada aos trabalhadores sobre os produtos químicos utilizados em todas as tarefas do processo laboral;
- Os equipamentos de movimentação mecânica de cargas devem possuir sinais sonoros de aviso de circulação de forma a avisar quem se encontre junto do mesmo que este está em andamento;
- Durante a circulação junto dos bandos deve o trabalhador circular calma e ordeiramente de forma a não assustar as aves e estas não levantem poeiras e penugem para o ar respirável;
- Devem os trabalhadores ter atenção aquando da circulação junto dos aquecedores e evitar o contacto, ainda que accidental;
- Uma vez que a apanha das aves é efetuada em altura com pouca luz natural ou mesmo ausência desta – noite – deve ser providenciada luz artificial adequada para que os trabalhadores possam realizar em segurança esta operação;
- Aquando da subida para os camiões de transporte devem os trabalhadores evitar circular junto aos bordos dos mesmos;
- Deve ser promovido uma ação de sensibilização/formação em boas posturas de trabalho, nomeadamente com incidência para o tema da movimentação manual de cargas;
- Devem ser respeitadas pelos trabalhadores as pausas de trabalho programadas e estipuladas pela empresa.

## **5 - MEDIDAS PREVENTIVAS – DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

A empresa Saiprossem não tem adotadas as medidas necessárias, designadamente preventivas, para que, na desativação definitiva das suas instalações, sejam evitados quaisquer riscos de poluição. A justificação para tal deve-se ao facto do procedimento de desativação ser simples.

Explica-se em seguida o procedimento em epígrafe:

- São retiradas todas as aves da exploração, encaminhando-as para o Matadouro Municipal;
- É retirado o estrume recorrendo ao procedimento habitual. Este é encaminhado para o aterro sanitário;
- É despejado o reservatório de gás, por parte da empresa responsável pelo seu enchimento;
- As matérias primas (rações), subsidiárias (serraduras e aparas) e material de embalagem (e.g. caixas de cartão) são, eventualmente, devolvidas aos fornecedores ou vendidas a indústrias similares e ou encaminhadas para operadores licenciados;

- Os equipamentos do processo de produção podem ser valorizados de acordo com a oportunidade do mercado (e.g. silos), designadamente em sucata para operador licenciado;
- As instalações/pavilhões/edifícios podem ser reaproveitados, ou então, demolidos.

Neste seguimento, a exploração avícola fica completamente desativada e no decorrer de todo este processo não há risco ambiental relevante, até porque assenta em procedimentos de rotina da atividade aqui em questão.

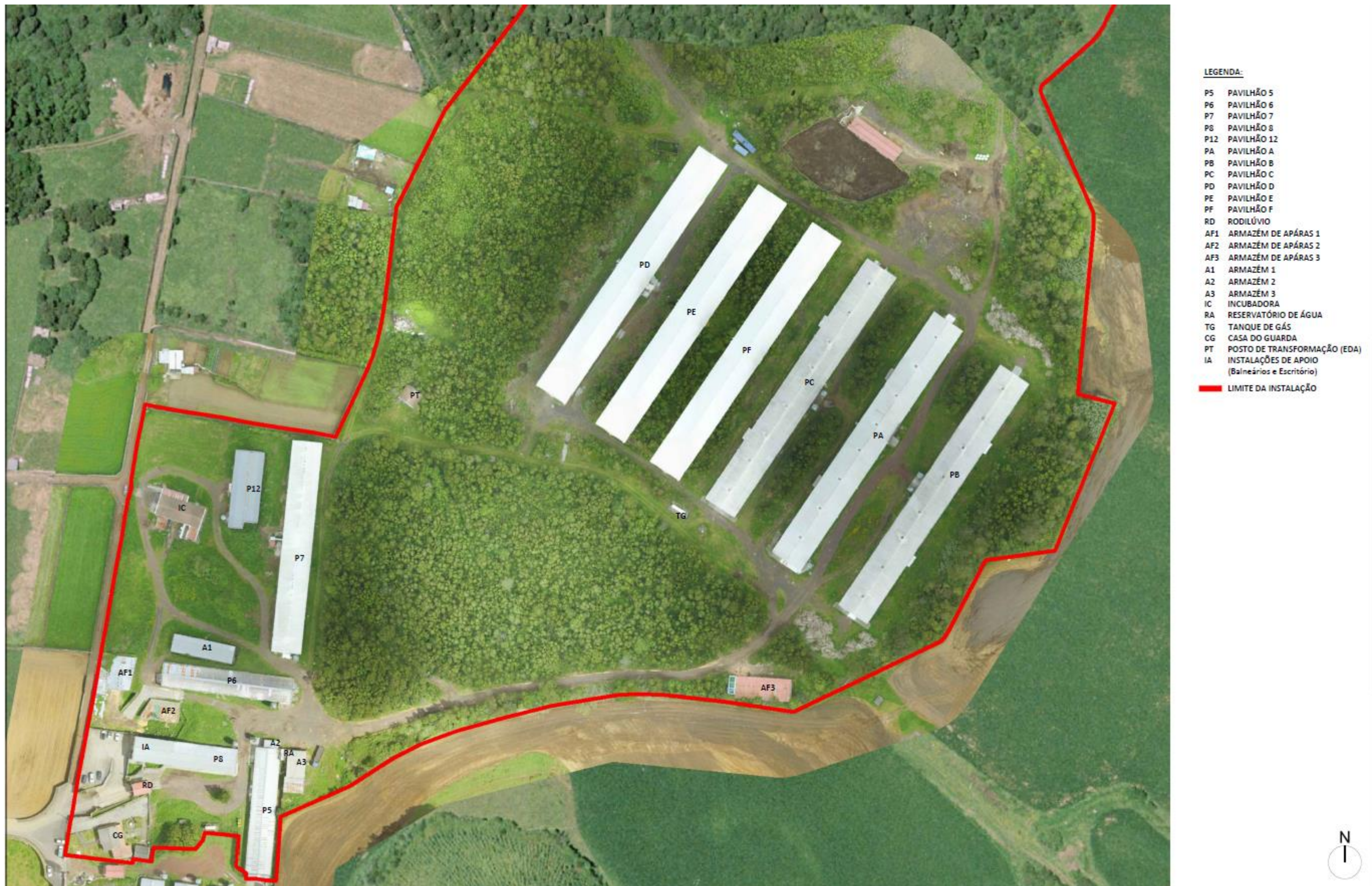
Após a adoção das medidas supramencionadas, o local será restituído em estado satisfatório para qualquer que seja o seu uso futuro.

Contudo, destaca-se que no caso de ocorrerem demolições poderá verificar-se mais poeiras, ruído. Para evitar estas situações e outras, a empreitada deverá localizar o estaleiro o mais afastado da população, as viaturas deverão circular pelos acessos existentes e os resíduos resultantes serem devidamente armazenados e transportados a destino final adequado.



## **Anexo I – Fotografia aérea**







AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DA SAIPROSSEM – PRODUÇÃO ANIMAL

**Rodilúvio**



**Pavilhões antigos**



**Pavilhões novos**



**Incubadora, pavilhões 12 e 7**



**Reservatório de gás**



**Reservatório de água**



**Escritório**



**Vestibário**



**Armazém de apáras 1**



**Armazém de apáras 2**



**Armazém de apáras 3**



**Casa do Guarda**

