

ANEXO 1.15 – Memória descritiva da atividade

ÍNDICE

	Pág.
1 - Introdução	1
2 - Historial.....	1
3 - Atividades desenvolvidas	3
4 - Consumos	10
4.1 - Matérias primas e consumíveis	10
4.2 - Energia e combustíveis	10
4.3 - Água	11
5 - Emissões	11
5.1 - Gasosas	11
5.2 - Efluentes líquidos.....	12
5.3 - Subprodutos e resíduos	12
5.4 - Ruído	13

Índices de figuras

Figura 1 – Pavilhão preparado para receber pintos	4
Figura 2 – Silo de armazenamento de ração	5
Figura 3 – Remoção dos pratos	6
Figura 4 – Remoção dos pratos	6
Figura 5 – Lavagem dos pratos	7
Figura 6 – Zona de lavagem	8
Figura 7 – Pavilhão pronto para o “vazio sanitário”	8
Figura 8 – Fluxograma de produção	9

1 - INTRODUÇÃO

No presente anexo pretende-se descrever as atividades desenvolvidas na exploração, bem como indicar as matérias primas, subprodutos e emissões. Neste anexo também se apresenta um breve historial da exploração

2 - HISTORIAL

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 9B01F.

A Cóprave – 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.

Em 2009, a empresa SAISSEM obteve a Licença Ambiental, n.º3/2009/DRA, nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), nomeadamente o Decreto lei n.º 194/200, de 21 de Agosto, para a atividade de criação de aves de capoeira, com capacidade licenciada de alojamento de 63.549 aves.

Esta Licença Ambiental foi emitida com um período de validade de 7 anos. Contudo, em 2012 ocorreu o 1º Aditamento à licença, decorrente de alterações ao nível das matérias primas, gestão de recursos, emissões e consequente plano de monitorização. Em 2013, é emitido o 2º Aditamento à Licença Ambiental, n.º3/2009/DRA, consequente do aumento da capacidade instalada, nomeadamente de 89.989 aves.

Em 2016, com novos pavilhões, construídos e em projeto, está-se presente um aumento substancial da capacidade instalada, impondo-se a realização de avaliação de impacte ambiental e a renovação da licença ambiental.

De acordo com o ofício da Direção Regional do Ambiente, Ref.ª SAI-DRA/2016/1658 Proc.118.4.1/2011/9 de 27 de Maio de 2016, os pavilhões 1 a 4, destinados à criação de galinhas poedeiras, não se incluem no âmbito do presente licenciamento ambiental e do EIA, por estarem separadas fisicamente e terem marca de exploração própria.

Mesmo com a exclusão dos pavilhões 1 a 4, com os novos pavilhões (A, B, C, D, E e F) a exploração tem um aumento da capacidade instalada, o que se traduz numa Alteração Substancial por ultrapassar os limiares constantes nos Anexos I, II e III do DLR30/2010/A. Nomeadamente, esta alteração traduz-se no aumento do espaço disponível para as aves, com uma capacidade máxima de instalação de 245.134 aves, valor superior ao limiar de 40.000 estabelecido no referido anexo II, e numa capacidade instalada superior ao limiar de 85.000 frangos estabelecido no Anexo I.

Assim, pela dimensão da instalação, com capacidade de produção superior a 40.000 aves, o Licenciamento Ambiental impõe-se conforme definido no artigo 17º e no Anexo III do referido decreto legislativo regional.

Conforme referido, a exploração inclui novos pavilhões e a sua atividade é exclusivamente a de criação de frangos, pois os pavilhões 1 a 4 do anterior licenciamento destinam-se à criação de galinhas poedeiras e não faz parte do presente processo.

Salienta-se que em termos de projeto de arquitetura os pavilhões B, C, D, E e F, cada um constitui uma edificação, porém ao nível de dados de exploração pecuária, cada um constitui dois pavilhões de produção, pelo facto de poderem ter momentos distintos de ocupação.

O projeto da Saiprossem possui 16 pavilhões com as áreas e capacidades apresentadas na tabela seguinte. Esclarece-se que em termos de projeto de arquitetura existem os pavilhões B, C, D, E e F cada um como uma edificação, mas que em termos de exploração agrícola o facto de terem duas áreas de ocupação são referenciados com 1 e 2, como por exemplo o B1 e B2, C1 e C2, etc.

Assim, ao longo do presente documento os pavilhões serão abordados do seguinte modo:

- Pavilhões antigos em exploração – P5, P6, P7, P8, P12 – total de 5 pavilhões;
- Pavilhões novos em exploração – A, B1, B2, C1, C2, D1 e D2 – total de 7 pavilhões;
- Pavilhões para construção – E1, E2, F1 e F2 – total de 4 pavilhões.

Os pavilhões a construir serão idênticos, tanto em termos arquitetónicos como na solução e processo construtivo aos pavilhões B, C e D. Ou seja, estrutura metálica pré-fabricada assente sobre fundação em betão armado. Cada edificação terá duas zonas de produção, separadas na zona central por uma zona técnica.

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

Esta alteração traduziu-se numa maior área de implantação da exploração e num aumento, não sendo totalmente diretamente proporcional, de todos os consumos e emissões.

3 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Na exploração avícola em análise, a atividade cíclica é iniciada com a chegada de ovos ao Centro de Incubação. Estes ovos fecundados são adquiridos numa empresa do continente, por não serem produzidos na exploração. Neste centro processa-se a incubação dos ovos durante 23 dias.

Os ovos permanecem na Incubadora durante 23 dias a uma temperatura média de 37,5°C e com uma taxa de humidade média de 87%, sendo ao vigésimo dia transferidos para os tabuleiros de eclosão que são colocados nas Eclosoras (também designadas por Nascedoras). Aí permanecem 3 dias a uma temperatura média de 36,7°C e com uma taxa de humidade média de 86%.

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 transferência dos pintos para a eclosora, a incubadora previamente ocupada é sujeita a uma limpeza com recurso a uma máquina de pressão de água e a detergentes e desinfetantes

adequados, de forma a cumprir com todo o protocolo de biossegurança e de forma a garantir um ambiente adequado para o lote de ovos seguinte. De igual modo, após a saída dos pintos na sala de escolha procede-se à limpeza da mesma e da(s) eclosora (s). As cascas dos ovos e os cadáveres são colocados em contentores de resíduos, para posterior encaminhamento ao aterro sanitário (Musami – Ecoparque). As caixas de eclosão são lavadas com auxílio de uma máquina de pressão de água e devidamente desinfetados. Posteriormente lava-se a(s) eclosora (s) e o pavimento da sala de escolha também com recurso a uma máquina de pressão de água, e devidamente desinfetados.

A exploração disporá de 16 pavilhões com diferentes capacidades. Cada pavilhão faz, no máximo, 6 ciclos por ano.

O pavilhão a povoar é previamente preparado, sendo dividido com plásticos próprios e aquecido a uma temperatura de 33°C. 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

A temperatura de cada pavilhão é controlada um mínimo de duas vezes por dia e registada pelo operador. Consoante esteja o ambiente do pavilhão (temperatura, humidade, nível de amoníaco, etc), pode haver necessidade de alterar os parâmetros de ventilação, abertura de janelas, aquecimento, etc. Os pavilhões mais recentes (A, B1, B2, C1, C2, D1 e D2) possuem já sistemas automáticos de controlo destes parâmetros, dispondo de um painel multiparamétrico que os regula de forma independente. 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.

Conforme a idade dos animais a temperatura necessária vai reduzindo, a necessidade de ventilação aumenta, e o nível de altura das pipetas de água e dos comedouros também aumenta. 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. Este processo inicia-se com a remoção de todos os materiais móveis, nomeadamente os pratos de ração, Figura 3. As linhas de alimentação e de abeberamento são levantadas. Regularmente procede-se também à limpeza das linhas de água.



Figura 3 – Remoção dos pratos

Procede-se então à remoção das camas, que resultam das aparas, inicialmente colocadas, com os dejetos dos animais. A remoção é realizada por uma máquina “tipo Bobcat”, veja-se a Figura 4, e carregado 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. A Saiprossem desconhece o processamento dado a este estrume após a recolha que é efetuada pelos agricultores.



Figura 4 – Remoção dos pratos

Posteriormente, à mesma máquina é aplicado um aparelho constituído por um sistema de escovas rotativas que procede à varredura profunda do pavilhão. Logo após, um funcionário procede à varredura manual dos pormenores menos bem varridos pela máquina.

O período de limpeza dura entre 16 e 40 horas a ser realizado, dependendo da dimensão do pavilhão e do número de trabalhadores afetos à atividade.

Totalmente varrido, é aplicada uma desinfecção “por contacto”, a qual pressupõe uma aplicação que apenas humedece todo os componentes do interior do pavilhão, ficando depois a secar para realizar o seu efeito, não havendo drenagem da solução desinfetante para o exterior do pavilhão. O processo de desinfecção dura entre 4 e 12 horas de trabalho. 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 com uma solução de hipoclorito, conforme se ilustra na Figura 5, sendo colocados no pavilhão apenas aquando da preparação do mesmo para o povoamento seguinte.



Figura 5 – Lavagem dos pratos

A lavagem das viaturas, com recurso a mangueira, ocorre numa zona impermeabilizada recentemente, localizada entre o rodilúvio e o pavilhão 8. As águas das lavagens são conduzidas ao sistema designado por ES2 ao longo do formulário. O local é ilustrado na Figura 6.

A limpeza dos silos de ração, que ocorre esporadicamente, é efetuada com recurso à fumigação em detrimento do recurso a água e desinfetantes, de modo a evitar a criação de focos de humidade e probabilidade de contaminação do produto.

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),



Figura 6 – Zona de lavagem



Figura 7 – 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 8 esquematiza-se as diversas atividades desenvolvidas em cada pavilhão.

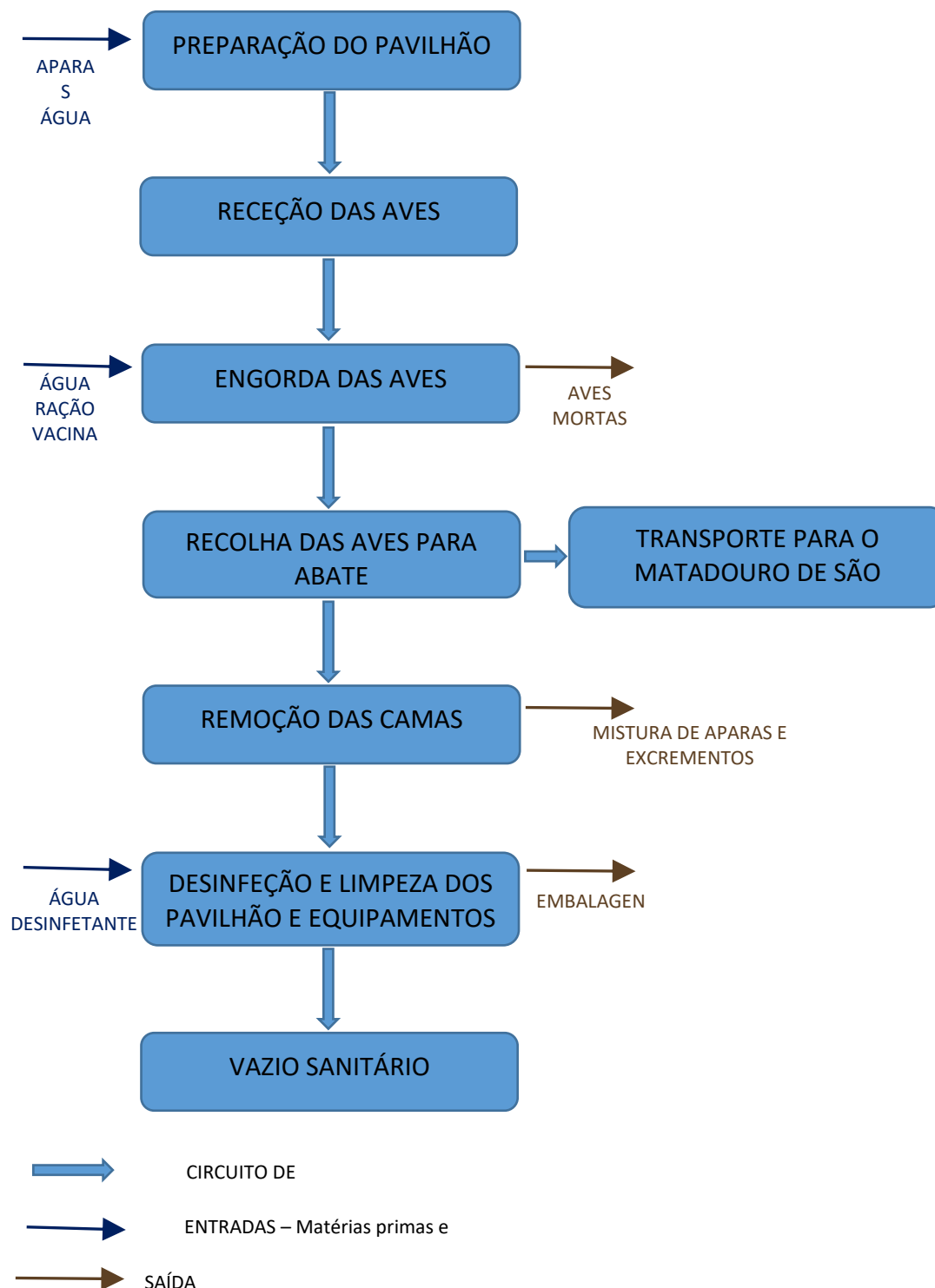


Figura 8 – Fluxograma de produção

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 referência 103 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 11 m³, com capacidade para 6ton de gás.

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.

Destacamos ainda a recolha de amostras regulares para cumprimento do Plano Nacional de Controlo de Salmonela.

O plano profilático é selecionado e adaptado pela equipa técnica da exploração sempre que tal seja necessário. De momento são realizadas duas vacinas, uma à entrada dos animais no pavilhão, ao dia 0, por aspersão. A seguinte é realizada pelos 14 dias com reforço aos 20 dias, sendo administrada através da água de bebida.

4 - CONSUMOS

4.1 - MATÉRIAS PRIMAS E CONSUMÍVEIS

As matérias primas utilizadas na exploração em estudo são a que se apresentam na tabela seguinte, com a respetiva quantidade registada no ano de 2015, bem como com as quantidades estimadas para o funcionamento em pleno da exploração, ou seja, após a construção dos pavilhões E e F.

Matéria prima	Quantidade anual atual	Quantidade anual futura	Objetivo
Ovos	1.059.412 un.	1.436.563 un.	Produção de frangos
Ração	2.932,23 ton	3.976,1 ton	Alimentação das aves
Aparas e serradura	259,96 ton	352,5 ton	Camas das aves
Água	8.020 m ³	10875 m ³	Alimentação das aves
Vacinas	800.362 un.	1.085.291 un.	Sanidade animal
Desinfetantes diversos	5,3ton	7,2 ton	Sanidade animal

Tabela 2 - Matérias prima e consumíveis

4.2 - ENERGIA E COMBUSTÍVEIS

A energia consumida na exploração da Saiprossem destina-se a fins distintos e recorre a diversos meios, conforme se resume na tabela. Tal como na tabela anterior, optou-se por apresentar os consumos registados em 2015, bem como os estimados para o momento em que a exploração tenha em funcionamento os 16 pavilhões.

Tipo de energia/combustível	Quantidade anual atual	Quantidade anual futura	Objetivo
Elétrica	211.455 kWh	286.733 kWh	Iluminação e funcionamento de equipamentos
Térmica/gás butano	47 ton	63,7 ton	Aquecimento dos pavilhões
Gasóleo	12,98 ton	16,87 ton	Gerador de emergência e viaturas

Tabela 3 – Energia/combustíveis

Aquando do processo de licenciamento ambiental inicial da exploração, em 2009, para o aquecimento dos pavilhões também se recorria à queima de biomassa. Esta solução já não é utilizada.

4.3 - ÁGUA

A água consumida na exploração é proveniente, na sua totalidade, da rede pública de distribuição, cuja entidade gestora é os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Ponta Delgada. A Saiprossem dispõe de um reservatório com 7,5 m³ de capacidade de armazenamento, ao qual está associado um sistema hidropressor para garantir a adequada distribuição, em termos de pressão, aos diversos pavilhões. Por sua vez, cada pavilhão dispõe de um pequeno reservatório, cujo volume de armazenamento é variável, indo desde 500L no pavilhão P5, até 2000L nos pavilhões mais recentes.

A principal utilização da água distribuída na exploração é para o consumo das aves. As instalações sanitárias, as lavagens, o rodilúvio e os pedilúvios correspondem a outros pontos de consumo, mas com pouca expressão face às necessidades de água para os animais.

Em 2015 o consumo registado foi de 8020 m³, prevendo-se um consumo de 10.875 m³ para a fase de exploração com todos os pavilhões construídos.

5 - EMISSÕES

5.1 - 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 (NH ₃ e CH ₄), que é evacuado para o exterior pelo sistema de ventilação
Degradação de estrume	Amoníaco e metano (NH ₃ e CH ₄)
Sistemas de aquecimento gás butano	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 4 - 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 CO₂ e as partículas.

5.2 - EFLUENTES LÍQUIDOS

As principais águas residuais produzidas na Saiprossem provêm das instalações sanitárias e duches 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.

5.3 - 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. No ano de 2015, a produção foi na ordem das 380 ton, estimando-se uma produção máxima de 515,3 ton, quando todos os pavilhões estiverem em exploração.

De uma forma geral os resíduos produzidos na exploração são conduzidos para os contentos e posteriormente conduzidos para a MUSAMI. Junto desta entidade, foram previamente definidos os resíduos que seriam entregues, tendo sido definido o resíduo 02 02 02 – resíduos de tecidos de animais. No entanto, para além deste tipo de resíduos, são conduzidos a aterro outros, como por exemplo as cascas de ovos provenientes da incubadora e os equiparados a urbanos.

A produção anual conduzida a aterro, com a identificação de 02 02 02 – resíduos de tecidos animais, é na ordem das 40 ton. Estes resíduos são armazenados em contentores herméticos e

fechados, para posterior descarga no Aterro Sanitário de São Miguel. No futuro, quando finalizada a ampliação dos pavilhões, estima-se que este valor atinja as 54 ton.

As embalagens de plástico, cujo código LER é 200139, são separadas e devidamente encaminhadas para o centro de processamento de resíduos de São Miguel, pertencente à MUSAMI, com uma produção anual máxima estimada de 0,19 ton.

Ao nível dos resíduos perigosos gerados na Saiprossem constata-se atualmente uma produção anual de 20kg de lâmpadas fluorescentes, código LER 200121, cujo destino final é o centro de processamento de resíduos de São Miguel. Aquando da exploração com todos os pavilhões a quantidade estimada para a produção deste tipo de resíduos é de 27 kg. Os resíduos recolhidos pela empresa HIGIAÇORES também se incluem no grupo de resíduos perigosos, código LER 15 01 10 Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas, com uma quantidade anual na ordem dos 5Kg, estimando-se no futuro que possa atingir os 7 kg.

5.4 - 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 24horas por dia e 7 dias por semana, sendo que a funcionar durante 24horas 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, o qual se encontra estimado nos seguintes moldes:

- Nº. de ligeiros que acedem à unidade por semana: 85 veículos ligeiros
- N.º de pesados que acedem à unidade por semana: 25 veículos pesados

Salienta-se, uma vez mais, que a circulação dos veículos acima referidos 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.