

**PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO
AVÍCOLA DE CRUZ DA FRAZOEIRA,
DA ZÊZEROVO, S.A.**

LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DESCRIÇÃO DO
PROCESSO PRODUTIVO



Junho de 2019



DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Os pavilhões são povoados com aves de 16 ou 17 semanas de idade, no solo ou em biológico, e permanecem nos pavilhões em postura durante, sensivelmente, 55 semanas. Cada ciclo de produção ocupará um tempo total de 57 a 59 semanas, correspondendo a 55 semanas de postura e 2 a 4 semanas de limpeza e vazio sanitário. O esquema assenta na entrada de todas as aves do dia no sistema de “tudo dentro tudo fora”. Considerando a escala temporal do ciclo produtivo + vazio sanitário, é efetuado um ciclo produtivo por ano, o que equivale a uma produção anual de cerca de 6 349 540 dúzias de ovos de galinhas poedeiras no solo (provenientes dos pavilhões 1, 2, 3 e 4) e 173 375 dúzias de ovos de galinhas poedeiras em modo de produção biológico (provenientes do pavilhão 5).

Após a saída de cada bando iniciam-se as intervenções de limpeza no interior dos pavilhões de produção que compreende as etapas de remoção de excrementos, varredura por máquina, e desinfecção por aspersão de desinfetantes.

A limpeza pavilhões de produção de ovos de galinhas no solo é feita, numa primeira fase, através de raspagem com meios mecânicos e varrimento do pavimento e, após esse procedimento, por lavagem com alta pressão (por forma a reduzir ao máximo, o volume de águas residuais e respetiva carga sólida).

A atividade prevista de produção de ovos de galinhas poedeiras no solo será feita, de acordo com o seguinte ciclo de produção:

O pavilhão é povoado com aves de 16 ou 17 semanas de idade, sendo a entrada de todas as aves realizada no mesmo período. As galinhas permanecerão em postura sensivelmente durante 55 semanas, dependendo muito da necessidade de mercado, podendo este ciclo ser alargado ou reduzido. Os pavilhões funcionam em regime de tudo dentro, tudo fora.

Todos os pavilhões são dotados de sistemas automáticos de distribuição de ração e água, recolha de ovos e estrume. Os pavilhões dispõem de sistema de ventilação e de refrigeração com água.

Após a saída do bando, os pavilhões de postura passam por um período de limpeza que compreende as etapas de remoção de excrementos, varredura por máquina, e desinfecção por aspersão de desinfetantes.

A limpeza pavilhões de produção de ovos de galinhas no solo é feita, numa primeira fase, através de raspagem com meios mecânicos e varrimento do pavimento e, após esse procedimento, por lavagem com alta pressão (por forma a reduzir ao máximo, o volume de águas residuais e respetiva carga sólida).

Após a limpeza, os pavilhões ficam em vazio sanitário, de modo a reunir as condições higio-sanitárias essenciais para receber um novo bando iniciando-se um novo ciclo produtivo. O período de higienização poderá demorar entre 15 a 30 dias, ciclos estes que poderão ser aumentados ou reduzidos de acordo com as necessidades.

Os ovos são transportados diariamente para o Centro de Inspeção e Classificação de Ovos (CICO) de Relvas (pertencente à empresa proponente) que se localiza na propriedade contígua. O transporte dos ovos implica uma curta distância uma vez que o Centro de Inspeção e Classificação de Ovos da Zêzero, encontra-se em Relvas, a escassos metros.

Os excrementos produzidos são sempre encaminhados diretamente para os Armazéns de Recolha de Estrume (AREs 1, 2 e 3-previsto), podendo ser encaminhados diretamente para valorização agrícola por terceiros ou para a unidade de compostagem da Biocompost ou ficar em armazenamento até posterior recolha os destinos mencionados.

Os dados de produção são os que se apresentam seguidamente:

Pavilhões 1, 2, 3 e 4 – produção de ovos de galinhas poedeiras no solo

- Capacidade total: 219738 galinhas poedeiras no solo;
- Duração de cada ciclo de produção: 55 semanas de postura; (cada ciclo tem duração de 55 semanas);
- Peso das aves à saída: 1,5 kg/ave;
- Duração do vazio sanitário: 2 a 4 semanas, no mínimo;
- Duração de cada ciclo produtivo (incluindo vazio sanitário): 57 a 59 semanas, no mínimo;
- Rotação anual: considera-se que, em média, ocorre 1 ciclo produtivo por ano;
- Produção anual de ovos: 6 349 540 dúzias por ano.

Pavilhão 5 – produção de ovos de galinhas poedeiras em modo de produção biológico

- Capacidade total: 6000 galinhas poedeiras;
- Duração de cada ciclo de produção: 55 semanas de postura; (cada ciclo tem duração de 55 semanas, podendo ser encurtado ou alongado (por curtas semanas) dependendo a necessidade mercado);
- Peso das aves à saída: 1,5 kg/ave;
- Duração do vazio sanitário: 2 a 4 semanas, no mínimo;
- Duração de cada ciclo produtivo (incluindo vazio sanitário): 57 a 59 semanas, no mínimo;
- Rotação anual: considera-se que, em média, ocorre 1 ciclo produtivo por ano;
- Produção anual de ovos: 173 375 dúzias por ano.

Na instalação em apreço, o consumo de água é proveniente da rede pública, apenas para as instalações sociais (balneários e Wc's), e casa de recolha de ovos e dos 4 furos de água subterrânea, para os seguintes fins: abeberamento animal, refrigeração, lavagens pavilhões, arco desinfeção e rega. Estima-se um consumo total anual de água na instalação (após ampliação) de 20 693 m³. O maior consumo destina-se maioritariamente ao abeberamento das aves. A refrigeração dos pavilhões é o 2º uso mais expressivo de água, seguindo-se a rega dos espaços exteriores ajardinados.

Em termos de matérias-primas, após ampliação, estima-se um consumo de ração a rondar as 9439 ton/ano aplicando uma produção de 365 dias ano e valores de referência do BREEF aplicado com 115 g/dia por bico, estando distribuídas de acordo com os dados do quadro seguinte.

Quadro 1 – Consumo de ração por pavilhão

Pavilhão	Consumo ração (ton/ano)
Pavilhão 1	1572
Pavilhão 2	1104
Pavilhão 3	2856
Pavilhão 4	3655
Pavilhão 5	252
Total	9439

Quanto ao programa alimentar das aves em sistema produtivo Biológico será adequado de acordo com as necessidades das aves e de acordo com a Legislação em vigor, este programa, encontra-se em estudo pelo Médico Veterinário e Eng.º de produção animal.

Na instalação, a energia elétrica consumida proveniente de postos de transformação existentes na instalação avícola da Cruz da Frazoeira, propriedade da Zêzero S.A, destina-se a garantir a iluminação e funcionamento dos equipamentos elétricos. Estando proposto a construção de um posto de transformação próprio. A eletricidade estimada consumida anualmente é da ordem de 1 080 000 kW/ano kW/ano

DIAGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO E BALANÇO DE MASSAS

Na figura seguinte, apresenta-se o diagrama do processo produtivo e um balanço de massas associado.

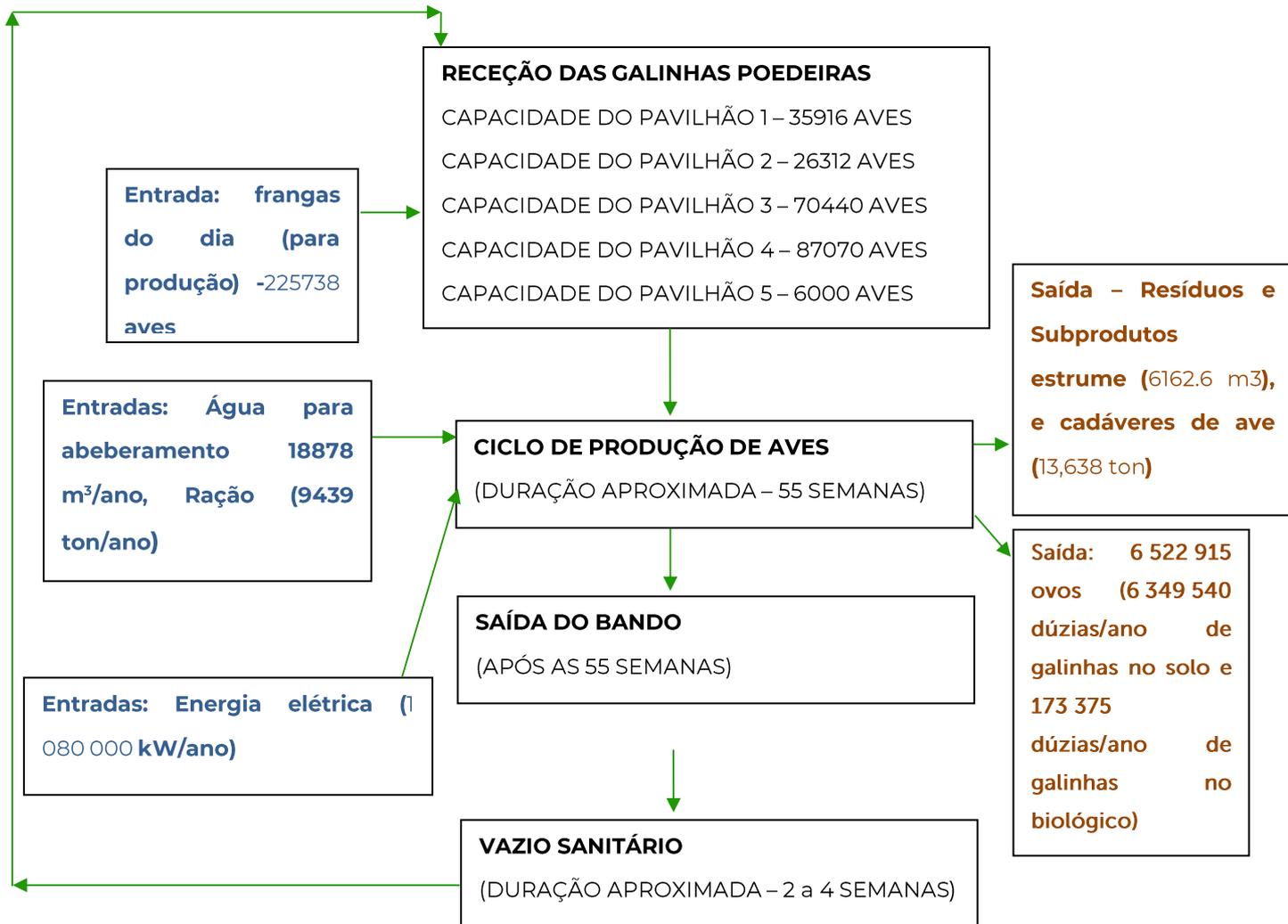


Figura 1 – Diagrama do processo de produção e balanço de massas

LISTA DOS PRINCIPAIS TIPOS DE EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISÍVEIS E RESPECTIVAS FONTES

Durante a fase de **construção / ampliação** da instalação em estudo serão gerados diversos tipos de efluentes, resíduos e subprodutos e emissões atmosféricas com origens diversas, conforme descrito seguidamente.

Emissões atmosféricas

- Emissões pontuais (nomeadamente de poeiras) provenientes das atividades de movimentações de terras e construção das edificações;

Ruído

- Níveis sonoros produzidos pela maquinaria e veículos afetos à empreitada.

Resíduos / subprodutos

- Resíduos de construção e demolição (RCDs) (códigos LER - 17 01 01 / 17 01 02 / 17 01 07 / 17 02 03);
- Resíduos equiparados a urbanos (códigos LER - 20 03 01 / 20 02 02 / 20 01 01);
- Resíduos de embalagens de Papel/Cartão (código LER – 15 01 01);
- Resíduos de embalagens de Plásticos (código LER – 15 01 02);
- Resíduos de madeiras (código LER – 17 02 01);
- Resíduos ferrosos (código LER – 17 04 01);

Durante a **fase de exploração** da instalação avícola em estudo são gerados diversos tipos de efluentes, resíduos e subprodutos e emissões atmosféricas com origens diversas, conforme descrito seguidamente.

Águas residuais

- De origem doméstica (geradas nas instalações sanitárias);
- Resultantes das lavagens dos pavilhões no final de cada ciclo de produção (após a saída do bando).

Emissões atmosféricas

- Emissões difusas provenientes dos efluentes pecuários produzidos (estrume);

Ruído

- Níveis sonoros produzidos pelo equipamento instalado no pavilhão (ventiladores), dos silos e sistema de distribuição de ração e do sistema de secagem de estrume.



Resíduos / subprodutos

- Estrume de aves (subproduto de categoria 2);
- Cadáveres de aves (subproduto) com potencial valorização na indústria de transformação de subprodutos;
- Resíduos indiferenciados equiparados a urbanos (código LER - 20 03 01);
- Embalagens contaminadas por substâncias perigosas (código LER - 15 01 11 / 15 02 02)
- Resíduos de embalagens de Papel/Cartão (código LER – 15 01 01);
- Resíduos de embalagens de Plásticos (código LER – 15 01 02);
- Resíduos perigosos: lâmpadas fluorescentes (código LER – 20 01 21);