



GRANJA AVÍCOLA



Brasília - DF
Maio, 2024

AUTORES

Fernanda Barbosa de Sousa Lima
Técnica em Agroindústria,
Extensionista rural da Emater-DF

Milena Lima de Oliveira
Engenheira de Alimentos,
Extensionista rural da Emater-DF

Paulo Henrique de Melo Alvares
Técnico em Agroindústria,
Extensionista rural da Emater-DF



Granja avícola é o estabelecimento destinado a produção, ovoscopia, classificação, acondicionamento, identificação e distribuição de ovos em natureza, oriundos da própria granja.

O modelo de granja avícola desenvolvido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-DF) visa atender pequenos e médios produtores rurais que já possuem experiência na criação de galinhas de postura e foi planejado para os produtores com produção de até 3.600 ovos por dia e apresenta as seguintes áreas: recepção, sala de manipulação – onde ocorrem as etapas de seleção e de classificação – estoque e expedição, depósito de embalagens, depósito de material de limpeza, banheiro/vestiário, escritório e demais áreas de acessos.

Desta forma, o modelo serve para a visualização adequada dos fluxos (Figura 01) e equipamentos (Tabela 01) presentes em uma agroindústria, podendo ser alterada de acordo com a necessidade da tecnologia adotada pelo produtor e sua produção diária. Se houver alterações na utilização do modelo, uma nova proposta deve ser apresentada ao órgão de inspeção sanitária, antes da construção.

FLUXOGRAMA DO OVO

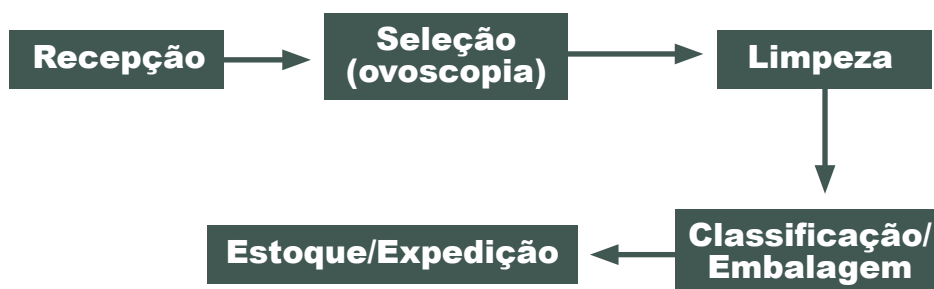


Figura 01. Fluxograma do ovo
Fonte: Emater-DF

Tabela 01. Máquinas e equipamentos utilizados em uma granja avícola.

DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE/TOTAL
RECEPÇÃO		
Lavador de caixa de coleta e transporte de ovos	1,0	1,00m x 0,60m
Mesa de apoio em aço inox	1,0	0,70 x 0,50m
Mesa de apoio em aço inox	1,0	1,60 x 0,60m
DEPÓSITO DE EMBALAGEM PRIMÁRIA		
Mesa de aço inox	1,0	1,00 x 0,60m
Prateleira de ferro	1,0	1,60 x 0,65 x 1,80m
MANIPULAÇÃO		
Mesa de limpeza em aço inox	1	1,30m x 0,6m
Mesa de apoio em aço inox	2	1,00m x 0,60m
Mesa de apoio em aço inox	2	1,20m x 0,50m
Ovoscópio	1	15 bandejas/hora
Classificador manual de ovos	1	12 unidades
ESTOQUE/EXPEDIÇÃO		
Mesa de apoio em aço inox	1,0	1,60m x 0,60m
Palete modular de plástico	1,0	1.200 dúzias
ENTRADA DE SERVIÇO (BARREIRA SANITÁRIA)		
Lava botas em aço inox	1,0	1 unidade
Lavatório de mãos	1,0	1 unidade
SALA DE MANIPULAÇÃO		
Lavatório para as mãos	1,0	1 x vez
Mesa de apoio em aço inox	1,0	1,0 x 0,80m
Mesa de apoio em aço inox	1,0	1,30 x 0,80m
Mesa de apoio em aço inox	4,0	1,6 x 0,80m
Mesa de apoio em aço inox	1,0	1,70 x 0,80m
Aquecedor de água	1,0	1 unidade
Instalações sanitárias: Banheiro feminino com roupeiro, lavatório, box sanitário e box de chuveiro	1.0	5.93m ²

Recomendamos que os resíduos dos ovos e os descartados sejam aproveitados em compostagem.

A seguir, apresentamos o detalhamento descritivo do processo de uma granja avícola, destacando o que é feito em cada área.

Detalhamento descritivo:

- **Barreira sanitária:** devem ser instaladas barreiras sanitárias em todos os pontos de acesso à área de produção. Neste modelo, a barreira sanitária tem acesso à sala de manipulação por meio de uma abertura com cortina sanitária e tem acesso a sala de expedição, pois é o local que será realizado a embalagem secundária, que também é uma das fases de produção (Figura 02).



Figura 02. Barreira sanitária de uma granja avícola – Imagem 3D.

Fonte: Emater-DF

- **Recepção:** após a coleta dos ovos, que deve ser realizada no mínimo de três a quatro vezes por dia para evitar que os ovos fiquem quebrados e/ou sujos, estes devem ser levados até a recepção (Figura 03) onde serão pré-selecionados, fazendo a primeira separação dos ovos sujos, trincados e quebrados. Esta separação diminui o risco de contaminação dos outros ovos limpos.



Figura 03. Área de recepção com óculo de uma granja avícola – Imagem 3D.

Fonte: Emater-DF

- **Limpeza:** quando necessário, os ovos com sujeiras nas cascas ou com manchas devem ser limpos com a utilização de papel ou colher de inox. Para este modelo, os ovos não serão lavados, pois a aplicação das boas práticas agropecuárias (BPA) permite que ovos sejam recebidos com poucas sujidades. Caso necessite de lavagem dos ovos, alguns maquinários poderão ser utilizados nessa etapa. Os ovos trincados sujos devem ser descartados ou, quando não for possível, devem ser quebrados em recipiente, devidamente identificado, de forma a garantir o destino apropriado desses, não sendo possível a sua utilização para a alimentação humana. Os ovos trincados e sujos poderão ser utilizados como matéria-prima para fabricação de produtos destinados à alimentação animal.

- Seleção (ovoscopia): esta é a fase de exame do ovo onde é verificada a condição da casca e a sua qualidade interna. Este processo também avalia a limpeza e a presença de corpo estranho no ovo, anormalidades como manchas de sangue e desenvolvimento de embrião (Figura 04). A ovoscopia consiste em colocar o ovo contra um foco de luz em um ambiente escuro.
- Classificação/Embalagem: os ovos devidamente classificados são acondicionados em embalagens com capacidade de meia dúzia, uma dúzia, duas dúzias e meia ou outras quantidades (Figura 04).



Figura 04. Área de seleção e classificação dos ovos de uma granja avícola – Imagem 3D.

Fonte: Emater-DF

- **Recepção:** após a coleta dos ovos, que deve ser realizada no mínimo de três a quatro vezes por dia para evitar que os ovos fiquem quebrados e/ou sujos, estes devem ser levados até a recepção (Figura 03) onde serão pré-selecionados, fazendo a primeira separação dos ovos sujos, trincados e quebrados. Esta separação diminui o risco de contaminação dos outros ovos limpos.



Figura 05. Área de estoque e expedição de uma granja avícola – imagem 3D.

Fonte: Emater-DF

A seguir, apresentamos a planta baixa com disposição de máquinas e equipamentos deste modelo e do fluxograma do processo.

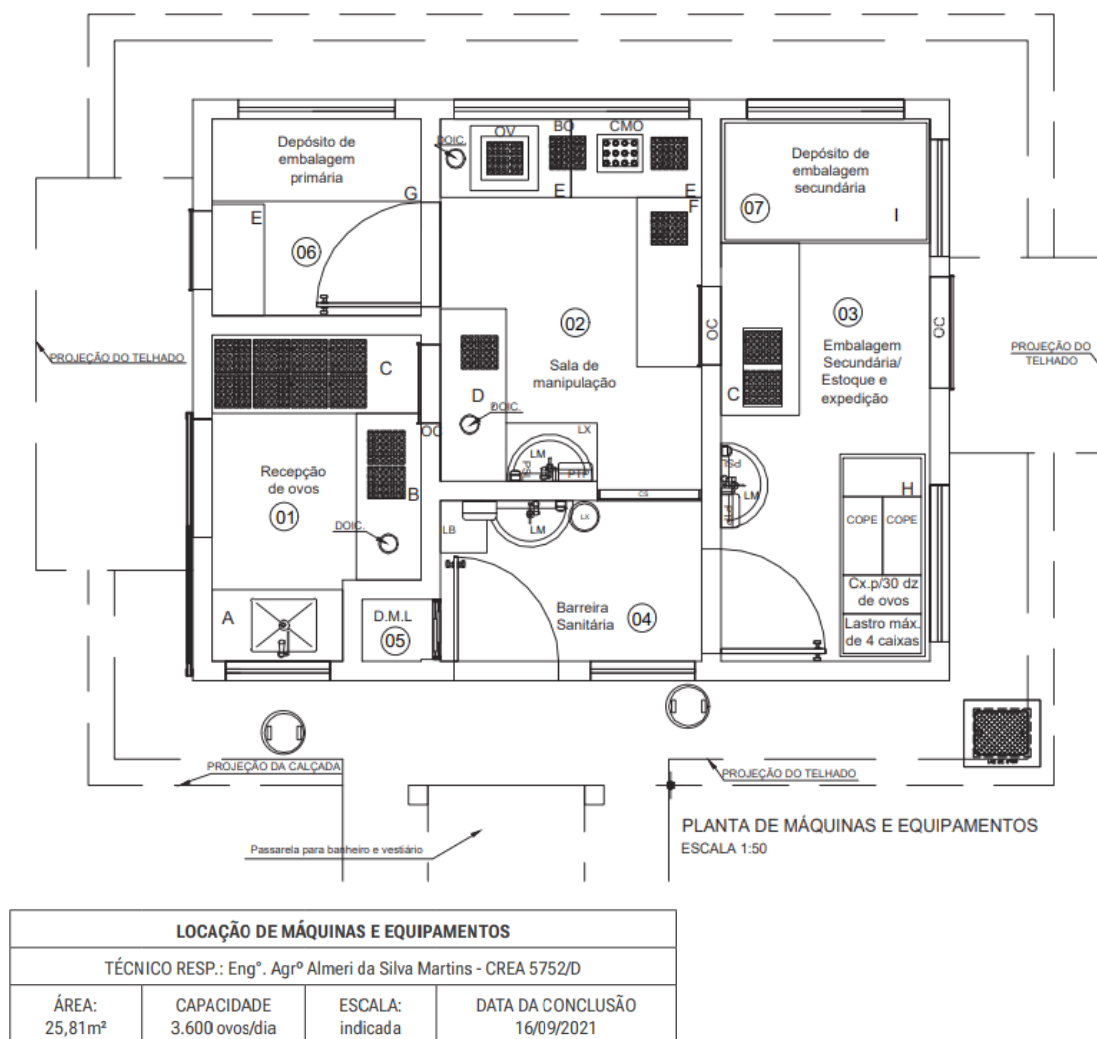


Figura 06. Planta com disposição de Máquinas e Equipamentos de uma granja avícola.
Fonte: Emater-DF

Máquinas e equipamentos

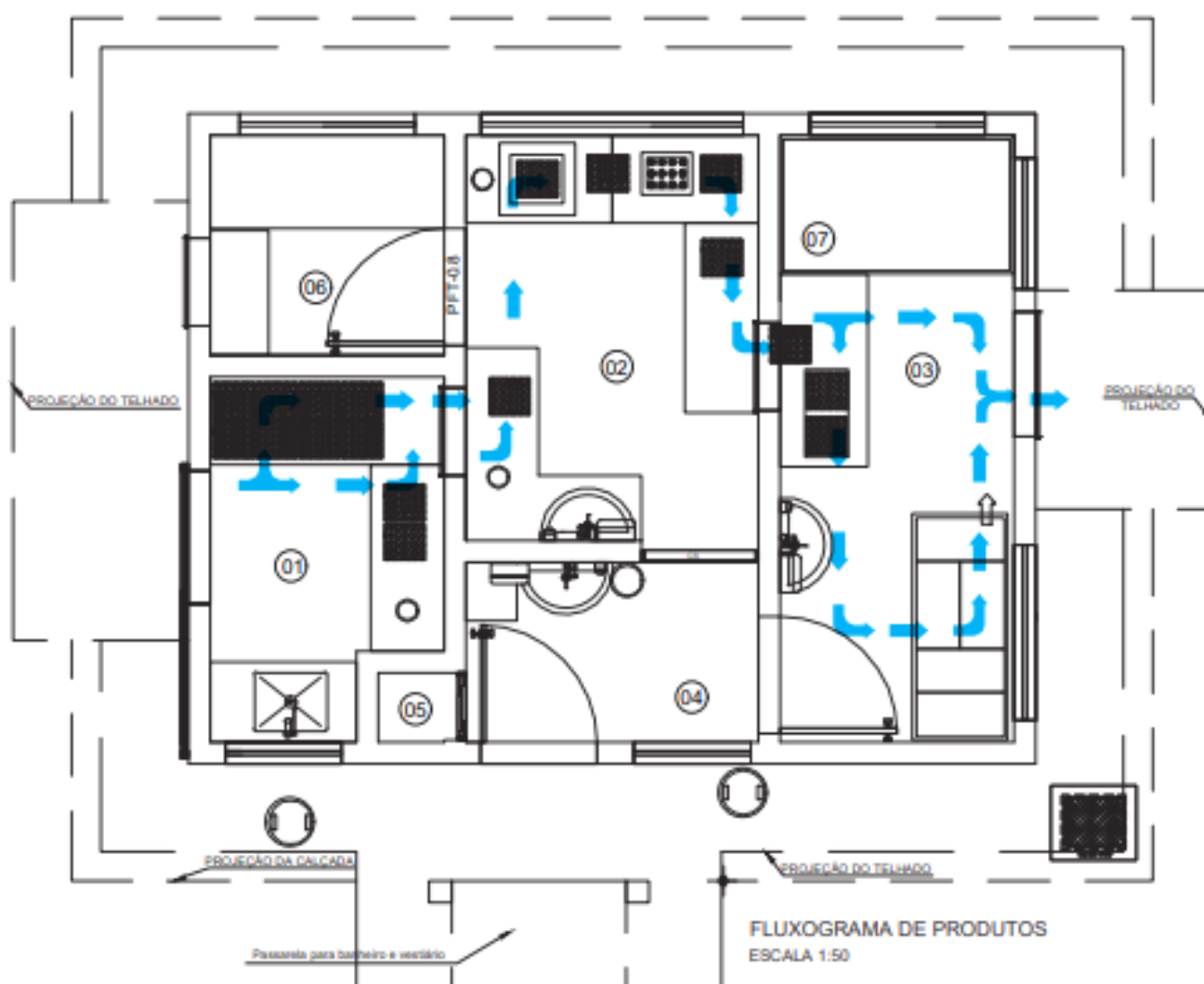
- A - Lavador de caixas de coleta e transporte de ovos
- B - Mesa de aço inox de 0,70m x 0,50m
- C - Mesa de apoio de aço inox de 1.60x .60m
- D - Mesa de aço inox de 1,30m x 0,50m
- E - Mesa de aço inox de 1.00 x .60m
- F - Mesa de aço inox de 1.20m x 0,50m
- G - Prateleira de ferro
- H - Palete modular de plástico
- I - Armário com portas para depósito de embalagens secundária

Ambientes

- 01 Recepção/seleção
- 02 Sala de manipulação
- 03 Embalagem secundário/estoque e expedição
- 04 Barreira sanitária
- 05 Depósito de material de limpeza (DML)
- 06 Depósito de embalagem primária
- 07 Depósito de embalagem secundária – armário

Legendas

- BO - Bandeja com ovos
 CMO - Classificador manual de ovos
 COPE - Caixa de ovos prontas para expedição
 CS - Cortina sanitária
 DML - Depósito de material de limpeza
 DOIC - Descarte de ovos impróprios para consumo
 LX - Lixeira LB - Lava botas
 LM - Lavatório de mãos
 PTP - Porta toalha de papel
 PSL - Porta sabonete líquido
 OV - Ovoscópio



FLUXOGRAMA			
TÉCNICO RESP.: Eng.º Agrº Almeri da Silva Martins - CREA 5752/D			
ÁREA: 25,81m²	CAPACIDADE 3.600 ovos/dia	ESCALA: indicada	DATA DA CONCLUSÃO 16/09/2021

Figura 07. Fluxograma de produtos de uma granja avícola
 Fonte: Emater-DF

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Construir uma granja avícola de acordo com os requisitos é fundamental para garantir a segurança alimentar e a qualidade dos ovos a serem consumidos, o que conseqüentemente gerará agregação de valor, além de possibilitar ao empreendimento sua formalização na Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal (Dipova), órgão da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (Seagri-DF).

REFERÊNCIAS

LIMA, F. B. S. **Agroindústria rural**: modelos de agroindústrias rurais: produtos de origem animal e vegetal. Brasília, DF: EMATER-DF, 2023. 136 p. Disponível em: <http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/handle/123456789/222>. Acesso em: 06 maio 2024.

**Parque Estação Biológica,
Ed. Sede Emater-DF
Telefone: 3311-9330**

emater.df.gov.br

