

Memória Justificativa da capacidade instalada

VALOVO – Aviários de Cria e Recria, Lda.

Abril de 2019

PROC.º REAP N.º 13665/03/C

ÍNDICE

Introdução.....	1
Capacidade instalada nos pavilhões 1, 2, 3 e 4 (gaiola)	1
Forma de cálculo para a capacidade autorizada atualmente.....	1
Metodologia de cálculo sugerida (aumento de capacidade autorizada).....	2
Características do sistema de alojamento das aves	3
Número de aves por secção tendo por base valores mínimos de densidade e disponibilidade de comedouro e bebedouro aconselhadas	4
Capacidade instalada nos pavilhões 5 e 6 (solo)	6
Metodologia de cálculo e características do sistema de alojamento das aves.....	6
Dimensões do equipamento.....	7

Introdução

O presente documento tem por objetivo justificar o aumento da capacidade instalada dos pavilhões 1 a 4 da exploração Valovo – Aviários de Cria e Recria, Lda., através da demonstração de que a mesma se encontra reduzida face ao equipamento ali instalado. O aumento da capacidade instalada dos pavilhões existentes (1 a 4) será realizado meramente através da demonstração de que, no equipamento existente, é possível recriar mais aves, mantendo o bem-estar animal, não havendo lugar a qualquer alteração.

Pretende-se ainda justificar a capacidade instalada dos pavilhões 5 e 6, a construir, e que serão dedicados à recria de frangas para produção de ovos no solo. As futuras galinhas poedeiras devem ser recriadas num sistema similar àquele onde irão produzir de forma a permitir uma adaptação melhor e mais rápida quando são transferidas para instalações de produção de ovos. No sistema de produção de ovos no solo as aves têm acesso ao equipamento onde se encontram os sistemas de fornecimento de ração e água e os ninhos, no entanto as aves têm liberdade para esvoaçar para o solo ou outros locais, onde podem esgravatar e espanejar livremente.

Na fase de recria, o equipamento dos pavilhões 5 e 6 permite às aves explorar comportamentos similares.

Capacidade instalada nos pavilhões 1, 2, 3 e 4 (gaiola)

Forma de cálculo para a capacidade autorizada atualmente

A capacidade instalada autorizada para os pavilhões 1 a 4 é de 151 aves, tal como apresentado na tabela abaixo.

Tabela 1 – Capacidade instalada tendo por base condicionantes para gaiola melhorada

PAVILHÃO	Número Total Jaulas	Frangas/jaula	Capacidade instalada
1	3136	12	37632
2	3136	12	37632
3	2496	15	37440
4	2496	15	37440
Capacidade de alojamento da instalação			150144

Tendo em conta que não existe legislação de bem-estar animal aplicável a instalações de recria de frangas para produção de ovos, a forma de cálculo indicada pelos serviços

competentes na matéria, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária, para calcular a capacidade de alojamento da instalação passaram por usar como base a legislação relativa ao bem-estar animal para as galinhas poedeiras, definido pelo decreto-lei 72-F/2003, de 14 de abril. Esta legislação define as condições que o equipamento de alojamento das galinhas poedeiras deve apresentar e serve de base ao cálculo da capacidade instalada de pavilhões de postura, através de várias condicionantes.

De acordo com o parecer técnico da entidade competente dever-se-ia então estabelecer, com base na relação entre o peso de uma galinha poedeira adulta e o peso da ave à idade de saída da recria, as dimensões e condições do equipamento para as aves em fase de recria. No fundo, a forma de cálculo sugerida passa por comparar as condições exigidas para uma galinha poedeira em gaiola melhorada e reduzir face ao peso de uma franga às 16 semanas (idade mínima considerada para a saída para frangas para produção de ovos em gaiola).

As condições tidas em conta para o cálculo da capacidade instalada foram as relativas ao acesso a água (quantidade de bebedouros por ave) e comida (comprimento de comedouro por ave) e ainda a área disponível para cada ave.

Deve salientar-se que o equipamento de recria não possui dispositivos como ninho, poleiros, zona para desgaste de garras ou material de cama que permita debicar e esgravatar, que são essenciais para a aprovação de equipamentos de alojamento em gaiola melhorada.

Apesar disso, os cálculos foram realizados tendo por base as condicionantes para gaiola melhorada.

Metodologia de cálculo sugerida (aumento de capacidade autorizada)

A forma de cálculo sugerida passa por analisar as recomendações dos guias de manejo das várias estirpes de galinhas poedeiras no que respeita a recria. As recomendações vão ao encontro das características que permitam uma recria saudável, uniforme e capaz de apresentar bons resultados em postura, pois só garantindo bons resultados se pode prosperar no negócio da venda das pintas para recria.

Assim foram consultados diversos guias de manejo, no sentido de verificar quais as densidades e disponibilidade de comedouro e bebedouro aconselhadas.

Na metodologia sugerida optou-se por selecionar o valor mínimo de cada uma das condicionantes. Os resultados resumidos apresentam-se na tabela abaixo.

Tabela 2 – Densidades e disponibilidade de comedouro e bebedouro aconselhadas e verificação do valor mínimo

Estirpe	Área (cm²/ave)	Comedouro (cm/ave)	Aves/bebedouro
Lohman ¹	285	5	8
Manual avicultura ²	310	5	8
Hy-Line ³	310,0	5	8
ISA Brown ⁴	350,0	6	10
Mínimo	285,0	5,0	8,0

Características do sistema de alojamento das aves

Os pavilhões 1 e 2 encontram-se equipados com gaiolas de características diferentes dos pavilhões 3 e 4.

As gaiolas encontram-se equipadas com sistemas de fornecimento de ração e água. A ração é fornecida em alturas específicas e controladas, tendo em conta as especificações fornecidas no manual de manejo da estirpe. A água é fornecida sem limitações, e permanentemente acessível.

A tabela abaixo apresenta as características das gaiolas de alojamento das aves.

Tabela 3 – Características das gaiolas

Pavilhões	Profundidade (cm)	Largura = Comedouro (cm)	Área gaiola (cm ²)	Bebedouros/gaiola
1 e 2	64	75	4800	2
3 e 4	62,9	95,5	6006,95	3

As dimensões dos equipamentos aqui descritos foram já confirmadas pela entidade competente.

Apresenta-se ainda a contabilização de gaiolas por pavilhão.

Tabela 4 – Contabilização de gaiolas por pavilhão

¹ Management Recommendations for Rearing Pullets for Alternative Housing Systems, Vol. 42 (2), Oct. 2007;

² MANUAL DE AVICULTURA - Breve manual de aproximación a la empresa avícola para estudiantes de veterinária, Departament de Ciència Animal i dels Aliments Unitat de Ciència Animal Facultat de Veterinària;

³ Hy-Line - Manejo de las aves comerciales durante el crecimiento;

⁴ ISA Brown – Guia de Manejo general de ponedoras comerciales;

Pavilhão	Filas	Andares	Jaulas/Fiada	Número Total Jaulas
1	4	4	98	3136
2	4	4	98	3136
3	4	4	78	2496
4	4	4	78	2496

Número de aves por secção tendo por base valores mínimos de densidade e disponibilidade de comedouro e bebedouro aconselhadas

Os resultados obtidos indicam que a densidade animal, tendo por base a metodologia sugerida pela entidade competente para os pavilhões 1 e 2 deverá ser de 15 aves por jaula e nos pavilhões 3 e 4 de 19 aves por jaula.

Tabela 5 – Densidade animal nos pavilhões

	N.º aves/jaula	Área disponível (cm ² /ave)	Comedouro (cm/ave)	Água (aves/bebedouro)
Zucami	15	320,00	5,00	7,50
Insavi	19	314,50	5,03	6,33

Como se pode verificar são cumpridos os limites para os três descritores (área disponível, comprimento de comedouro por ave e n.º de aves por bebedouro) em todos os pavilhões, com a densidade animal calculada.

A capacidade de alojamento máxima da instalação tendo por base estas densidades será de 188928 aves, tal como apresentado na tabela abaixo.

Tabela 6 – Capacidade instalada tendo por base condicionantes para gaiola melhorada

Pavilhão	Filas	Andares	Jaulas/fiada	Número Total Jaulas	Frangas/jaula	Capacidade instalada
1	4	4	98	3136	15	47040
2	4	4	98	3136	15	47040
3	4	4	78	2496	19	47424
4	4	4	78	2496	19	47424
N.º total de aves						188928

Capacidade instalada nos pavilhões 5 e 6 (solo)

Metodologia de cálculo e características do sistema de alojamento das aves

A capacidade instalada para os pavilhões 5 e 6 foi dada pelas recomendações do fabricante.

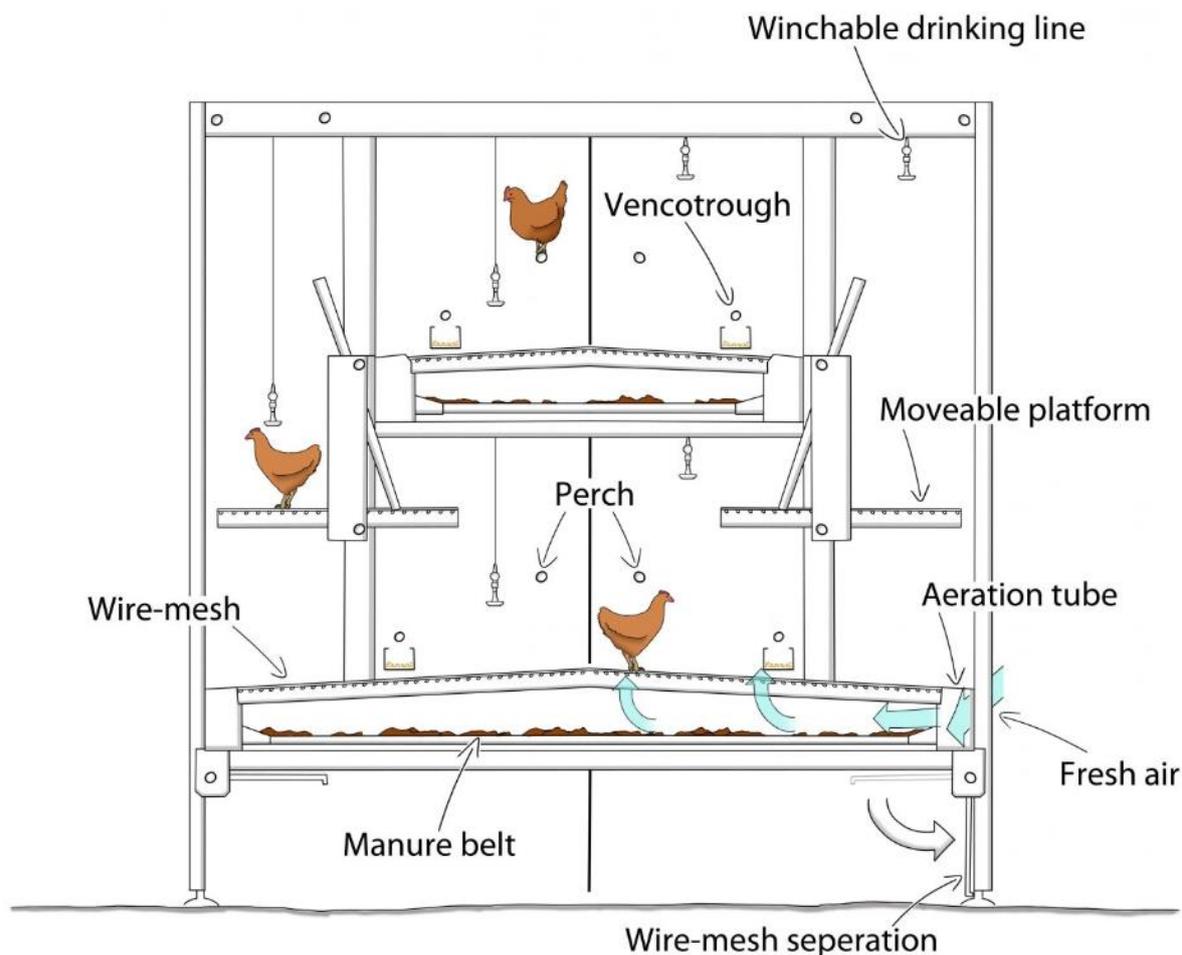
Os equipamentos a instalar são da marca Vencomatic, sediada na Holanda. O modelo do equipamento é o Bolleg Starter.

Neste equipamento, com plataformas internas, o treino das aves inicia-se desde o primeiro dia. A possibilidade de elevação das plataformas integradas, dos bebedouros e comedouros para níveis cada vez mais elevados permite acompanhar o crescimento das aves. Esta característica impele as aves a percorrer os diferentes níveis do equipamento.

No dia de chegada, as pintas são instaladas apenas num andar, conforme sucede nas recrias em gaiola, e são gradualmente distribuídas pelos diferentes equipamentos. Ao atingir as 6 semanas de idade, o equipamento é totalmente aberto, e as aves podem mover-se em liberdade, dentro do pavilhão.

Durante a noite, enquanto as aves descansam nos poleiros integrados no equipamento, o operador pode facilmente fechar as aves novamente de forma a fazer os procedimentos de vacinação e controlo necessários e até mesmo a apanha no final do ciclo de recria.

Todos os andares estão equipados com passadeiras de recolha de estrume e tubagem para arejamento que promovem a secagem do estrume e ajudam na renovação do ar interior.



Pode assistir-se a um vídeo sobre o equipamento seguindo o link <https://youtu.be/3ZvZrQxBy2A>.

Dimensões do equipamento

De acordo com o fabricante, o dimensionamento da capacidade instalada deve ser feito com base em 50 aves/m² de área disponível.

Cada pavilhão será equipado com 3 filas, cada uma com 49,5 secções.

A tabela abaixo apresenta as dimensões de cada secção, em termos de área útil.

Tabela 7 - Dimensões de cada secção, em termos de área útil

	Andar 0 (x1)	Andares intermédios (x2)	Andar 1 (x1)	Total
Comprimento (m)	2,3	2,3	2,3	6,900
Largura (m)	2,55	0,598	1,43	4,578
Área (m ²)	5,87	2,75	3,29	11,905
N.º Aves	293	137	164	595

A imagem seguinte apresenta um corte de uma secção do equipamento em causa.

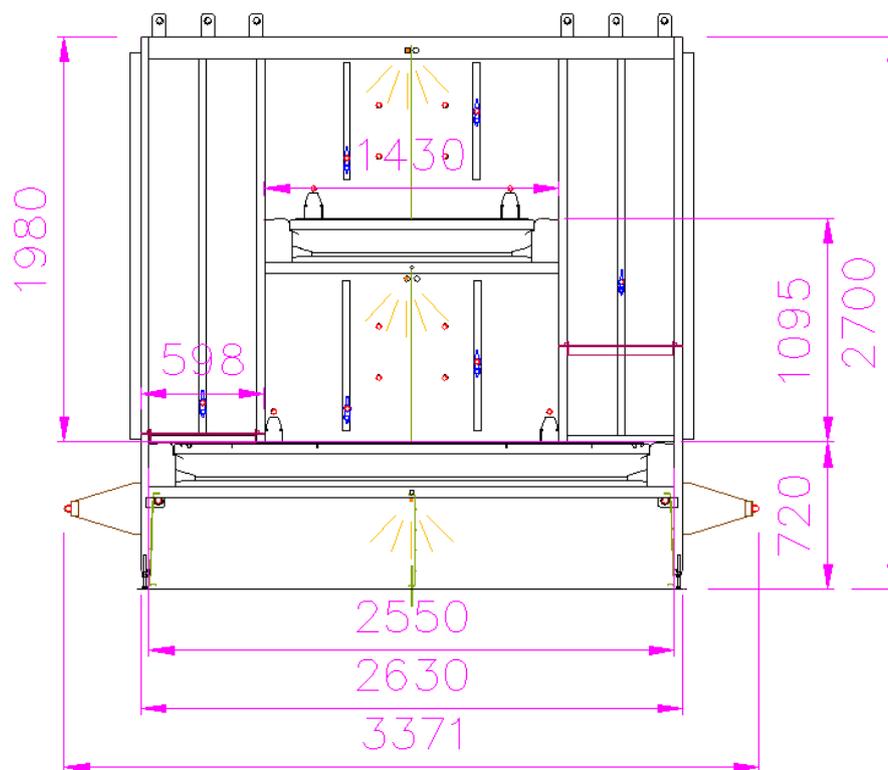


Figura 1 - Corte de uma secção do equipamento em causa

Cada secção apresenta uma área disponível, depois de totalmente aberta, de 11,9 m², pelo que poderia alojar 595 aves em cada secção.

Salienta-se que não está a ser tida em conta a área de pavimento do próprio pavilhão

Assim, de acordo com as explicações do fabricante, na primeira fase, utilizando apenas o piso 0, poderiam ser instaladas em cada secção 293 aves, mas com a secção totalmente aberta já poderiam ser instaladas 595 aves por cada secção.

Salienta-se que o cálculo da capacidade instalada final proposto foi feito com base em 500 aves/secção e não nas 595 propostas pelo fabricante.

A capacidade instalada de cada pavilhão será de 74250 aves, conforme a tabela abaixo.

Tabela 8 – Capacidade instalada por pavilhão

Filas	3
Secções / fila	49,5
N.º total de secções	148,5
N.º Aves/secção	500
N.º total de aves	74250

Apresentam-se abaixo as restantes características do equipamento, tendo ainda em conta o número de secções a instalar nos pavilhões 5 e 6.

Tabela 9 – Área disponível

Pavilhão	
Largura (m)	14
Comprimento (m)	115
Área do pavilhão (m²)	1610
Área pavilhão/ave	216,8
Equipamento	
Área/secção (m ²)	11,905
Área total equipamento (m ²)	1768
Área equipamento/ave	238,1
Área total disponível/ave	454,9

Tabela 10 – Bebedouros

Linhas/secção	6
Bebedouros/linha	12
N.º total de bebedouros	10692
Aves/bebedouro	6,9

Tabela 11 – Comedouros

n.º circuitos/secção	7,5
Comprimento circuito/secção	4,6
Comprimento total circuito comedouros	3415,5
Espaço de comedouro/ave (cm/ave)	4,6

Tabela 12 – Poleiros

Comedouro (m)	1707,8
Linha de bebedouro (m)	2049,3
Poleiros (m) ⁵	3415,5
Comprimento total de poleiro (m)	7172,6
Comprimento de poleiro/ave (cm/ave)	9,7

⁵ Comprimento da secção x n.º secções/fila x 30 linhas

Capacidade instalada total da exploração

A capacidade instalada da exploração, após ampliação será assim de 337428 frangas de recria para produção de ovos, com um aumento de 187 284 aves, conforme a tabela abaixo.

Tabela 13 – Capacidade instalada atual e futura da exploração

PAVILHÃO	Capacidade instalada atual	Capacidade instalada futura
1	37632	47040
2	37632	47040
3	37440	47424
4	37440	47424
5	0	74250
6	0	74250
Total	150144	337428