

Viabilidade Financeira de Granjas de Aves na Recria de Matrizes

Eliseu Roberto Rodrigues Martins^{1*}; Cristiane Paulus¹;

¹Curso de Agronomia, Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG), Cascavel, Paraná.

^{1*}eliseumartins11@gmail.com

Resumo: Para a busca de melhores resultados econômicos alguns ajustes estruturais, ambiência e substituição de equipamentos são realizados nas granjas. O objetivo deste trabalho foi analisar a viabilidade financeira de propriedades de recria de aves para a produção de ovos. O trabalho foi realizado em quatro granjas no oeste do Paraná. Foram avaliados lotes alojados de maio de 2019 a maio de 2020. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso (DBC), com 5 tratamentos com 4 repetições. Os tratamentos foram distribuídos da seguinte forma: T1 – Aves do Sistema Climatizado; T2 – Aves do sistema Brown house; T3 – Aves do sistema dark house; T4 – Aves do sistema semi climatizado. Com 4 repetições cada tratamento, coletando os dados semanalmente e os parâmetros avaliados foram: coeficiente de variação de peso, uniformidade e renda bruta por ave (R\$). Após análise dos parâmetros, conclui-se que, o sistema dark house demonstrou melhores resultados em todos os parâmetros avaliados, no final do lote resultou em uma renda bruta de R\$12,48 por ave entregue.

Palavras-chave: Sistema de Recria, sistema de produção, ambiência.

Financial viability of poultry farms in breeding stock with the agroindustry.

Abstract: In order to seek better economic results, some structural adjustments, ambience and replacement of equipment are carried out on the farms. The objective of this work was to analyze the financial viability of poultry rearing properties for egg production. The work was carried out in four farms in western Paraná. Lots housed from May 2019 to May 2020 were evaluated. The design used was randomized blocks (DBC), with 5 treatments with 4 replications. The treatments were distributed as follows: T1 - Birds of the Climatized System; T2 - Birds of the Brown house system; T3 - Birds of the dark house system; T4 - Birds of the semi-climatic system. With 4 repetitions each treatment, collecting data weekly and the parameters evaluated were: weight variation coefficient, uniformity and gross income per bird (R \$). After analyzing the parameters, it was concluded that the dark house system showed better results in all parameters evaluated, at the end of the flock it resulted in a gross income of R \$ 12.48 per bird delivered.

Keywords: Recreating System, production system, ambience.

Introdução

As instalações avícolas têm nos últimos anos se tornado o principal componente decisivo no sucesso da criação de aves. Sendo assim, muitos estudos visando desenvolver os melhores tipos de construções que promovam o máximo desempenho produtivo e equipamentos que auxiliam na manutenção da qualidade ambiental, tem apresentado inúmeros resultados apontando que a modernização das estruturas de criação contribui significativamente para a aceleração do crescimento das aves frente ao melhoramento genético e nutrição (BRIDI, 2006).

A recria corresponde a fase das aves que vai do alojamento, com um dia de vida até as 22 semanas, quando elas são transferidas para os núcleos de produção. Nesta fase, todas as atenções estão voltadas para o desenvolvimento das aves que devem acompanhar a curva de crescimento padrão de cada linhagem, garantindo assim, uma boa uniformidade do lote.

A Embrapa Suínos e Aves realizou uma padronização das definições dos sistemas de criação de aves, onde ficaram estabelecidos os seguintes sistemas: sistema convencional;

sistema semi climatizado, sistema climatizado, sistema dark house, brown house, blue house e green house e aviários gigantes.

Dentre os sistemas citados, o Sistema Climatizado possui o controle das condições térmicas ambientais é maior que os demais. Possui comedouro automático, bebedouro nipple e ventilação em pressão positiva ou exaustão em pressão negativa. Resfriamento pode ser por nebulização ou “pad cooling”, com ou sem forração ou defletores e gerador de energia, dependendo da densidade populacional de aves. Cortina de ráfia amarela, azul, branca ou reflexiva (ABREU e ABREU, 2011).

O Sistema Dark House possui comedouro automático, bebedouro nipple e exaustores em pressão negativa. O sistema de resfriamento pode ser por nebulização ou pad cooling. com forro de polietileno preto de um lado e preto ou claro do outro lado. Alguns produtores utilizam defletores no forro. Controle de luz natural por meio de light-trap na entrada e saída do ar. Nesse sistema o controle da intensidade de luz é imprescindível e realizado por meio de dimmer. O uso de geradores de energia é indispensável. A cortina tem que ser bem vedada para não permitir entrada de ar, com vistas à maior eficiência do sistema de exaustão, sendo em polietileno preto de um lado e reflexiva do outro. De acordo com GALLO (2009), este sistema permite controlar a luminosidade dos lotes, assim as aves se mantêm calmas, com isso pode-se evitar que as aves se arranhem e tenham um bem estar animal adequado, permitindo que a mesma ganhe mais peso e faça uma conversão alimentar baixa, assim traz um bom retorno financeiro ao produtor .

O Sistema Brown House é semelhante ao dark house tendo como maior diferença a passagem de luz natural nos pontos de entrada e saída do ar.

Os aviários que trabalham com pressão negativa são os mais modernos, podendo ser do tipo blue house ou dark house. Estes aviários possuem maior controle das condições térmicas quando comparado com os outros sistemas. Neste sistema o ar é sugado de dentro para fora da instalação por exaustores criando um vácuo parcial dentro do aviário, as cortinas permanecem sempre fechadas e precisam ter boa vedação, para que só haja entrada de ar pela placa evaporativa, isso garante uma maior eficiência dos exaustores e melhor conforto térmico dentro do galpão (OLIVEIRA e GAI, 2016).

O Sistema Semi Climatizado possui na instalação forro, cortinas e ventiladores sem um planejamento prévio de implantação (transversal ou longitudinal), ou seja, não há controle sobre a entrada de ar dentro do aviário o que pode acarretar uma má dissipação de calor dentro da instalação (NOWICKI *et al.*, 2011).

O objetivo deste trabalho foi analisar a viabilidade financeira de propriedades de recria de aves para a produção de ovos.

Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado em quatro propriedades rurais do Oeste de Paraná. Cada propriedade tem parceria estabelecida com uma agroindústria distinta, a primeira pertence ao município de Toledo, com de 57.050 aves alojadas, cujas coordenadas geográficas são 24°54'20''S de latitude com longitude de 53°54'20'' no sistema climatizado. A segunda propriedade pertence ao município de São José das Palmeiras, com de 100.235 aves alojadas, no sistema brown house, com coordenadas geográficas de 24°84'70''S de latitude e longitude de 54°11'00''. A terceira propriedade, também situada em São José das Palmeiras, com 100.235 aves alojadas, com coordenada geográfica 24°84'70''S de latitude e longitude de 54°08'40'', sistema dark house. Na quarta e última propriedade, situada no município de Ouro Verde do Oeste, com 87.000 aves alojadas, das quais, as coordenadas geográficas são 24°81'20''S de latitude e longitude 53°81'10'' no sistema semi climatizado.

Para o experimento, foram coletados dados de lotes de cada propriedade no período de maio de 2019 a maio de 2020.

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso (DBC), com 4 tratamentos com 5 repetições. Os tratamentos foram distribuídos da seguinte forma: T1 – Sistema climatizado; T2 – Sistema brown house; T3 - Sistema dark house; T4 – Sistema semi climatizado. Os dados foram coletados semanalmente com 10% das aves alojadas de cada aviário, além dos dados retirados do borderô de acerto dos lotes.

Os parâmetros avaliados foram Renda Bruta por aves (R\$), percentual de aves entregues (%), Coeficiente de Variação de peso (CV%) e Uniformidade das aves (%).

Para o Percentual de Aves Entregues, foram calculados o total de aves alojadas em cada aviário pela quantidade de aves entregues no final de cada lote, obtendo assim, o percentual de aves entregues por propriedade, identificando assim a Renda Bruta por Aves, este expresso em R\$. A remuneração do produtor por parte da agroindústria leva em consideração o fechamento do lote, obtendo assim uma renda bruta por ave.

O Coeficiente de Variação (CV%) é um método matemático que expressa a uniformidade de um lote. O Coeficiente de variação (CV%) mede a amplitude dos pesos corporais de cada lote. Quanto mais baixo o CV% menor a variabilidade do lote. Para isso, utiliza o cálculo $CV (\%) = 100*(g)$, onde g é o peso corporal médio em gramas.

A uniformidade de um lote é expressa como percentual de aves que se enquadra em uma determinada faixa (o ideal é de +/- 10%) em torno da média do peso corporal do lote. Quanto maior o número de aves dentro dessa faixa de peso, maior a uniformidade do lote e menor a necessidade de seleção. Quanto mais alta a uniformidade menor a variabilidade do lote. O método preciso para o cálculo está relacionado com o

$$\text{Uniformidade (\%)} = \text{Número de aves entre } \pm 10\% (/) \text{ número de amostras} \times 100.$$

O controle do peso corporal tem por objetivo criar aves alcançando as metas de peso para a idade com boa uniformidade. As metas de peso corporal são alcançadas por meio da quantidade controlada de ração. A quantidade de ração fornecida durante a fase de recria é baseada no peso e na manutenção (COBB-VANTRESS, 2008).

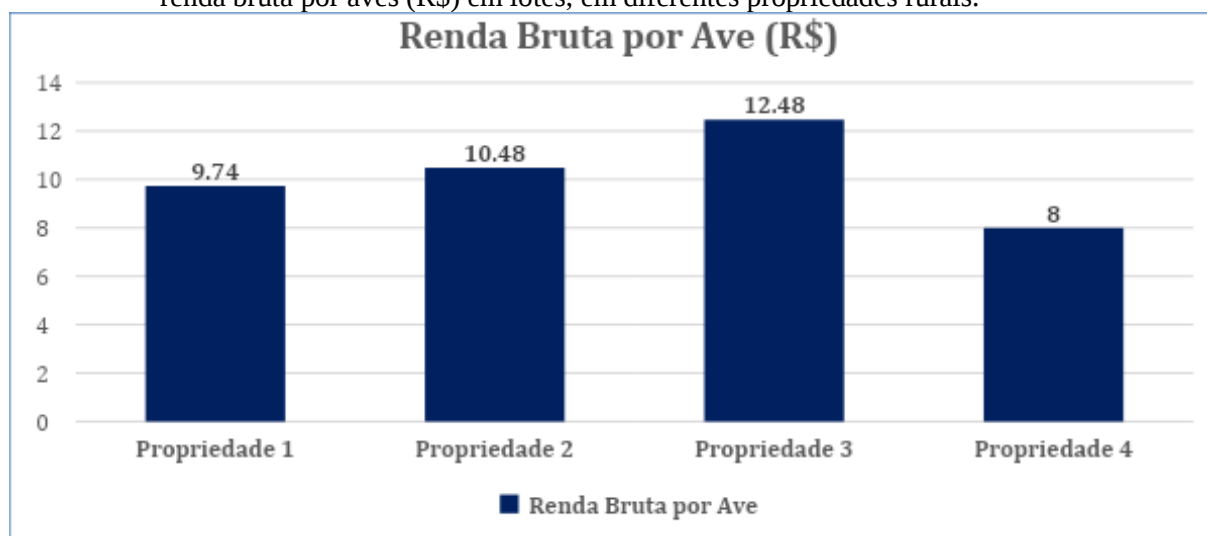
Essas pesagens foram lançadas no sistema de balanças da empresa Peso Exato, que gera um relatório, através de um sistema integrado que disponibiliza os resultados dos cálculos de uniformidade e coeficiente de variação das aves pesadas.

Após extrair os valores, os dados foram tabulados em planilha de Excel, e transformados em gráficos, para apresentação dos resultados.

Resultados e Discussão

Na Figura 1 pode-se observar que, quando comparados com a renda bruta por aves entregues por lote, a propriedade 2 e 3 obtiveram uma renda bruta por aves maior (R\$ 10,48 e R\$ 12,48, respectivamente), quando comparados com as propriedades 1 e 4 (R\$ 9,74; e R\$ 8,00, respectivamente).

Figura 1 – Remuneração do produtor por parte da agroindústria no fechamento do lote, relacionados a renda bruta por aves (R\$) em lotes, em diferentes propriedades rurais.

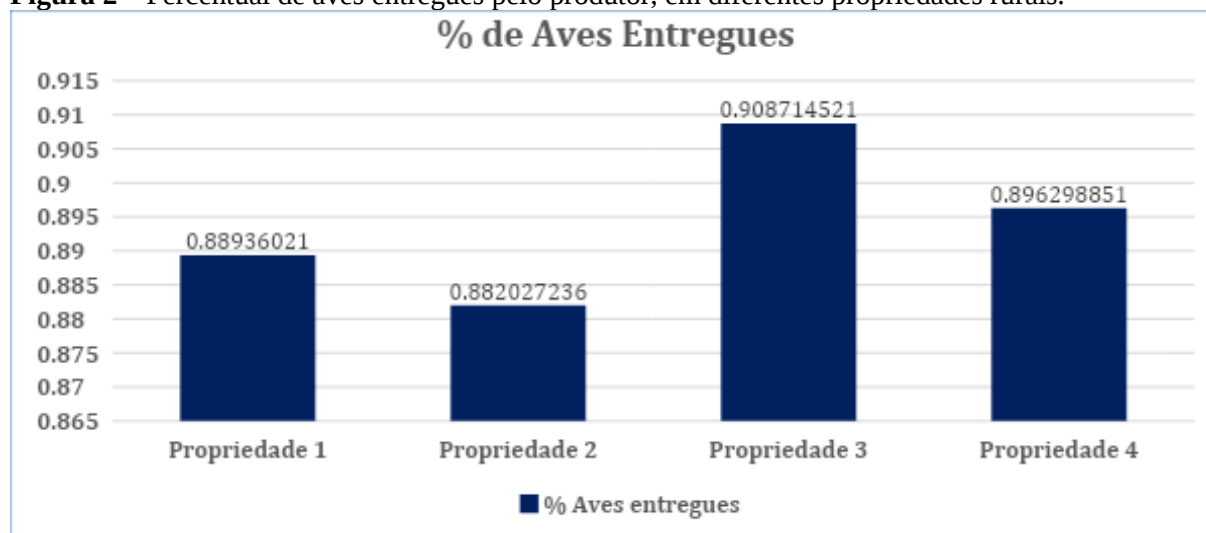


Fonte: o autor (2020).

Levando em consideração a quantidade de aves entregues (Figura 2), a propriedade 3 no sistema dark house obteve um maior percentual de aves entregues (90,87%), seguido das demais propriedades, sendo que a propriedade 4 sistema semi climatizado, obteve um percentual de 89,63%, a propriedade 1 com sistema Climatizado obteve um percentual de 88,94% em relação às aves alojadas, seguido da a propriedade 2 com sistema brown house que obteve um percentual de 88,20% de aves entregues.

No sistema dark house, os lotes criados com baixa luminosidade permitem alojar maior densidade de aves por metro quadrado. Com aves mais calmas pode-se evitar a dermatoses, arranhões e perdas econômicas em condenações parciais nos abatedouros. Além disso, o sistema proporciona mais aceitação no mercado, visto que melhora a aparência da carcaça dos frangos. Para aumentar o desempenho produtivo, é necessário que principalmente nas últimas semanas, tenham temperaturas mais amenas dentro do galpão. Portanto, o sistema dark house possui baixa taxa de mortalidade, maior ganho de peso, menor conversão alimentar. E essas diferenças são pontos positivos em relação a viabilidade econômica (VIEIRA *et al.*, 2017).

Figura 2 – Percentual de aves entregues pelo produtor, em diferentes propriedades rurais.



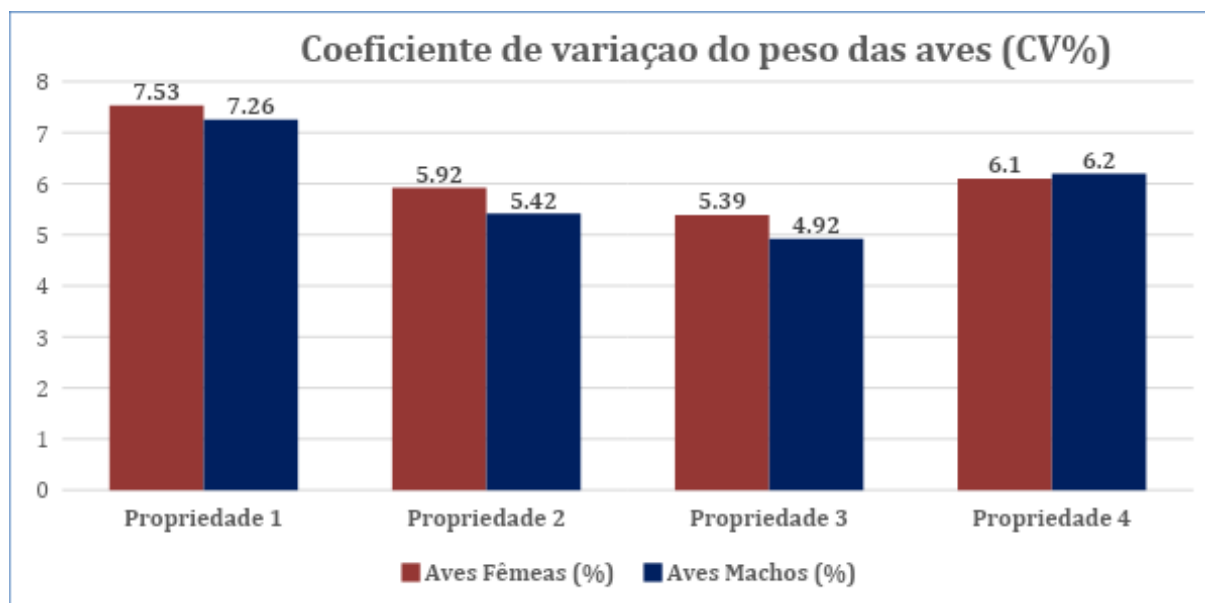
Fonte: o autor (2020)

Segundo estudos identificaram, o sistema dark house propicia maior produtividade e maior lucro para o produtor, pois o ganho de peso nos animais pode ser 60% maior do que no sistema convencional (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Contudo, para que isso se torne possível são necessários maiores investimentos. Para a diversificação da propriedade, o produtor rural necessita investir e muitos buscam custear os empreendimentos por meio de financiamentos disponibilizados pelas instituições financeiras.

Para tanto, o produtor necessita conhecer a situação econômica e financeira e analisar a viabilidade de um novo investimento e sua capacidade de pagamento perante o compromisso que pretende assumir (THOMAS; SULZBACH; HOFER, 2007).

Na Figura 3, observou-se que os máximos e mínimos variam independente dos fatores avaliados, quanto menor a dispersão do coeficiente de variação melhor será o resultado do lote.

Quando comparados o Coeficiente de variação do peso das aves por lote, a propriedade 1, sistema Climatizado, permaneceu com maior porcentagem (7,39% para fêmeas e 7,26% para machos), quando comparado com as outras três propriedades.

Figura 3 – Coeficiente de variação do peso das aves fêmeas e machos

Fonte: o autor (2020)

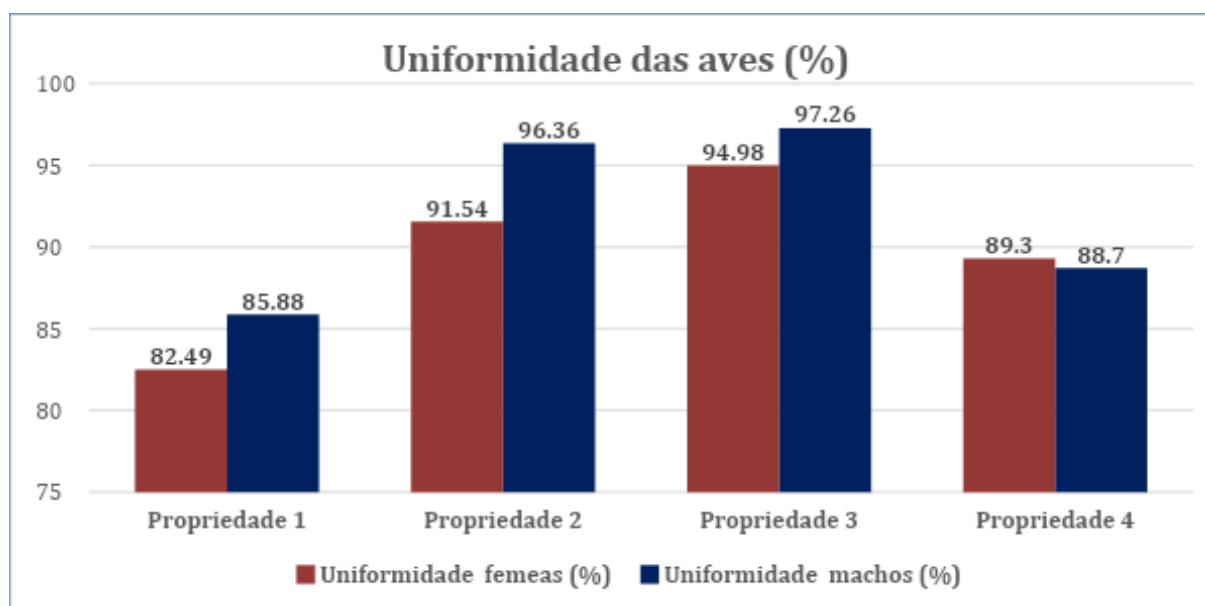
Já a propriedade 3, com sistema dark house, apresentou um melhor ganho de peso em relação aos outros obtendo menor coeficiente de variação (5,39% para fêmeas e 4,92% para machos), seguidos das propriedade 2 também com brown house (5,92% para fêmeas e 4,42% para machos), e propriedade 4, com sistema semi climatizado (6,10% para fêmeas e 6,20% para machos), sendo que o dark house se mantém satisfatório para o atendimento do peso esperado.

A fase inicial possui papel primordial no início do desenvolvimento esquelético das aves. Nesse subgrupo consegue-se uma boa progressão de crescimento desde o primeiro dia de idade, alcançando o peso sugerido pela linhagem, mantendo a curva de crescimento, e uma boa uniformidade de peso de machos e fêmeas (FREITAS *et al.*; 2005).

Segundo o Manual Cobb-Vantress (2008), o objetivo do controle do peso corporal é alcançar as metas de peso para a idade com boa uniformidade do lote.

Analisando a Uniformidade das aves por lote (figura 4), verifica-se que a propriedade 3, com dark house, obteve uma melhor uniformidade em relação as demais propriedades, atingindo um percentual de 94,98% para fêmeas e 97,26% para machos, seguido pela propriedade 2 que possui sistema brown house, obtendo um percentual de uniformidade de 91,54% para fêmeas e 96,36% para machos.

Figura 4 – Percentual de uniformidade das aves por lote.



Fonte: o autor (2020)

Já a propriedade 4, com sistema semi climatizado apresentou um percentual de uniformidade de 89,30% para fêmeas e 88,70% para machos e a propriedade 1, com sistema Climatizado, um percentual de 82,49% para fêmeas e 85,88% para machos, apresentando assim, menor uniformidade quando comparado com as propriedades 2 e 3.

Evidenciando que o dark house teve melhor desempenho, mesmo que se observando a redução na uniformidade entre as propriedades com mesmo sistema, podendo estar relacionado com a quantidade de aves entregues.

Conclusão

O sistema de recria dark house demonstrou melhores resultados em todos os parâmetros avaliados, no final do lote o mesmo resultou em uma renda bruta de R\$12,48 por ave entregue. O sistema de recria brown house no final do lote teve uma renda bruta de R\$10,48 por ave entregue. O sistema de recria climatizado no final do lote resultou em uma renda bruta de R\$9,74 por ave entregue e o sistema de recria semi climatizado no final do lote resultou em uma renda bruta de R\$8,00 por ave entregue.

Referências

ABREU, V.M.N.; ABREU, P.B. **Os desafios da ambiência sobre os sistemas de aves no Brasil**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 40, p. 1-14, 2011 (supl. Especial). 2010

BRIDI, A. M.; **Instalações e Ambiência em Produção Animal**. (2006). Revista Brasileira de Zootecnia. Anais do Encontro Anual de Bioclimatologia.

COBB-VANTRESS, **Guia de Manejo de Matrizes**. São Paulo, 2008. Disponível em:<<https://cobbstorage.blob.core.windows.net/guides/4091eef0-bc9a-11e6-bd5d-55bb08833e29.pdf> >. Acesso em: 25 de maio 2020.

FREITAS, Adriana G.; COSTA, Carlos A. **Pontos críticos de manejo**. In: MACARI, Marcos; MENDES, Ariel Antonio (Coord). **Manejo de Matrizes de Corte**. 2. ed. Campinas-SP: FACTA – Fundação APINCO de Ciência e Tecnologias Avícolas. 2005

GALLO, B. B. Dark House: **manejo x desempenho frente ao sistema tradicional**. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 10, 2009, Chapecó, SC. Anais do X Simpósio Brasil Sul de Avicultura e I Brasil Sul Poultry Fair. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009, 140p.

NOWICKI, R., BUTZGE, E., OTUTUMI, L. K., PIAU JUNIOR, R., ALBERTON, L. R., MERLINI, L. S., CAETANO, I. C.S. (2011). **Desempenho de frangos de corte criados em aviários convencionais e escuros**. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, 14(1):25-28.

OLIVEIRA, L. P. & Gai, V. F. (2016). **Desempenho de frango de corte em aviários convencional e aviários dark house**. Revista cultivando o saber, 993-101.

OLIVEIRA, K. V.; CAVICHIOLI, C.; ANDREAZZI, M. A.; SIMONELLI, S. M. **Sistema dark house de produção de frangos de corte: uma revisão**. VII mostra interna de trabalhos de iniciação científica. UNICESUMAR, Centro universitário de Maringá, 2014.

THOMAS, J. A.; SULZBACH, T. M.; HOFER, E. Avicultura: **uma alternativa de renda ao setor agropecuário**. V, 7, n. 13, 2007.

VIEIRA, A. K.; LABOISSIERE, M.; SANTOS, H. S. V.; VIEIRA, J. C. B.; LEITE, L. L. F. **Produção de frangos em sistema dark house**. V. 11, n. 1, 2017.