



COINTER PDVAgro 2020

V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição 100% virtual | 02 a 05 de dezembro

ISSN:2526-7701 | PREFIXO DOI:10.31692/2526-7701

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

GESTIÓN ZOOTÉCNICA Y CONTROL DE DOBLES CAIPIRES

ZOOTECNICAL MANAGEMENT AND CONTROL OF DOUBLE CAIPIRES

Apresentação: Comunicação Oral

Adalberto Francisco da Silva Júnior¹; Luany Emanuella Araujo Marciano²; Antônio Marcos Azevedo Batista³
Andréa Renilda Silva Soares⁴; Anderson Ricardo Galdino da Silva⁵

DOI: DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.VCOINTERPDVAgro.0375>

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo, destacar o manejo e controle zootécnico de aves caipiras de dupla aptidão. O experimento foi realizado no Município de Santa Rita, PB. A criação foi conduzida em local de 70 m² e 78 aves de dupla aptidão (68 fêmeas e 10 machos) com idade aproximada de 50 dias (7 semanas) e peso médio de 795 g das raças Caipira de Pescoço Pelado (Label Rouge), Isa Brown, Carijó e Aves de Ovos Azuis-GLC/GLZ. Foi feito o acompanhamento semanal do ganho de peso das aves por meio de balança digital para controle zootécnico. O trabalho se apresenta como uma pesquisa de natureza quantitativa, do tipo estudo de caso. Para a formulação das rações foi utilizados como ingredientes o farelo de milho, farelo de soja, farelo de trigo, óleo de soja, sal mineral e núcleo. Como a necessidade diária é de 60 g de ração por dia para a fase de recria, o consumo diário de 78 animais foi de 4,68 kg. Com isso, a quantidade de ração preparada foi suficiente para 21 dias. O quilo da ração saiu por R\$ 1,27, enquanto que a mesma na casa de ração do município foi de R\$ 1,75. Foi realizado o tratamento contra verminoses (no período de cinco dias consecutivos) e aplicação da vacina contra New Castle no dia 28/07 via aplicação de água ofertada nos bebedouros. Além da adição de suplementos vitamínicos, alho e limão na água; e fornecimento da folha de bananeira, visando o aumento da imunidade e melhor sanidade animal. No segundo mês de criação foram separadas as aves por sexo fornecendo a quantidade diária necessária por sexo, tendo verificado aumento do peso das aves conforme esperado. O controle zootécnico, manejo adequado e planejamento na criação de animais implicam em produção com bom desempenho, reduzindo custos ao produtor, diminuindo a incidência de erros nas tomadas de decisões e conseqüentemente gerando resultados satisfatórios.

Palavras-Chave: carne, agricultura alternativa, galinhas, ovos, naturais.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo resaltar el manejo y control zootécnico de las aves campesinas camperas. El experimento se realizó en el municipio de Santa Rita, PB. La cría se realizó en un sitio de 70 m² y 78 aves de doble aptitud (68 hembras y 10 machos) con una edad aproximada de 50 días (7 semanas) y un peso promedio de 795 g de la Caipira de Neck Neck Pelado (Label Rouge), razas Isa.

¹ Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, adalbertofrancisco75@gmail.com

² PPGBEA, Universidade Federal Rural de Pernambuco, marcianoluany@gmail.com

³ Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, aazevedobatista@gmail.com

⁴ PPGBEA, Universidade Federal Rural de Pernambuco, andrearenildaagronomia@gmail.com

⁵ Eng. Agrônomo, IFPE Campus Vitória, andersonrgs2013@gmail.com

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

Marrón, Carijó y Huevo Azul-GLC / GLZ. La ganancia de peso semanal de las aves se controló usando una balanza digital para control zootécnico. El trabajo se presenta como una investigación cuantitativa, del tipo estudio de caso. Para la formulación de las raciones se utilizaron como ingredientes salvado de maíz, salvado de soja, salvado de trigo, aceite de soja, sal mineral y núcleo. Como el requerimiento diario es de 60 g de pienso por día para la fase de cría, el consumo diario de 78 animales fue de 4,68 kg. Con eso, la cantidad de comida preparada fue suficiente para 21 días. El kilo de pienso fue de R \$ 1,27, mientras que lo mismo en la casa de pienso del municipio fue de R \$ 1,75. Se realizó el tratamiento de lombrices (por un período de cinco días consecutivos) y se aplicó la vacuna New Castle el 28/07 mediante la aplicación de agua ofrecida en bebederos. Además de la adición de suplementos vitamínicos, ajo y limón en el agua; y suministro de hoja de plátano, con el objetivo de aumentar la inmunidad y mejorar la salud animal. En el segundo mes de creación las aves fueron separadas por sexos, aportando la cantidad diaria necesaria por sexos, con un aumento en el peso de las aves como se esperaba. El control zootécnico, el manejo adecuado y la planificación en la creación de animales implican una producción con buen desempeño, reduciendo costos para el productor, reduciendo la incidencia de errores en la toma de decisiones y consecuentemente generando resultados satisfactorios.

Palabras Clave: carne, cría alternativa, pollos, huevos, natural.

ABSTRACT

The present work aims to highlight the management and zootechnical control of free-range redneck birds. The experiment was carried out in the municipality of Santa Rita, PB. The breeding was carried out on a 70 m² site and 78 birds of dual fitness (68 females and 10 males) with an approximate age of 50 days (7 weeks) and an average weight of 795 g of the Caipira de Neck Neck Pelado (Label Rouge), Isa breeds Brown, Carijó and Poultry Egg Blue-GLC / GLZ. The weekly weight gain of the birds was monitored using a digital scale for zootechnical control. The work presents itself as a quantitative research, of the case study type. For the formulation of the rations, corn bran, soy bran, wheat bran, soybean oil, mineral salt and core were used as ingredients. As the daily requirement is 60 g of feed per day for the rearing phase, the daily consumption of 78 animals was 4.68 kg. With that, the amount of prepared food was sufficient for 21 days. The kilo of the feed went for R \$ 1.27, while the same in the house of feed of the municipality was of R \$ 1.75. Worm treatment was carried out (for a period of five consecutive days) and the New Castle vaccine was applied on 07/28 via the application of water offered in drinking fountains. In addition to the addition of vitamin supplements, garlic and lemon in the water; and supply of banana leaf, aiming at increasing immunity and better animal health. In the second month of creation the birds were separated by sex, providing the necessary daily amount by sex, with an increase in the weight of the birds as expected. The zootechnical control, adequate management and planning in the creation of animals imply in production with good performance, reducing costs to the producer, reducing the incidence of errors in decision making and consequently generating satisfactory results.

Keywords: meat, alternative agriculture, chickens, eggs, natural

INTRODUÇÃO

A avicultura praticada no Brasil se apresenta bem modernizada, e a aplicação de tecnologias utilizadas pelos grandes países criadores de aves é um dos principais fatores para o crescente desenvolvimento da avicultura industrial em larga escala. Essa modernização permitiu ao país um aumento significativo na produção de ovos, destacando o Brasil como um dos maiores produtores mundiais de ovos (SILVA et al., 2015).

Em contrapartida, a criação de galinhas caipiras se faz em espaços reduzidos, geralmente, ao redor das propriedades no meio rural, com baixo nível de tecnologia e manejo

mais acessível e prático (SILVA; COSTA, 2012).

As raças de galinhas caipiras são naturalmente mais rústicas do que as raças industriais, permitindo assim, maior resistência às intempéries ambientais, um menor desenvolvimento de doenças, maior bem-estar animal, garantindo um produto de melhor qualidade ao consumidor final. Dentre outras especificidades, sua criação se destaca pela produção contínua de carnes e ovos (SILVA et al., 2018). Quando criadas em sistemas alternativos, as aves apresentam menos estresse, produzem uma carne de sabor próprio e contêm um menor teor de colesterol (BARBOSA et al., 2007).

O presente trabalho tem como objetivo, destacar o manejo e controle zootécnico de aves caipiras de dupla aptidão, realizados por profissionais da área de Zootecnia e Agronomia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em 2019 o Brasil ficou em terceiro lugar como maior produtor mundial de frango, com uma produção de 13.690 milhões de toneladas/ano. Os Estados Unidos ficou em primeiro lugar, com 19.941 milhões de toneladas/ano e a China em segundo, com 13.750 milhões de toneladas/ano. A produção nacional teve um aumento de 3% em relação ao ano anterior, sendo a mesma destinada 68% para o mercado interno e os 32% restante para exportação.

No entanto, o Brasil é o maior exportador de carne de frango, com 3.830 milhões de toneladas/ano, seguido pelos Estados Unidos e União Europeia, que exportaram 3.261 milhões de toneladas/ano e 1.548 milhões de toneladas/ano, respectivamente. Os principais destinos da produção brasileira são Japão, Hong Kong, México, Arábia Saudita e União Europeia (EMBRAPA, 2020).

Quanto a produção nacional de ovos, tem-se que no ano de 2019 a quantidade de unidades produzidas foi de 49.055 bilhões, um aumento de 10,26% em relação a 2018. Sendo que a maior parte da produção permanece no mercado interno, apenas 0,41% foram exportados (EMBRAPA, 2020).

O consumo de ovos passou por um período de críticas, devido a ideia de que sua ingestão estava associada ao aumento de colesterol, conseqüentemente, a média de consumo era de 90 ovos/habitantes/ano entre o período de 1986 e início dos anos 2000. Após a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerar o ovo como o segundo melhor alimento do mundo, seu consumo per capita começou a aumentar gradativamente. Atualmente o consumo de ovos por pessoa no Brasil é de 230 ovos ao ano (ABEF, 2019).

Já o consumo da carne de frango é representativo tanto no cenário nacional como

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

internacional, devido suas características nutricionais, preço mais acessível e estável, além de uma maior oferta no mercado em comparação com outras fontes de proteínas disponíveis no país (CAVALCANTI, 2019). A média de consumo no Brasil foi de 42,84 kg/habitantes no ano de 2019 (ABEF, 2019).

O sistema de criação convencional, também conhecido como sistema industrial, é caracterizado pelo uso de linhagens melhoradas geneticamente, uso de rações produzidas em fábricas especializadas, utilização de nutrientes sintéticos na alimentação, como: prebióticos, probióticos, antibióticos, vitaminas, minerais, dentre outros, acrescido de todo um pacote que inclui novas técnicas de manejo, instalações e equipamentos voltados para produção intensiva. (GEMERO, 2019).

Em contrapartida, tem-se o sistema de criação alternativo, que visa a produção de ovos e carnes de forma mais natural, menos estressante as aves, o que produz uma carne com um menor teor de gordura e uma coloração mais avermelhada. Os ovos apresentam gemas mais pigmentadas, garantindo maior visibilidade no mercado consumidor. Em ambos os sistemas, é visado a produção, produtividade e qualidade dos produtos. Esses fatores estão ligados diretamente à higiene, sanidade, saúde e bem-estar das aves (TRINDADE et al., 2007).

O sabor e coloração característicos da carne e do ovo são influenciados principalmente pelo consumo de pasto, frutas, verduras, pequenos insetos e minhocas (ABNT, 2015). No entanto, as aves caipiras ainda necessitam do fornecimento de ração balanceada conforme a idade, para garantir a saúde e expressarem todo seu potencial produtivo (KISHIBE et al., 2013).

Mesmo sendo aves mais rústicas e mais resistentes em comparação às raças de aves industriais, também são acometidas por doenças. As doenças podem ser introduzidas nas criações através das próprias aves que apresentam uma doença que pode ser transmitida para as aves mais frágeis ou mais suscetíveis; através de animais recém-chegados, materiais utilizados no galpão, ração ou o próprio homem; ou através do estresse causado por fatores como insolação, ração não balanceada, má qualidade da água e outros provocando a queda da imunidade das aves (KISHIBE et al., 2013).

Sendo assim, o planejamento zootécnico, manejo adequado, uso de ração balanceada, cuidados com a higiene, sanidade e instalação adequada são essenciais para o funcionamento adequado do sistema de criação o que permite uma melhor produtividade.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Granja Arara Vermelha, localizado no Município de

Santa Rita, PB. O estado da Paraíba possui uma área equivalente a 56.340,9 km² se limita com os seguintes estados: Ao Norte com o Rio Grande do Norte, ao Sul com Pernambuco, ao Leste com Oceano Atlântico e a Oeste com Ceará.

O município de Santa Rita-PB é conhecido pela grande abundância de água na região, que possui um valor significativo para o estado da Paraíba, tradicionalmente é um local de potência agrônômica, e são implantadas diversas culturas vegetais. Os solos predominantes são Latossolos e Argissolos, sendo assim, solos bem desenvolvidos e com um potencial bom para a produção agropecuária (COSTA, 2014).

Figura 01: Localização do município de Santa Rita - Paraíba



Fonte: Ministério de Minas e Energia (Adaptado)

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) o município contém uma área aproximadamente a 730,205 km², representando 1.2873% do Estado e 0.0467% da Região. O município de Santa Rita faz fronteiras com 11 municípios: Ao Norte com os municípios de Lucena, Rio Tinto e Capim; a Leste com Cabedelo, Bayeux e João Pessoa, ao Sul com Pedras de Fogo, Conde e Alhandra e a Oeste com Sapé e Cruz do Espírito Santo.

A criação foi iniciada em 18 de julho de 2020, as aves foram alojadas em instalação com dimensões de 14 m de comprimento por 5 m de largura, totalizando uma área de 70 m². A estrutura se apresenta toda telada, com uma área coberta e outra aberta, para recebimento de luz solar. O local também possui uma árvore para o fornecimento de sombra, contribuindo

assim para um maior bem-estar animal.

Figura 02: Preparação do galinheiro para acomodação dos animais.



Fonte: Própria (2020).

O preparo inicial do galinheiro se deu com a limpeza, retirando os entulhos e folhas secas, depois foi feita a desinfecção com aplicação de cal, com a finalidade de garantir uma melhor higiene e sanidade animal, livrando o ambiente de possíveis patógenos. A próxima etapa foi colocar a maravalha (serragem de madeira), inserção dos poleiros na área coberta, e a instalação dos comedouros e bebedouros do tipo tubular nas áreas coberta e não coberta.

Foram adquiridas 78 aves de dupla aptidão (68 fêmeas e 10 machos) com idade aproximada de 50 dias (7 semanas) e peso médio de 795 g na Fazenda do Sr. Fábio e Sr. Fabrício localizada no Município de Santa Rita, na Paraíba (Figura 01). As raças obtidas foram Caipira de Pescoço Pelado (Label Rouge), Isa Brown, Carijó e Aves de Ovos Azuis-GLC/GLZ (Figura 04).

Figura 03: Chegada das aves ao local de criação



Fonte: Própria (2020).

A lotação recomendada para galinhas caipiras é de 4 a 6 aves/m². Neste trabalho foi considerado a lotação de 5 aves/m², tendo a área a capacidade de suportar até 350 animais. No entanto, optou-se por inserir um número de animais inferior ao que é preconizado, aumentando ainda mais o bem-estar das aves. Foi feito o acompanhamento semanal do ganho de peso das aves por meio de balança digital para controle zootécnico.

Figura 04: Raças das Aves: Isa Brown (a); Carijó (b); Pescoço Pelado e Aves de Ovos Azuis-GLC/GLZ (c).



Fonte: Própria (2020).

O trabalho apresenta uma pesquisa de natureza quantitativa, do tipo estudo de caso, no qual, se buscou realizar formulações de rações balanceadas de acordo com a exigência de aves caipiras na fase de crescimento, e ainda a utilização de alimento forrageiro e inserção de vegetais na alimentação. Para a formulação das rações foi utilizados como ingredientes o farelo de milho, farelo de soja, farelo de trigo, óleo de soja, sal mineral e núcleo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1ª Alimentação

A alimentação de galinhas caipiras de dupla aptidão consiste na inserção de alimentação natural associado à ração balanceada, visando à produção de carnes e ovos de maneira sustentável, saudável e com melhor qualidade entregue ao consumidor. A formulação da ração pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1: Formulação de ração para aves em fase de recria

Ingrediente	Quantidade para 100 kg	Preço R\$
Farelo de Milho	60,00	57,00
Farelo de Soja	29,50	58,50
Farelo de Trigo	8,00	0,00
Óleo de soja	1,80	12,00
Sal mineral	0,30	0,00

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

Núcleo	0,40	0,00
Total	100	127,50

Fonte: Própria (2020).

A alimentação em uma criação de aves corresponde a cerca de 75% do total de custo da produção, sendo fundamental a seleção correta dos ingredientes da ração. A composição da ração deve estar relacionada com a fase de desenvolvimento das aves, e deve suprir as necessidades diárias das aves. As aves necessitam de energia, proteínas, vitaminas e minerais para expressar todo o seu potencial produtivo, seja em produção de carne, ovos ou ambos (LOPES, 2011).

Para criações em pequena escala é recomendado a utilização de rações prontas adquiridas em fornecedores idôneos. No entanto, quando há na propriedade há condições para a fabricação da mesma recomenda-se utilizar formulações balanceadas, buscando-se a autossuficiência na propriedade, através da utilização de misturas incluindo produtos e subprodutos de menor custo, em comparação as formulações de rações comerciais (FIGUEIREDO et al., 2007).

Para a formulação da ração fornecida às aves, foram tomados como base três ingredientes, sendo eles, o farelo de milho, farelo de soja e farelo de trigo. Além de outros complementares como, óleo de soja, sal mineral e núcleo para aves. Não foi necessário aquisição de sal mineral, farelo de trigo e núcleo, pois estes ingredientes já tinham disponíveis na propriedade, dessa forma, o custo inicial para o primeiro traço de ração com peso de 100 Kg foi de R\$127,50.

Considerado a necessidade diária de 60 g de ração por dia para a fase de recria, o consumo diário de 78 animais foi de 4,68 kg. Com isso, a quantidade de ração preparada foi suficiente para 21 dias. O quilo da ração saiu por R\$ 1,27, como o consumo é de 4,68 kg, em um dia foi gasto R\$ 5,94 e em um mês o gasto estimado com ração será de R\$ 178,30. Fazendo uma pesquisa na região verificou-se que o preço médio da ração de crescimento com 40 Kg era de R\$ 70,00, então o quilo da ração é de 1,75, gerando assim uma economia de R\$ 2,25 por dia.

Prevenção de doenças

Foi realizado o tratamento contra verminoses (no período de cinco dias consecutivos) e aplicação da vacina contra New Castle no dia 28/07 via aplicação de água ofertada nos bebedouros. Além da adição de suplementos vitamínicos, alho e limão na água; e

fornecimento da folha de bananeira, visando o aumento da imunidade e melhor sanidade animal.

A vacinação contra a Doença de New Castle é regulamentada pela Portaria nº 8 do MAPA, de 17 de fevereiro de 2006. Seu objetivo foi à criação de um Plano Nacional de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle e de Prevenção da Influenza Aviária, determinando os métodos que devem ser aplicados na prevenção e no controle da doença (MAPA, 2006).

2ª Alimentação

No dia 13/08/2020 foi feito um novo traço de ração, para as frangas e para os frangos, tendo em vista que vieram alguns animais machos no lote. Sendo assim, teve-se a ideia de fazer uma instalação à parte, para criação dos frangos destinados a abate. Na Tabela 2 é possível observar a formulação de ração para as frangas, a quantidade preconizada para consumo foi de 70g por ave/dia.

Tabela 2: Formulação de ração para as frangas

Ingrediente	Quantidade para 100kg	Preço R\$
Farelo de Milho	63,00	57,00
Farelo de Soja	24,00	58,50
Farelo de Trigo	9,50	0,00
Óleo de soja	2,00	12,00
Sal mineral	0,50	0,00
Núcleo	1,00	0,00
Total	100	127,50

Fonte: Própria (2020).

Já na Tabela 3, apresenta-se a formulação de ração para os frangos, cujo consumo foi de 120g/ave/dia.

Tabela 3: Formulação de ração para os frangos

Ingrediente	Quantidade para 50 kg	Preço R\$
Farelo de Milho	41,00	38,00
Farelo de Soja	7,00	16,38

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

Núcleo	2,00	0,00
Total	50	54,38

Fonte: Própria (2020).

Na figura 05 a seguir, tem-se o registro da instalação destinada aos frangos de corte utilizadas na Granja Arara Vermelha em Santa Rita, PB. Foram empregados materiais encontrados na própria propriedade para assim baratear a implantação da instalação.

Figura 05: Instalação destinada a frangos de corte



Fonte: Própria (2020).

Controle zootécnico das aves

É possível observar na tabela 4 a pesagem das aves, contendo a data da pesagem, idade em semanas e o peso das aves em Kg, para assim realizar o controle zootécnico. Inicialmente, eram pesadas coletivamente independentes do sexo, mas após a separação de machos e fêmeas foram pesados separadamente. O peso dos animais machos com finalidade para abate pode ser observado na tabela 5.

Tabela 4: Pesagem das aves

Pesagem das aves			
Lote 1	Data	Idade	Peso (kg)
	20/07/2020	7 semanas	0,795
	27/07/2020	8 semanas	1,085
	02/08/2020	9 semanas	1,247
	11/08/2020	10 semanas	1,422
	18/08/2020	11 semanas	1,401
	25/08/2020	12 semanas	1,615
	01/09/2020	13 semanas	1,697
	08/09/2020	14 semanas	1,701
	15/09/2020	15 semanas	1,799

22/09/2020	16 semanas	1,900
29/09/2020	17 semanas	1,935

Fonte: Própria (2020).

Os resultados coletados apresentam ganho de peso até o presente momento, em função da idade (em semanas) das aves, e com isso é possível afirmar que o ganho de peso está de acordo com o esperado, conseqüentemente o fornecimento da ração formulada está atendendo as necessidades alimentares dessas aves. Espera-se que ao completarem em torno de 20-23 semanas as aves estejam prontas para começarem a produção de ovos.

Tabela 5: Pesagem dos machos

Pesagem dos machos		
Data	Idade	Peso (Kg)
18/08/2020	11 semanas	1,651
25/08/2020	12 semanas	2,034
01/09/2020	13 semanas	2,268
08/09/2020	14 semanas	2,505
15/09/2020	15 semanas	2,703
22/09/2020	16 semanas	2,741
29/09/2020	17 semanas	2,967

Fonte: Própria (2020).

Figura 06: Pesagem dos animais utilizando balança digital.



Fonte: Própria (2020).

MANEJO E CONTROLE ZOOTÉCNICO DE AVES CAIPIRAS DE DUPLA APTIDÃO

O melhoramento genético aplicado nos frangos de corte ao longo do tempo permitiu que estes animais adquirissem um ganho de peso mais rapidamente nos dias atuais, em comparação aos tempos passados. Juntamente com as rações formuladas empregadas na avicultura atual, que têm contribuído para o aumento da eficiência produtiva dos sistemas de produção avícola. Atualmente, o pintinho nasce com aproximadamente 42g e atinge 4 vezes o peso inicial ao final de 1 semana de vida (BERTECHINI, 1997). O melhoramento também foi empregado em raças caipiras, mas o tempo de crescimento ainda é mais lento quando comparado as raças industriais, para assim manter as características de uma animal destinado ao sistema alternativo.

O ganho de peso maior dos machos quando comparados às demais aves, na mesma idade é esperado, devido à alteração da ração ofertada e aumento do consumo, além de apresentarem maior porte, conseqüentemente maior peso. Logo, a formulação e fornecimento adequado da ração mostrou uma expressiva influência nesse caso.

Figura 07: Evolução das aves após nove semanas na Granja Arara Vermelha, Santa Rita-PB.



Fonte: Própria (2020).

Da chegada dos animais na propriedade até o período atual, foram notórias as diferenças positivas dos animais. Ao adquirir estes, era possível observar que a imunidade estava baixa, a lotação animal no local que eles foram adquiridos era muito alta e a ração não era balanceada, logo, estes apresentavam sinais de anemia e o comportamento predominante era de ócio. Após duas semanas na propriedade Arara Vermelha, Santa Rita-PB já foi possível observar melhora na qualidade de penas, cristas e barbelas, além disso, os animais apresentaram-se mais ativos. O uso conjunto de medicamentos preventivos, ração balanceada,

fornecimento de alimentos verdes, água de qualidade e manejo adequado foi primordial para esse resultado, que pode ser observado na Figura 07.

CONCLUSÕES

Controle zootécnico, manejo adequado e planejamento na criação de animais implicam em produção com bom desempenho, reduzindo custos ao produtor, diminuindo a incidência de erros nas tomadas de decisões e conseqüentemente gerando resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

ABEF – Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango: **Relatório Anual 2019**. Disponível em: <http://abpa-br.com.br/files/publicacoes/7a2e75e6e722893b704b577ef66e8d37.pdf>. Acesso em: 17 set 2020.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16389 de 2015**. Dispõe sobre produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira, elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Avicultura, Brasília, 2015.

ALLEONI, A. C. C.; ANTUNES, A. J. Unidade Haugh como medida de qualidade de ovos de galinha armazenados sob refrigeração. **Scientia Agrícola**, v. 58, n.4, p.681-685, 2001.

BARBOSA, F. J. V.; NASCIMENTO, M. do P. S. B. da; DINIZ, F. M.; NASCIMENTO, H. T. S. do; ARAÚJO NETO, R. B. de. **Sistema Alternativo de criação de Galinhas Caipiras**. Embrapa Meio-Norte-Sistema de Produção (INFOTECA-E), 2007.

CAVALCANTI, F. A. V. R. **Avicultura Caipira**: estudo de mercado para a cadeia da galinha caipira. Natal: SEBRAE/RN, 2019.

BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Lavras – MG, 1997. 255p.

COSTA, L. C. M. **Inundação na Margem Direita do Rio Paraíba do Norte no Centro da Cidade de Santa Rita-PB**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Central de Inteligência de Aves e Suínos**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas/frangos/mundo>. Acessado em: 15 set 2020.

FIGUEIREDO, E. A. P. de; SCHMIDT, G. S.; AVILA, V. S. de; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. de. **Recomendações Técnicas para a Produção, Abate, Processamento e Comercialização de Frangos de Corte Coloniais**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2002. (Embrapa Suínos e Aves. Sistema de Produção, 3).

GEMERO, C. G. **Transição Agroecológica da Produção Avícola através do Arraçoamento Alternativo**. Araraquara: Universidade de Araraquara, 2019. Tese de Doutorado - Programa

de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Universidade de Araraquara. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico: Cidade de Santa Rita, PB.** 2010. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=251370&search=||infor%EFicos:-hist%F3rico>. Acessado em: 20 set 2020.

KISHIBE, R.; CANCHERINI, L. C.; GOULART, V. S.; BERTECHINI, A. G.; FASSANI, E. J. **Manual da Produção de Aves Caipiras.** 2013. Disponível em: <http://livraria.editora.ufla.br/upload/boletim/extensao-tmp/boletim-extensao-005.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

LOPES, J. C. O. **Avicultura. Floriano.** PI: EDUFPI, UFRN, 2011. 94p. (Técnico em Avicultura, 1).

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Portaria Nº 48, de 17 de fevereiro de 2006.** Aprovar, no âmbito do Programa Nacional de Sanidade Avícola - PNSA, o Plano Nacional de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle e de Prevenção da Influenza Aviária em todo o território nacional. Diário Oficial União.

SILVA, B. C. D. da; COSTA, A. E. D. **Vinhas. Diagnóstico Sócioprodutivo dos Agricultores Familiares Cooperados a Cooperativa da Agricultura Familiar do Território do Reconcavo da Bahia - COOAFATRE.** Cruz das Almas - Bahia, 2012.

SILVA, R. C.; NASCIMENTO, J. W. B.; OLIVEIRA, D. L.; FURTADO, D. A. Termohigrometria no Transporte e na Qualidade de Ovos Destinados ao Consumo Humano. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 19, n. 7, p. 668-673, 2015.

SILVA, M. H. de A.; QUEIROZ, B. M. S. de; SOUZA, P. N. de; AMORIN, J. B. B. de; SOARES, A. R. S. Caracterização do Sistema de Criação de Galinhas Caipiras em Quintais Produtivos de Caiçarinha da Penha, Serra Talhada – PE. In: Expoagrociência, 26., 2018, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, 2018.

TRINDADE, J. L.; NASCIMENTO, J. W. B. do; FURTADO, D. A. Qualidade do ovo de galinhas poedeiras criadas em galpões no semiárido paraibano. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola Ambiental**, v.11, p.652–657, 2007.