

## ***Avaliação do sistema de produção da avicultura industrial nas regiões de Pombal e Catolé do Rocha – PB***

### ***Evaluation system of industrial poultry production in the regions of Pombal and the Catolé Rocha – PB***

*Klécia Bernardes de Lima., Rosilene Agra da Silva, Francisco Arcanjo de Albuquerque Neto, Alexandro Veras Barreto de Oliveira e Edem Ribeiro da Costa*

**RESUMO:** Atualmente, a avicultura é um dos componentes mais importantes do *agribusiness* nacional e internacional. Objetivou-se através deste estudo identificar criatórios dos Sistemas de Produção da Avicultura Industrial existentes nas Regiões de Pombal e Catolé do Rocha – PB, avaliando todo o seu processo de produção. Foram visitadas dezoito cidades, onde apenas dez, entre elas, possuem sistema de produção de frango industrial. Aplicou-se um questionário padrão abordando temas, sociais, ambientais e tecnológicos, relacionados à atividade, sendo identificados quatro sistemas de produção da avicultura: Sistema de criação a partir da fase inicial até o abate com seis granjas produtoras, Sistema de produção de ovos identificada em apenas uma localidade, Sistema de criação de galinha matriz com comércio da ave viva com apenas um produtor e Sistema de criação a partir da fase de engorda até o abate, em duas granjas produtoras. O método utilizado para o desenvolvimento do trabalho foi o de estudos de acaso. O número de funcionários variou de uma granja para outra. As aves eram alojadas em lotes que variavam de 520 a 2000 aves não separadas por sexo, as carcaças eram incineradas ou utilizadas como compostagem, enterradas ou como ração para peixe, não existia qualificação da água utilizada nos plantéis e as condições higiênico-sanitárias no abate realizado nas granjas estudadas não eram adequadas. A produção tanto de aves de corte como de postura nas regiões estudadas era muito baixa para atender a demanda da população dos 18 municípios. Existe desqualificação de mão-de-obra operacional e falta de integração por parte dos criadores de frango nas regiões estudadas.

Palavras chave: Frango de corte. Tecnologia. Instalações.

**ABSTRACT:** At present, the Aviculture is one of the most important from the national and international *agribusiness*. This study has as objective, to identify rears of the Systems of Production by the Regions of Pombal and Catolé do Rocha-PB, considering all the your process of production. It was visited eighteen city at that only ten have industrial system of Production. It was apply an ideal questionnaire approaching social, environmental and technologic approach. Related to activity it was indentify four systems of production of the aviculture: systems of raring from of the initial phase until the slaughter with six poultry farm producing, system of creating of chicken matrix with trade of the living chickens with only one producer and system of rearing brow of the phase of to put on weight from the slaughter. It was identify two poultries farms. The method used to development from the work was the study by accident. The numbers of employment varied of a poultry to other. The chickens are put up in group that varied from 520 to 2000 chickens no separate by sex, the remains are brined or utilized as compound, buried or as food for fish, over there don't

Recebido em 10 12 2012 e aceito em 30 06 2013

Engenheiro Agrônomo. Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal, Pombal – PB. E-mail: [rosileneagra@hotmail.com](mailto:rosileneagra@hotmail.com)

Professora Adjunto Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal. E-mail: [rosilene@ccta.ufcg.edu.br](mailto:rosilene@ccta.ufcg.edu.br)

Médico Veterinário. E-mail: [veras.vet@hotmail.com](mailto:veras.vet@hotmail.com)

Professora Assistente, Universidade Estadual da Paraíba, Campus Catolé do Rocha

have qualification from the water utilized in the plantations and the conditions hygienic-sanitarians in the slaughter realized in the poultries studied they are not appropriate.

Key-words: Chicken court. Technology. Settle down.

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente, a avicultura é uma atividade econômica internacionalizada e uniforme, sem fronteiras geográficas. Além disso, hoje em dia, é um dos componentes mais importantes do *agribusiness* nacional e internacional. O seu desenvolvimento pode ser considerado como a síntese e o símbolo do crescimento e modernização do agronegócio brasileiro (VIEIRA & DIAS, 2004).

No contexto atual em que se enfatiza a produção de alimentos a criação de aves desponta como uma atividade rentável. A produção de frangos de corte é uma atividade simples que através da introdução de novas técnicas de nutrição, como o melhoramento genético, manejo e controle sanitário, possibilitam a obtenção de elevados índices de rentabilidade visando à diversificação na produção.

A demanda brasileira por carne de frango começou a crescer a partir do lançamento do Plano Real, em 1994, quando o consumo per capita era de 18,73 quilos, estimando-se para o ano de 2010 um consumo que atingirá 41,5 kg, tendo em vista o alto preço da carne bovina e o aumento da produção de aves e a melhoria na renda da população. No primeiro semestre de 2010, o Brasil produziu 5, 815 milhões de toneladas de carne de frango, um crescimento de 12,77% sobre o mesmo período de 2009. As exportações se mantiveram estáveis, em 1, 805 milhões de toneladas, o que deixou 4, 010 milhões de toneladas no mercado interno, ou seja, 19,73% mais que no mesmo período do ano passado (NOTÍCIAS AGRÍCOLAS, 2010).

Na Região Nordeste as granjas e aviários geralmente são conduzidos por pequenos produtores ou microempresários, onde a sobrevivência e a viabilidade econômica destes representam uma atividade de geração de renda e geração de empregos locais. No ano de 2006

houve uma produção de cerca de 121.025.262 cabeças de aves (Incluindo galinhas, galos, frangas, frangos e Pintos) com destaque para os estados de maior expressão avícola: Pernambuco, Bahia e Ceará. Esses estados englobam 72,76% da produção de carne de frango e 72,04% de ovos (EVANGELISTA et al., 2008). Nesta mesma pesquisa a Paraíba apresentou uma produção de 8.278.641 de cabeças de aves, englobando cerca de 6,39% da produção de carne de frango e 5,89% de ovos.

Porém, segundo dados da UBABEF – União Brasileira de Avicultores e Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos - o consumo de os ovos enfrentou redução de 5,5% no consumo per capita, passando de 127 para 120 unidades/ano entre 2003 e 2009 (IBGE, 2010).

Os dados obtidos tanto pelo Censo Agropecuário de 2006 como pelo o Pecuário de 2008, não explicitam ou diferenciam a produção de aves de corte industrial da produção de aves de corte do tipo caipira, do mesmo modo para produção de ovos tipo caipira e tipo industrial. Diante do exposto, objetivou-se identificar os criatórios dos Sistemas de Produção da Avicultura Industrial existentes nas Regiões de Pombal e Catolé do Rocha – PB, avaliando todo o seu processo de produção.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado nas regiões de Catolé do Rocha e Pombal. Os municípios que fazem parte da Região de Catolé do Rocha são Belém do Brejo do Cruz, Bom Sucesso, Brejo dos Santos, Brejo do Cruz, Catolé do Rocha, Jericó, Mato Grosso, Riacho dos Cavalos e São Bento. Pertencem à Região de Pombal os municípios de Pombal, Cajazeirinhas, Coremas, Condado, São Bentinho, Lagoa, Paulista, Vista Serrana e São Domingos, totalizando das duas regiões 18 municípios.

As principais atividades destas regiões são a Bovinocultura, a Caprinovinocultura e algumas culturas de subsistência como milho e feijão, além do plantio de algodão. O clima da região é quente e seco, com um regime pluviométrico que delimita duas estações bem distintas: uma curta estação chuvosa de 3 a 5 meses, denominada de “inverno”, e uma longa estação seca chamada de “verão”, com duração de 7 a 9 meses, podendo-se alongar nos anos de seca (FURTADO, 2005).

Foram realizadas visitas aos criatórios que produzem tanto o frango de corte como ovos, aplicando-se um questionário padrão onde foram abordados os temas, social, ambiental e tecnológico, relacionado à atividade.

O método utilizado para o desenvolvimento do trabalho foi o de estudo de casos. Este método permite que se faça um estudo aprofundado dos objetivos, proporcionando uma visão global do problema ou a identificação de possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados (GIL, 2002).

Primeiro foi realizada uma abordagem junto aos técnicos da Emater de cada Município para obtermos informações sobre os possíveis criatórios, totalizando 25 técnicos entrevistados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados levantados, pode-se verificar que foram identificados quatro

sistemas de produção da avicultura nas Regiões de Catolé do Rocha e Pombal, sendo elas: criação da fase inicial até o abate, criação de galinha matriz com comércio da ave viva, criação a partir da fase de engorda até o abate, e criação de aves de postura.

Podemos verificar ainda que os municípios de Vista Serrana, Condado, Paulista, Coremas, São Domingos e Cajazeirinhas, ambos pertencentes à Região de Pombal, não possuem criatórios de aves em escala industrial. Da mesma forma, os municípios de Catolé do Rocha, Brejo dos Santos, Brejo do Cruz, Belém do Brejo do Cruz e Riacho dos Cavalos, os quais pertencem à Região de Catolé do Rocha, também não possuem criatórios nesta escala.

No sistema de criação a partir da fase inicial até o abate foram identificadas seis granjas produtoras, estando estas localizados nos municípios de Pombal, Lagoa, Jericó, São Bento, Mato Grosso e Bonsucesso. Quanto ao Sistema de produção de ovos, identificamos apenas uma granja localizada no município de Mato Grosso. No sistema de criação de galinha matriz com comércio da ave viva, foi identificada apenas uma granja produtora, estando esta localizada no município de Pombal. No Sistema de criação a partir da fase de engorda até o abate, foram identificadas duas granjas produtoras, localizados nos municípios de São Bentinho e Lagoa.

Tabela 1. Número de funcionários e de aves alojadas por lote e produção diária de ovos de acordo com o sistema da produção existente nos municípios das Regiões de Catolé do Rocha e Pombal – PB.

Sistema de Produção	Granja/Cidade	Nº de funcionários	Nº de aves alojadas por lote	Produção diária de ovos
Criação a partir da fase inicial até o abate	Jericó	05	1.200	-
	Lagoa	05	1.000	-
	Mato Grosso	02	520	-
	Pombal	01	2.000	-
	São Bento	01	1.000	-
	Bonsucesso	02	1.000	-
Produção de ovos	Mato grosso	02	100	80 – 100
Criação de galinha matriz	Pombal	07	4.000	-
Criação a partir da fase de engorda até o abate	São Bentinho	00	80	-
	Lagoa	01	1000	-



Com relação aos sistemas produtivos utilizados nos quatro sistemas de produção indicou que o tempo de criação variou entre 4 meses e 20 anos, verificou-se ainda que não houve quaisquer tipo de treinamento de capacitação tanto para o criador como para os funcionários da granja, além disso, os criadores também não tinham conhecimento do registro dos incubatorios que fornecem as aves, verificou-se ainda que em dois estabelecimentos comerciais um localizado em Mato Grosso (produção de ovos), e outro em Pombal (Criação de galinha matriz) os funcionários utilizam uniforme.

Em se tratando do numero de funcionários presentes nas granjas visitadas, observa-se na tabela 1 que esse numero variou de uma granja para outra, não levando em consideração a mão de obra necessária às atividades da granja. As aves eram alojadas em lotes que variaram de 520 e 2000 no sistema de criação da fase inicial até o abate, as quais não eram separadas por sexo.

No sistema de produção de ovos observou-se que era alojada cerca de 100 aves

por lote com uma produção semanal de 80 a 100 ovos, onde eram feitas coletas diárias no período da manhã e tarde, e a higienização dos ovos eram feitas com auxilio de uma esponja seca sendo em seguida armazenados em câmara fria. No que se refere ao sistema de criação de galinha matriz o n° de aves alojadas era de 4.000 aves.

Com relação à infra-estrutura dos estabelecimentos visitados, observou-se que todos apresentavam telhado e piso cimentado coberto com palha de arroz, telas e lonas nas laterais, não possuíam pedilúvio e rodolúvio, constatou-se ainda que utilizavam o método todos dentro todos fora, e que a higienização do local era realizada utilizando-se vassouras de fogo para queima de sujeiras e todos os equipamentos eram lavados com detergentes, sabão e cloro. Ainda se tratando de infra-estrutura, verificou-se que apenas para o sistema de criação de galinha matriz os galpões possuíam o piso de paralelepípedo sem a utilização de cama de frango (Figura 1).





Figura 1. Instalações das granjas existentes nos municípios das Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal – PB. Foto A: piso de cimento; Foto B: piso de paralelepípedo sem cama de frango; Foto C: cama de palha de arroz; Foto D: proteção lateral e cobertura de telhas cerâmicas.

Devemos considerar que o uso da cama de frango é importante para a saúde das aves e fundamental para o sucesso da criação, além de se constituir em ótima fonte de nutrientes para a agricultura. A qualidade da cama pode influenciar diretamente na produtividade do lote, pois quando o lote é criado sob uma cama e esta por sua vez for de boa qualidade, o lote estará menos susceptível a problemas sanitários como, dermatites, ulcerações do coxim plantar e calos de peito, por exemplo, que são afecções diretamente ligadas falta ou à baixa qualidade da cama.

Em se tratando do tipo de caixa utilizado para transportar os animais, observou-se variação entre caixas de papelão e de plástico entre os sistemas de produção, assim como, entre os produtores (Figura 2). Para os seis produtores do Sistema de Criação da Fase Inicial até o Abate, verificou-se que quando as caixas que transportam os pintos são de papelão apenas 04 criadores responderam que as mesmas eram queimadas após o uso e apenas 02 responderam que as caixas eram recolhidas pelo sistema de limpeza pública, enquanto que para as caixas do tipo plástico 03 criadores responderam que as mesmas são devolvidas ao fornecedor ao passo que os outros 02 criadores reutilizam.

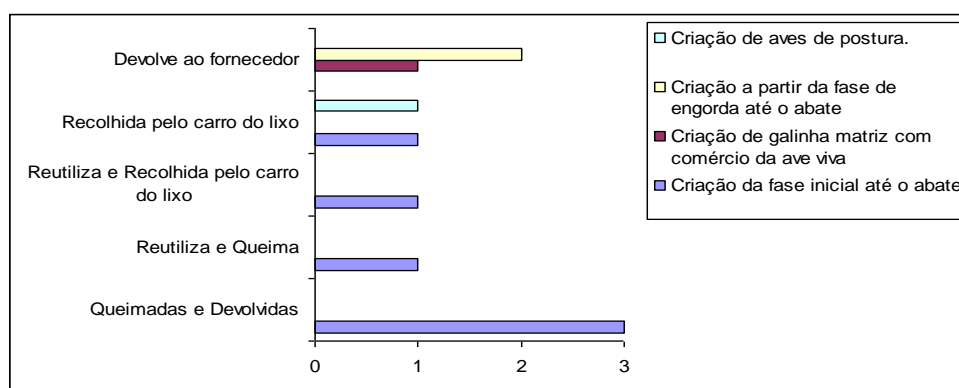


Figura 2. Destino das caixas utilizadas no transporte dos animais que serão alojados em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal

Considerando-se ainda o destino das caixas utilizadas no transporte das aves, verificamos que tanto os dois criadores do Sistema de Criação a partir da Fase de Engorda

até o Abate como o único criador do Sistema de Criação de Galinha Matriz com Comércio da Ave Viva, responderam que as caixas por serem plásticas eram devolvidas aos seus fornecedores,

já o único criador do Sistema de Criação de Aves de Postura respondeu que as caixas que trazem suas matrizes (pintainhas) eram de papelão, as quais eram colocadas para recolhimento pela limpeza pública de acordo com essa constatações é importante frisar que a importância com o destino dessas caixas pois as mesmas são veículos de contaminação do plantel, podendo levar a sérios prejuízos. Logo, as caixas de papelão devem ser imediatamente queimadas e quando forem de plástico, queimar o papel e/ou cama contida nas mesmas.

A remoção das carcaças é fundamental para evitar a multiplicação e disseminação de microorganismos patogênicos dentro do aviário. A retirada das aves descartadas ou mortas deve ser feita rotineiramente, removendo-as para fossas sépticas, incinerando-as ou trabalhando-as em compostagem (JAENISCH, 2003). O método utilizado dependerá dos equipamentos adequados, da gravidade do problema sanitário, da frequência da remoção e do local a ser descartado.

Um outro ponto de suma importância observado nesse trabalho foi com relação ao destino das carcaças das aves descartadas ou mortas em cada sistema de produção, resultados verificados nesse trabalho podem ser observados na Figura 3, onde constatou-se que no Sistema de Criação da Fase Inicial até o Abate 02 criadores incineram, 02 criadores utiliza para compostagem, 01 outro criador utiliza incineração e compostagem enquanto que apenas 01 criador enterra. No Sistema de Criação a partir da Fase de Engorda até o Abate um criador respondeu que tanto incinera como utiliza como compostagem as carcaças descartadas enquanto que o outro criador utiliza tanto para compostagem como ingrediente para ração de peixe. No Sistema de Criação de Aves de Postura o criador enterra suas aves mortas, enquanto que o Produtor do Sistema de Criação de Galinha Matriz com Comércio da Ave Viva respondeu não haver destino as carcaças por não existir mortalidade no seu sistema de criação.

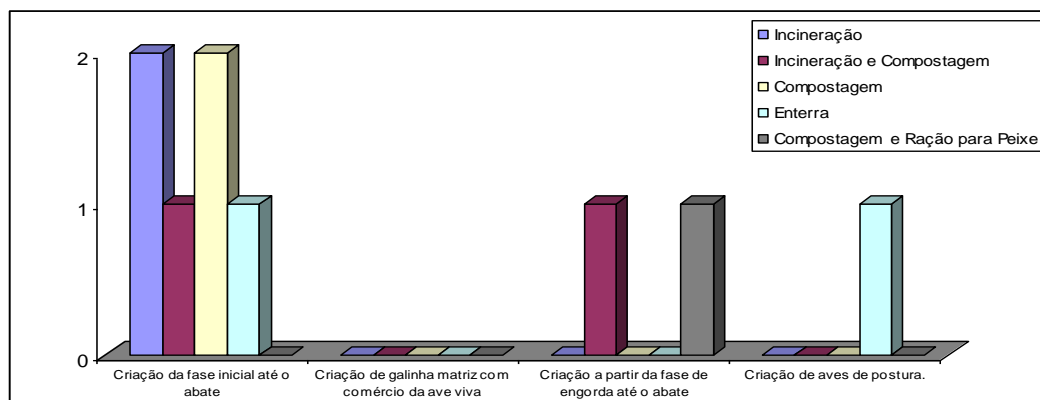


Figura 3. Destino das carcaças descartadas ou mortas em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

Quanto ao destino da cama de frango em cada sistema de produção, verificou-se que 05 criadores responderam utilizar como adubo na propriedade, enquanto que dois criadores além de utilizarem como adubo na propriedade também vendia a cama de frango, outros dois descartam a cama de frango sem responderem onde fazem o descarte e apenas um utiliza como compostagem (Figura 4)





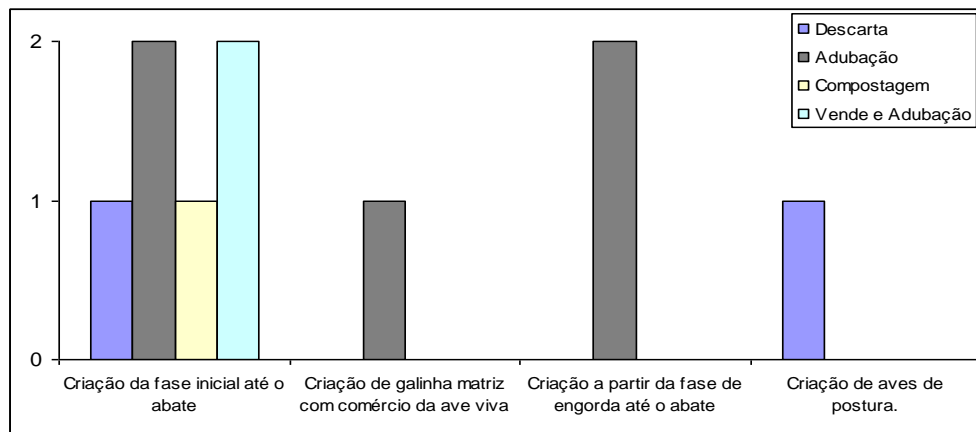


Figura 4. Destino da cama de frango em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

A cama é constituída das excretas das aves, material absorvente (palha de arroz, milho ou trigo; maravalha; serragem; sabugo de milho triturado; capins e restos de culturas), penas, restos de alimento e carcaças de aves mortas. Devido à promulgação da Instrução Normativa nº 15, de 17 de julho de 2001 (DOU de 18-7-01) que, no 2º artigo, proíbe em todo território nacional a produção e a comercialização de cama de aviário para a alimentação de ruminantes, mas sua venda como adubo orgânico foi a saída encontrada por avicultores para tornar segura e rentável a destinação desse resíduo da criação.

De acordo com a Emater (2010), após a retirada das aves do galpão deve-se desmontar os equipamentos e retirar a cama de frango existente varrer o galpão e passar o lança-chamas no piso, em muretas além de lavar pisos, paredes, vigas, tetos e cortinas com água sob pressão e detergente e ainda manter o galpão

fechado com solução desinfetante durante 24 horas. Por isso, faz-se necessária a adoção de um sistema de tratamento tanto de cama de frango como de carcaças que seja economicamente viável e que não agrida o meio ambiente, por isso a compostagem vem destacando-se nas unidades produtoras como sendo um método eficiente e sem grandes custos para sua implantação e condução (SIVAKUMAR et al., 2008).

O transporte das aves é feito com o uso do GTA (Guia de Transito Animal), onde alguns não têm o conhecimento dessa procedência ou não procuram saber, e todos os criadores responderam possuir ficha de acompanhamento das aves tanto para facilitar o manejo (controlar o dia de entrada, vacinação, dia do abate) como para verificar se houve lucratividade na atividade. Os carregamentos são noturnos e ao amanhecer com apanha manual das aves.



Figura 5. Transporte utilizado no Sistema de Criação de Galinha Matriz com Comércio da Ave Viva no município de Pombal – PB.

Segundo a Defesa Agropecuária (2010) a GTA é um documento zoossanitário para o trânsito intra e interestadual de ovos férteis e embrionados e de animais destinados a cria, recria, engorda, reprodução, abate e participação em eventos, devendo ser exigido, no ato da compra posse ou transporte, e no ato da venda ou transferência, funciona como identificação da Guia de Recolhimento da taxa de vigilância epidemiológica, os documentos fiscais e demais documentos zoossanitários estabelecidos pela legislação sanitária animal vigente (art.13, VII e VIII, do Dec. 45.781/2001

No que se refere à vacinação do plantel dos 10 criadores entrevistados sete fazem vacinação apenas contra a doença de Newcastle e Gumboro com a aplicação na água de beber dos animais, a qual fica a disposição das aves o dia inteiro. O produtor do Sistema de Criação de Galinha Matriz com Comércio da Ave Viva e os dois produtores do Sistema de Criação a partir da Fase de Engorda até o Abate não fazem vacinação, pois as aves encontram-se na fase final de criação.

O esquema de vacinação deve atender aos desafios de biossegurança da região em que se localiza a produção e estar em consonância com a orientação do serviço oficial. Programas de vacinação para frangos de corte não são utilizados com frequência uma vez que o ciclo de vida de um lote é curto, mas para criação de poedeiras se faz necessário. Cabe ao técnico responsável pelo plantel, determinar quanto à

necessidade de vacinar as aves contra outras enfermidades infecciosas que eventualmente estejam acometendo os plantéis circunvizinhos à criação. Tanto na criação de frangos de corte como criação de poedeiras, as principais viroses que podem ser controladas através de vacinação são: a doença de Marek, a doença de Gumboro, doença de Newcastle, Bronquite infecciosa das aves e Varíola aviária ou Bouba (FIGUEIREDO et al., 2001; JAENISCH, 2003). Mas, de acordo com o levantamento feito nesta pesquisa, não há preocupação dos criadores com a Varíola aviária e com a Bronquite infecciosa, o que provavelmente seja em função da não existência destas doenças na região, porém os criadores devem ficar atentos há possíveis surtos.

A prevenção contra a varíola aviária (bouba aviária) é feita através da vacinação por punção da asa, aos 21 dias de idade, ou via subcutânea, no primeiro dia de vida. Em regiões de alto desafio é recomendado fazer o reforço da vacina contra varíola aviária na quinta semana de idade (FIGRUEIREDO et al., 2001; JAENISCH, 2010). Além destas doenças os avicultores devem fazer o controle de endo e ectoparasitos e o controle da coccidiose através da vacinação das aves nos primeiros dias de vida da ave ou pela adição de quimioterápicos na ração durante o período de cria e recria.

Em relação à origem da água utilizada nos criatórios, identificamos que quatro criadores utilizam a água da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA), outros

quatro utilizam água de poço Amazonas, e outros dois utilizam água do rio (Figura 6)

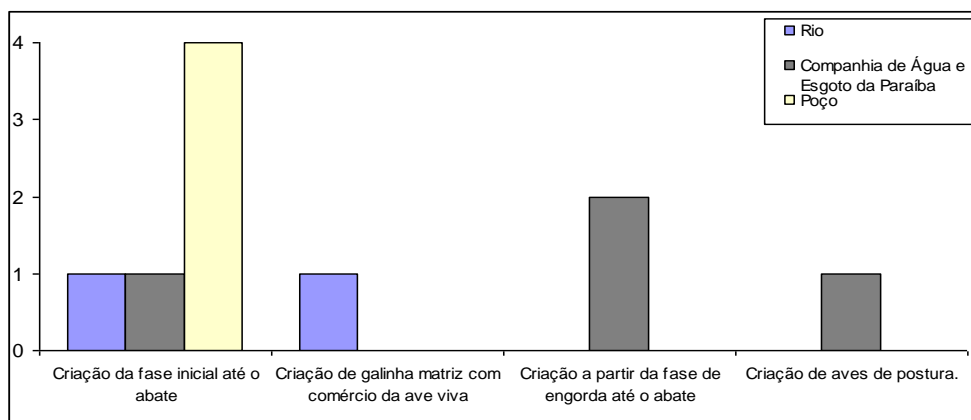


Figura 6. Fontes de água utilizada em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

Em todos os sistemas de produção avaliados os criadores responderam que não fazem análises da qualidade da água que chega até seus aviários. Devemos considerar principalmente que os criadores que responderam ter como fonte de água o rio (Piancó/Piranhas), devem estar atentos à qualidade da água, porque é de conhecimento de todos que altas cargas de esgoto das cidades por onde estes rios passam não há saneamento básico, onde o esgoto da cidade é jogado no rio.

A água destinada à dessedentação representa importante fator para o êxito da exploração avícola industrial, pois as aves precisam ter acesso a um suprimento contínuo, devido à ingestão de pequenas quantidades

várias vezes ao dia (SGUIZZARDI, 1979). Segundo a Resolução nº 20 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, de 18 de junho de 1986, as águas destinadas à dessedentação de animais devem ter um número de coliformes fecais até 4.000 por 100 mL e de coliformes totais até 20.000 por 100 mL, em 80% ou mais, de pelo menos cinco amostras mensais, coletadas em qualquer mês do ano.

Quanto à qualidade nutricional das rações, 70% dos criadores responderam ter conhecimentos enquanto que 30% responderam que não (Figura 7). Em todos os sistemas de criação a ração é armazenada em galpões limpos e arejados não havendo problemas com pragas.

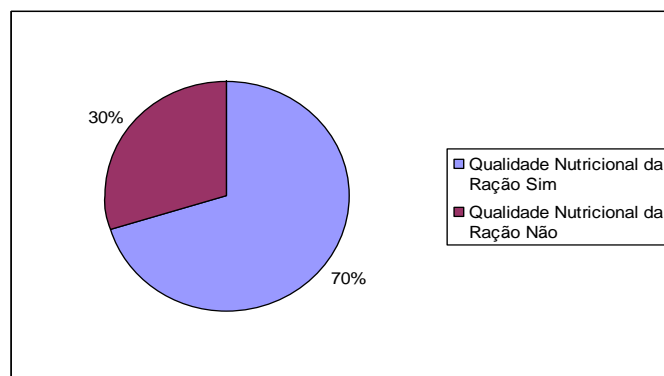


Figura 7. Conhecimento dos criadores sobre a qualidade nutricional da ração utilizada em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

De acordo com a Figura 8 podemos observar que houve uma variação na forma física da ração fornecida as aves conforme o sistema de criação. Além disso, verificamos ainda que em todos os sistemas de criação a ração é formulada na própria granja, ou seja, os criadores compram o farelo de soja, o farelo de

milho ou milho em grão para ser triturado na granja, o premix mineral/vitamínico/aminoácidos e rações comerciais completas, e sem o mínimo conhecimento mistura todos esses ingredientes, desbalanceando a ração (Figura 8).

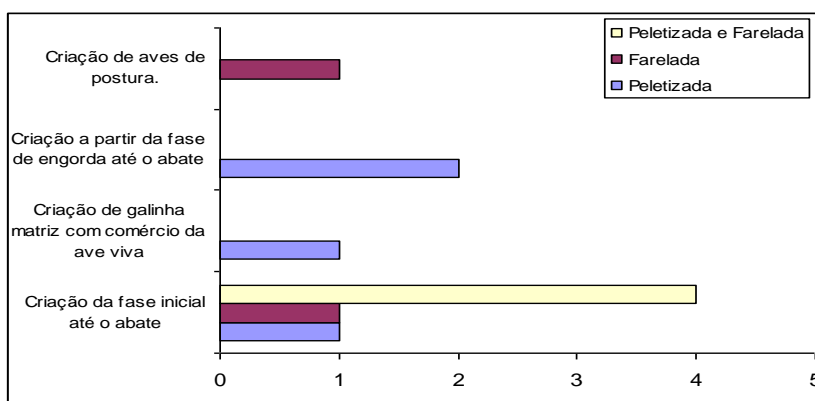


Figura 8. Forma física da ração utilizada em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.



Figura 9. Preparo e Armazenamento da ração utilizada em cada sistema de produção de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

A peletização da ração aumenta a digestibilidade dos nutrientes pela ação mecânica e pela temperatura do processo, além disso, melhora o desempenho por promover um maior consumo de alimento pela estrutura grosseira e tamanho homogêneo das partículas, melhora a palatabilidade da ração, aumenta a densidade da ração, falta de condições para apreensão seletiva do alimento, melhora a qualidade dos peletes pela gelatinização do amido, alteração do tempo de consumo de ração, favorece a utilização da sua energia para fins produtivos, diminui a contaminação microbiana da ração (MCCRACKEN, 2002) e aumenta a velocidade de passagem através do trato gastrointestinal (TGI) (MACARI et al., 2002).

Porém, é sabido que a peletização aumenta o custo da ração em torno de 2% e que frangos de corte consumindo rações peletizadas apresentam maior quantidade de gordura, tanto sob a forma de gordura abdominal quanto em relação à gordura total da carcaça e vísceras (MEINERZ et al., 2001). Entretanto, LECZNIESKI (1997) e MAIORKA (1998) sugerem que o uso de dietas diluídas energeticamente, mas peletizadas, possam corrigir o excesso de gordura na carcaça, pela redução final no consumo de energia. MEINERZ et al. (2001) verificaram que aves alimentadas com rações peletizadas de baixa energia, oferecidas à vontade, tiveram melhor desempenho e maior retorno econômico do que as aves alimentadas com rações fareladas em ambos os níveis energéticos. Portanto, é

interessante avaliar até que ponto o criador deve ou não adotar a forma peletizada.

Quanto ao abate das aves, verificou-se que apenas um criador realiza o jejum pré-abate de 24 h, enquanto que os demais criadores não utilizam esse método pois afirmam haver perda de peso nos animais. Além disso, as condições de abate nas granjas são precárias (Figura 10). A utilização de jejum pré-abate é uma prática rotineira na indústria avícola e tem por objetivo diminuir a contaminação no abatedouro e melhorar a eficiência da produção ao evitar que um alimento que não será transformado em carne seja fornecido à ave poucas horas antes da mesma ser abatida (MENDES, 2001). Um período de jejum de 8 a 12 horas, incluindo o tempo de espera na granja, o transporte e a espera na plataforma são considerados suficientes para que ocorra esvaziamento do trato digestivo das aves sem haver perdas excessivas de peso e promovendo diminuição nas contaminações do abatedouro. Quando os carregamentos forem noturnos ou ao amanhecer, quando o jejum ocorre à noite, existe uma tendência de ter frangos com mais conteúdo intestinal, principalmente em épocas de temperaturas mais baixas, pela deficiência da iluminação nas granjas, pouca movimentação e menor consumo de água, devendo, portanto, o tempo de jejum ser ajustado entre 7 e 9 horas (RIBEIRO, 2010). Logo, o tempo de jejum de 24 horas adotado pelo criador está sendo excessivo.







Figura 10. Condições de abate dos frangos nas granjas produtoras de aves nas Microregiões de Catolé do Rocha e Pombal.

## CONCLUSOES

Foram identificados quatro sistemas de produção da avicultura nas Regiões de Catolé do Rocha e Pombal, sendo elas: Criação da fase inicial até o abate, Criação de galinha matriz com comércio da ave viva, Criação a partir da fase de engorda até o abate, e Criação de aves de postura.

Os municípios de Vista Serrana, Condado, Paulista, Coremas, São Domingos, Cajazeirinhas, Catolé do Rocha, Brejo dos Santos, Brejo do Cruz, Belém do Brejo do Cruz e Riacho dos Cavalos, não possuem criatórios de aves em escala industrial.

A produção tanto de aves de corte como de postura nas regiões estudadas é muito baixa para atender a demanda da população dos 18 municípios.

As condições higiênico-sanitárias no abate realizado nas granjas estudadas não são adequadas.

Desqualificação de mão-de-obra operacional e falta de integração por parte dos criadores de frango nas regiões estudadas.

## REFERNCIAS

DEFESA AGROPECUARIA. Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo Emissão de Guia de Trânsito Animal – GTA. [www.cda.sp.gov.br/www/servicos/index.php](http://www.cda.sp.gov.br/www/servicos/index.php)? Acesso em nov.2010

EMATER-MG avicultura, frango de corte [http://www.emater.mg.gov.br/site\\_emater/Serv\\_Prod/Livraria/Avicultura](http://www.emater.mg.gov.br/site_emater/Serv_Prod/Livraria/Avicultura). Acesso em Nov.2010...

EVANGELISTA, F.R, NOGUEIRA, FILHO, A. OLIVEIRA, A.A.P. Avicultura industrial de corte no nordeste: aspectos economicos. In: Congresso Nacional de Economia e Sociologia Rural, XLVI, 2008. Rio Branco/AC. Anais... Rio Branco Sober, 2008.

FIGUEIREDO, E. A. P.; AVILA, V. S.; ROSA, P. S.; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. de. CRIAÇÃO DOS FRANGOS DE CORTE

- COLONIAIS EMBRAPA 041. Instrução Técnica para o Avicultor. N. 21, Junho de 2001.
- FURTADO, D. A., MEDEIROS, A. N., SILVA, D. S. Curso sobre produção, conservação e utilização de forrageiras e caprinocultura de leite e corte. Campina Grande: [S.n.], 2005.
- GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1991. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- IBGE- Instituto brasileiro de Geografia <http://www.instituto-brasil.com.br/> acesso em. Nov.2010
- JAENISCH, F. R. F. Sistema de Produção de Frangos de Corte. ISSN 1678-8850 Versão Eletrônica. Jan/2003
- LECZNIESKI, J. L. Efeito da forma física e do nível de energia da ração sobre o desempenho, a composição de carcaça, a utilização e a retenção da energia líquida de frangos de corte, machos, dos 21 aos 42 dias de idade, 1997. 108f. Dissertação (Mestrado em Agronomia - Zootecnia) - Programa de Pós- Graduação em Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.
- MACARI, M. Neurofisiologia aplicada. In: MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. *Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte*. Jaboticabal: FUNEP- UNESP, 2002. 400p.
- MAIORKA, A. *Efeito da forma física, nível de energia em dietas formuladas com base em aminoácidos totais e digestíveis no desempenho e composição de carcaças de frangos de corte, machos, dos 21 aos 42 dias de idade*, 1998. 115p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- MCCRAKEN, K.J. Effects of physical processing on the nutritive value of poultry diets. In: MCNAB, J.M.; BOORMAN, K.W. *Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value*. Wallingford: Cabi Publishing, 2002. p.301-316.
- MEINERZ, C.; RIBEIRO, A. M. L.; PENZ JR, A. M. and KESSLER, A. de M.. Níveis de Energia e Peletização no Desempenho e Rendimento de Carcaça de Frangos de Corte com Oferta Alimentar Equalizada. *Rev. Bras. Zootec.* [online]. 2001, vol.30, n.6,
- MENDES, AA. Jejum Pré-abate em Frangos de Corte. *Rev. Bras. Cienc. Avic., Campinas*, v. 3, n. 3, Dec. 2001 . Available from<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-635X2001000300001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-635X2001000300001&lng=en&nrm=iso)>. access on 15 Nov. 2010. doi: 10.1590/S1516-635X2001000300001.
- NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. Consumo brasileiro de frango bate recorde. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias.php?id=76723>. Consultado em: Outubro de 2010.
- RIBEIRO, R. Manejo de Frango de Corte Disponível em: <http://veiculonet.com.br/avicultura/2009/10/23/manejo-de-frango-de-corte/>. Consultado em: novembro de 2010.
- SGUIZZARDI TI. A água como nutriente para as aves. *Avicultura Industrial* 1979; 70: 22-23.
- SIVAKUMAR, K.; RAMESH, S.K.V.; RICHARD, J.P.N.; VISWANATHAN, K.; CHANDRASEKARAN, D. Seasonal variations in composting process of dead poultry birds. *Bioresource Technology*, Oxford, v.99, n.2, p.3.708-3.713, 2008.
- VIEIRA. N. M; DIAS. R. S. Uma Abordagem Sistêmica Da Avicultura De Corte Na Economia Brasileira. Universidade Federal de Viçosa. UFV. Viçosa MG. 2004.