

## AVICULTURA NO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE: UM ESTUDO DE CASO

*Francisco Roberto Dias de Freitas*<sup>1</sup>

*Francisca Juliana Néri de Oliveira*<sup>2</sup>

*Maria Aumeliana Pereira Sampaio*<sup>3</sup>

*Márcia Monique Fernandes Siqueira*<sup>4</sup>

**Resumo** – O estudo objetivou analisar a produção de frango de corte no município de Mauriti, no Estado do Ceará, descrevendo as características socioeconômicas do produtor, o manejo, o condicionamento dos pintos, a alimentação, a captura e a rentabilidade econômica. Os dados coletados do estudo são de origem primária utilizando o método de análise tabular e descritivo. Os resultados permitiram concluir que a produção de frango de corte Trata-se de uma atividade sensível, e o não cumprimento das etapas de produção pode levar o produtor à falência. mostra uma lucratividade.

Palavras-chave: frango, Mauriti, ração.

**Abstract** - The study aimed to analyze the production of broiler chickens in the city of Mauriti in the state of Ceara, describing the socioeconomic characteristics of the producer, handling, conditioning of chicks, feeding, catching and economic profitability. Data collected from the study are of primary using the tabular method of analysis and descriptive. The results showed that the production of broilers show a positive profitability, because this activity is sensitive, and the failure of the stages of production may cause the producer into bankruptcy.

Key words: chicken, Mauriti, ration.

---

<sup>1</sup> Msc. Em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará. Professor Assistente D do Departamento de Ciências Econômicas da Fundação Universidade Regional do Cariri –URCA. E-mail: profrobertodias@gmail.com.br

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Ciências Econômicas da Fundação Universidade Regional do Cariri –URCA. E-mail: juliannaeconomia@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Ciências Econômicas da Fundação Universidade Regional do Cariri –URCA. E-mail: au.me.lianaps@hotmail

<sup>4</sup> Aluna do Curso de Ciências Econômicas da Fundação Universidade Regional do Cariri –URCA. E-mail: juliannaeconomia@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A avicultura é uma atividade econômica inserida no setor primário da economia, que por seu desenvolvimento tecnológico adota procedimentos industriais. Pode-se dizer que a avicultura é uma arte ou uma técnica de criar e multiplicar aves.

Mas para obter uma boa multiplicação de aves, faz-se necessário o aperfeiçoamento de tecnologias de manejo, a formulação de rações e os suplementos alimentares, com isso aumentando a capacidade produtiva de frangos de corte.

A cadeia produtiva de aves de corte destacou-se nas últimas décadas por um processo de incremento tecnológico e capacidade de coordenação entre os diferentes agentes que compõem a avicultura. Assim, pela organização, pelo uso de tecnologia e pela capacidade gerencial, a avicultura brasileira tem sido um exemplo de sucesso para as demais cadeias de carnes. O modelo de produção integrada de frango foi em grande parte responsável pelo crescimento das últimas décadas em algumas regiões como, por exemplo, a Região Nordeste. Esse crescimento se deu principalmente devido ao baixo custo de produção.

Nos últimos 20 anos, ocorreu uma significativa mudança nos hábitos alimentares da população brasileira, com um aumento considerável no consumo de carne de frango. Acredita-se que esse aumento tenha

acontecido devido à qualidade do produto ofertado, à facilidade no seu preparo e ao preço acessível para a população. Todos esses fatores levaram ao crescimento da participação da carne de frango no mercado.

## 2. OBJETIVO

### 2.1. Objetivo Geral

Analisar a produção de frango de corte no município de Mauriti, no Estado do Ceará.

### 2.2. Objetivos Específicos

- i) relatar as características do produtor de frango;
- ii) expor o manejo para a preparação da chegada dos pintos à granja;
- iii) descrever o condicionamento da criação dos pintos;
- iv) sistematizar a alimentação dos frangos;
- v) mostrar como é feita a captura dos frangos;
- vi) determinar a rentabilidade econômica da produção de frango.

## 3. METODOLOGIA

### 3.1 Área de Estudo

#### 3.1.1 Localização

O estudo é realizado no município de Mauriti, localizado na região sul do Estado do Ceará.

Mauriti apresenta uma extensão territorial de 1.111,86 km<sup>2</sup>, localiza-se a 406 km da capital cearense em linha reta, tendo

como principal via de acesso a BR -116. Sua latitude (s) é 7°23'21" e longitude (wgr) 38°46'28". Ao norte, temos o Estado da Paraíba e o município de Barro. No sul, encontram-se o município de Brejo Santo, os Estados da Paraíba e Pernambuco. Na porção leste, fica o somente o Estado da Paraíba. E por fim, no oeste, encontramos os municípios de Milagres e Brejo Santo (IPECE, 2009).

### 3.1.2 Aspectos pluviométricos, climáticos e solos.

O município de Mauriti mostra uma precipitação em torno de 872,3 mm considerando o período chuvoso de fevereiro a abril. As temperaturas médias anuais giram em torno de 24°C a 26°C. Os tipos de solos encontrados em Mauriti são areias quartzosas distróficas, litólicos, podzólico vermelho-amarelo e vertissolo (IPECE, 2009).

### 3.1.3 Vegetação e recursos hídricos

Em Mauriti, há presença marcante da floresta caducifólia e da floresta subcaducifólia tropical pluvial (IPECE, 2009).

Em termos de recursos hídricos, o município é de certo modo privilegiado, pois é beneficiado pela bacia hidrográfica do Salgado (IPECE, 2009).

### 3.1.4 Escolaridade

De acordo com o senso demográfico obtido do IBGE (2008), a porcentagem de

docentes por série é de 20,4% no pré-escolar; 65% no fundamental e 14,6% no ensino médio.

## 3.2 Fonte de Dados

Os dados utilizados neste estudo são de origens primárias e secundárias. Os dados primários foram coletados por meio de uma pesquisa de campo, obtidos por meio de entrevista direta mediante a aplicação de um questionário junto ao produtor de frangos. Já os dados secundários foram obtidos através de pesquisa bibliográfica na *internet*.

## 3.3 Aspectos Teóricos

Segundo a ABEF (2006), os exportadores brasileiros de produtos avícolas, compostos por frigoríficos e cooperativas, totalizavam 61. A Sadia liderava as exportações de frango inteiro, sendo responsável por 40% do total, enquanto a Perdigão era o principal exportador dos cortes, com 32% (MARTINELLI; SOUZA, 2006). Em 2005, existiam 21 empresas associadas à ABEF, entre as quais destacavam-se as seguintes: Sadia com 25,78% do quantitativo de carne de frango exportada; Perdigão com 17,40%; Seara com 12,41%; Doux Fragosul com 10,08% ; Avipal com 7,58%, além de outras com menor expressão (BNB, 2008).

De acordo com o BNB (2008), o funcionamento do Sistema Integrado da Avicultura Brasileira destaca duas fases distintas: fluxo de produção na granja e fluxo de produção na indústria. O processo de produção na granja inicia-se com a compra de matrizes, recria, produção e incubação de ovos, nascimentos dos pintinhos e sua posterior distribuição aos produtores integrados para a produção de frangos. Como unidades essenciais de apoio, existem as granjas de matrizes e incubadoras de aves, os núcleos de desenvolvimento genético, granjas ou unidades de criação, silos e fábricas de rações, indústria de moagem de soja e a indústria processadora (MARTINELLI; SOUZA, 2006).

Diante do que foi citado, não podemos falar em produção de frangos sem apontar as diversas empresas produtoras de rações que atuam no território brasileiro tais como: Fri-Ribe, Nutron, Tortuga, dentre outras.

A avicultura nordestina apresentou em 2005 um Valor Bruto de Produção - VBP em torno de R\$ 1.924,3 milhões (a preços de dezembro de 2007), referentes à produção de frangos de corte e de ovos. Esse montante representou 8,02% do VBP da agropecuária regional. O valor agregado do setor, estimado como 20% do valor da produção, situou-se em cerca de R\$ 384 milhões. Em 2004, na mesma base, esses montantes foram de 1.827,0

milhões (7,84% do VBP regional) e R\$ 365,4 milhões.

De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, a criação de aves gerou 18,1 mil vínculos empregatícios formais no Nordeste, em 2004. No segmento de abate de aves, o total era de 2,5 mil empregos. Em seu conjunto, a atividade avícola registrava 20,6 mil empregos no Nordeste. Além desses dois segmentos, a avicultura contribuiu fortemente para o segmento de fabricação de rações balanceadas (2.412 empregos) e o comércio varejista de carne/açougues (5.758 empregos). Deve-se observar que o MTE estimava os vínculos empregatícios no Nordeste em 5,1 milhões, dos quais apenas 221 mil são referentes à agropecuária. Nesse caso, estão computados apenas os empregos formais. Como se sabe, a agropecuária ocupa largo contingente de mão-de-obra familiar ou por ocupação temporária (diarista), que não estão incluídos naquele levantamento. De qualquer modo, esses números permitem afirmar que a avicultura respondeu por 9,75% dos empregos formais da agropecuária regional em 2004 (EVANGELISTA et al, 2008).

A importância da atividade avícola no Estado do Ceará pode ser dimensionada por seu faturamento total, que, segundo a Associação Cearense de Avicultura – ACEAV, alcançou cerca de R\$ 500 milhões em 2005. A produção de carne de frango foi

de 134,6 mil toneladas, para 67,5 mil frangos abatidos.

O Valor Bruto da Produção da atividade avícola corresponde a 1,4% do Produto Interno Bruto estadual e a 27,8% da produção agropecuária, estimados em R\$ 36 bilhões e R\$ 1,8 bilhão, respectivamente, para 2005. Quando se computa apenas o valor agregado pela atividade, aproximadamente 20% do valor bruto de produção, a contribuição da avicultura representa 0,3% do PIB e 6% do produto agropecuário cearense.

Com relação a postos de trabalho, calcula-se que a avicultura seja responsável por 6 mil empregos diretos no Estado. Dados da RAIS mostram a existência de 4.417 vínculos empregatícios nas atividades de criação e de abate de aves no Estado do Ceará. Como a atividade, além desses vínculos formais permanentes, ocupa mão-de-obra temporária e familiar, o quantitativo de 6 mil empregos pode ser considerado real para a avicultura cearense.

A ACEAV congrega os produtores cearenses e, de acordo com seu presidente, registra a existência de 22 produtores comerciais de frangos e 15 de ovos, incluindo seis produtores mistos de ovos e frangos. Nos últimos anos, houve concentração de produtores, com redução em seu número (EVANGELISTA et al, 2008).

### 3.4 Método de Análise

#### 3.4.1 Tabular Descritiva

Nesta análise, busca-se descrever as características do produtor de frango, no tocante às principais características pessoais e socioeconômicas do produtor.

Essas características serão estudadas por meio das variáveis: idade, tempo de exercício na atividade, escolaridade, local da granja, manejo, dentre outras.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são demonstrados e discutidos os resultados do estudo realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2010, enfatizando os seguintes aspectos: características do produtor de frangos, manejo para a preparação da chegada dos pintos, condicionamento da criação dos pintos, alimentação dos frangos. Pretendemos mostrar como é feita a captura dos frangos e demonstrar a rentabilidade econômica da produção de frangos na referida granja.

### 4.1 Características socioeconômicas

#### 4.1.1 Escolaridade

O proprietário da granja possui escolaridade primária.

#### 4.1.2 Tempo na atividade

O produtor de frangos dedica-se à avicultura há mais de cinco anos, tendo dois funcionários destinados ao manejo da produção de frango de corte.

#### 4.1.3 Local da granja

A granja localiza-se entre os Distritos de Buritizinho e Olho D'água.

#### 4.1.4 Área física da propriedade ocupada pelos galpões

Conforme os dados obtidos, a área física total da propriedade é de 150 hectares, abrangendo a granja uma área de 1 hectare.

#### 4.1.5 Números de galpões

De acordo com os dados coletados, foi verificada a presença de sete galpões, onde cada galpão tem a capacidade de abrigar 2 mil frangos. A propriedade ainda possui um poço profundo, onde 50% da água é utilizada na avicultura.

## 4.2 Preparação para a chegada dos pintos ao aviário

Na produção de frango, é empregado o princípio da biossegurança “todos dentro todos fora”. Isso significa que as instalações deverão ser ocupadas por aves de um mesmo lote no momento do alojamento e desocupadas totalmente na temporada do abate.

Para o aviário receber os pintos, é necessário que os galpões e os equipamentos estejam desinfetados, limpos e sem a presença de aves há pelo menos dez dias. É necessário também que o acesso ao aviário possua pedilúvios (recipiente com solução desinfetante) para a desinfetação dos calçados.

É preciso que se faça uma análise sobre o galpão que será usado, observando a sua localização. Não é recomendado construir os galpões muito perto de estradas pelo motivo de que as aves estarão mais propícias a adquirirem doenças.

A higienização dos indivíduos e a desinfetação dos veículos ocorrerão da seguinte maneira: os indivíduos deverão, obrigatoriamente, passar pela barreira sanitária, seguindo todos os procedimentos de biossegurança exigidos, como por exemplo, a utilização de roupas adequadas; quanto aos veículos, antes de entrarem na granja, deverão ser limpas as rodas e os pneus.

Algumas etapas são necessárias para a limpeza do galpão:

i) varrer o galpão duas vezes com vassouras especiais, para retirar a parte mais grossa da cama do lote anterior;

ii) lavar todo o galpão, incluindo o teto, cortinas, postes, telas, chão, área de serviço e as portas utilizando jato de água com pressão;

iii) passar o lança-chamas no chão, nas telas e nos postes, para não sobrar nenhum vestígio de penas de aves do lote anterior;

iv) todo galpão deve ser desinfetado com *Farmasept Plus<sup>5</sup>*, na concentração de 1/500 litros;

<sup>5</sup> É um produto químico utilizado na desinfecção de instalações/equipamentos, incubadoras/abatedouros, pedilúvios, rodolúvios e veículos. E por fim a desinfecção de ovos.

v) após a desinfetação com *Farmasept Plus*, o galpão é desinfetado com formol a 10%.

Somente após o cumprimento dessas etapas é que o aviário estará pronto para receber os pintos. Vale salientar que o produtor de frangos em estudo realiza esse manejo de forma satisfatório.

#### 4.3. Condicionamento da criação dos pintos

Após a desinfetação do galpão, inicia-se a preparação para o alojamento dos pintos. Essa preparação consiste em aprontar a cama com maravalha até cobrir totalmente todo o piso, para evitar a perda de calor. A cama deve ser nivelada, pois se for desnivelada ocasionará alterações na uniformidade da temperatura do piso, fazendo com que os pintos fiquem aglomerados, ocasionando uma deficiência no acesso à água e à alimentação.

Devem-se fazer círculos para os pintinhos ficarem, pois devido ao seu tamanho eles necessitam de aquecimento que é feito por campânulas a gás.

Dependendo das variações climáticas e ambientais do local é que se define o tamanho dos pinteiros.

As campânulas devem ser bem distribuídas no galpão, tendo no máximo 30 pintos por m<sup>2</sup>. Deverão ser fornecidos dois bebedouros para cada 100 pintinhos e um comedouro para cada 75 pintinhos. Os

bebedouros e o comedouro deverão estar próximos um do outro.

#### 4.4 Alimentação

A nutrição adequada para as matrizes depende de conhecimento técnico sobre as exigências nutricionais, energia, aminoácidos, minerais, vitaminas, ácidos graxos e água de acordo com o peso ou fases produtivas, a qualidade e preços dos ingredientes, sendo esses usados em pequenas quantidades são chamados de micro-ingredientes e são adicionados à ração através de pré-misturas vitamínicas e minerais (Premix). Para fabricar rações, devemos sempre considerar a alternativa de ingredientes (e.g. trigo, tritcale, trigoilho, sorgo, farinhas animais, subprodutos do milho, cevada, etc.) disponíveis no mercado buscando a vantagem no preço, sem nunca desconsiderar a qualidade. Um princípio básico na substituição do milho por ingredientes alternativos (milheto) é manter equilibrados os nutrientes e a energia, produzindo uma dieta mais barata que a convencional sem afetar o desenvolvimento do lote. O sistema de bebedouros pode ser formado pelos bebedouros pendulares ou do tipo niple. Os pendulares devem ser instalados na proporção 1/80, os tipos niple devem ser instalados na proporção 1/8 ou 10. Sendo que as aves não devem se deslocar mais de 3 metros para

beber água. As aves bebem mais do dobro do que comem. (PROJETOS MULTIDISCIPLINARES, 2008).

Os pintinhos passam 22 semanas no aviário. Durante esse período, eles recebem cuidados especiais como: vacinas que serão aplicadas e a quantidade de ração necessária para o desenvolvimento da ave.

Nos primeiros 14 dias, a ração e a água ganham atenção especial, a temperatura e a qualidade do ar também são muito importantes, determinando o bom desempenho das aves.

As aves devem passar frequentemente por um controle de peso e formação corporal. O aumento gradual do fornecimento de ração e o estímulo de luminosidade adequada são importantes para um bom desenvolvimento destas.

#### 4.5 Captura dos frangos

O momento da captura ou apanha do frango é uma das etapas mais difíceis. Inicialmente, pode parecer fácil, no entanto exige muito treinamento e força física. Esse é o momento em que as aves estarão mais propícias a iniciar processo de estresse. Essa etapa interfere diretamente na qualidade da carcaça e no custo final do frango.

Os métodos de pega mais utilizados são pelas pernas, pelas asas, pelo pescoço e pelo dorso. O método mais utilizado de pega é pelas pernas, embora seja o que mais causa traumas.

Além de o trabalho de apanha dos frangos ser cansativo fisicamente, as condições dentro do galpão, na sua maioria, são muito desagradáveis. Durante o processo de apanha, as luzes do galpão ficam frequentemente apagadas, portanto a equipe trabalha praticamente no escuro, próximo a cama, onde o nível de poeira pode ser elevado.

#### 4.6 Determinação dos custos e da receita

Na determinação dos custos de produção, que corresponde às despesas efetivamente desembolsadas, levaram em consideração os insumos e a mão-de-obra empregada para a produção de frango de corte. No item insumos, foram incluídos gastos com energia elétrica, alimentação dos frangos, pintos, vacinas, etc. No item mão-de-obra, foram relacionados os gastos com serviços de mão-de-obra empregada na atividade. Cabe ressaltar que o produtor de frango de corte obteve um custo total de produção de R\$ 75.151,00. Vejamos a TABELA 1.

TABELA 1: Sumário dos custos de produção. Município de Mauriti, 2009

Discriminação	Valores (R\$)
Energia elétrica	48,00
Ração	59.850,00
Pintos	11.480,00
Vacinas	1.050,00
Inseticidas/verminfugos	1.092,00
Mão-de-obra permanente	1.020,00
Diarista	576,00
Cama	35,00
<b>Total</b>	<b>75.151,00 (#)</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

A Receita Bruta (RB) foi calculada levando em consideração a quantidade anual de frangos em quilos, multiplicado pelo preço comercializado (vendido) pelo produtor

entrevistado. Com base nos valores contidos na TABELA 2, podemos afirmar que o produtor de frango obteve uma lucratividade positiva de R\$ 29.849,00.

TABELA 2: Sumário do valor da produção. Município de Mauriti, 2009

Raça	Quantidade de galpões	Quantidade de frangos (kg)	Valor unitário (R\$)	Receita Bruta (R\$)	Lucro (R\$)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) =(3*4)	(6)=(5- #)
<i>Ross</i>	7	42.000	2,50	105.000,00	29.849,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Obs: Lucro = R B –CT = 105.000,00 – 75.151,00 = 29.849,00

## 5. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados no estudo levam as seguintes conclusões.

No aspecto referente às características socioeconômicas do produtor de frango de corte, este pode ser considerado um indivíduo com baixo nível de escolaridade e pratica a

avicultura há mais de cinco anos. Entretanto é oportuno registrar que a escolaridade é uma variável crucial para uma boa administração econômico-financeira de um empreendimento rural ou não.

No que concerne à chegada dos pintos na granja, ele realiza os princípios da biossegurança, principalmente no tocante à

limpeza dos galpões onde é utilizado freqüentemente o *Farmasept Plus* para que o galpão esteja pronto para receber os pintos.

Verificou-se que o produtor de frango é individuo experiente, uma vez que condicionado os pintos, ele faz a cama cobrindo todo o piso para que não ocorra a perda de temperatura no galpão.

A alimentação é um pré-requisito necessário para que o produtor tenha aves saudáveis no seu galpão, rica em ácidos graxos, minerais, aminoácidos, dentre outros. Ele também fabrica ração utilizando ingredientes à base de milho e de sorgo.

Como foi citada anteriormente, a captura dos frangos não é uma tarefa fácil. É necessária uma “dosagem” de preparo físico do funcionário da granja. O produtor em estudo realiza a captura usando todos os métodos, entretanto a pega pelas pernas é o mais empregado.

Tomando como referência os custos de produção, não há dúvidas de que, empregando estratégias que venham reduzir o custo da ração, poderá ser significativo o resultado econômico-financeiro da atividade. Acredita-se que a estratégia seja principalmente a substituição de ingredientes da ração por outros de valor nutricional similar, que não venha comprometer a qualidade nutricional. É importante salientar que a ração foi o item que mais contribuiu para a elevação dos custos de produção.

Concluimos que, para trabalhar com a produção de frango de corte, são necessários dedicação e cuidados, tendo em vista que esta atividade é sensível, e o não cumprimento das etapas de produção pode levar o produtor à falência.

## 6. REFERÊNCIAS

ABEF. Disponível em: [www.abef.com.br](http://www.abef.com.br). Acesso em: 21 de out. 2006.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL/ETENE. **A avicultura industrial no Nordeste: aspectos econômicos e organizacionais**. Fortaleza, 2008, 158p.

Embrapa Suínos e Aves. Sistema de Produção de Frangos de Corte. Disponível em: <http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/ProducaoFrangodeCorte/index.html>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2010.

EVANGELISTA, F.R; FILHO, A.N; OLIVEIRA, A.A.P. **A avicultura industrial de corte no nordeste: aspectos econômicos e organizacionais**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 42, 2008. Rio Branco Anais. Rio Branco, 2008. CD-ROM.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. IBGE Cidades@. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 24 de março de 2010.

IPECE, informações pela internet. Disponível em: < [www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)>. Acesso em: 25 de abril de 2010.

MARTINELLI, O.; SOUZA, J.M. de **Carnes de aves**: relatório setorial final FINEP.

Disponível em:

[http://www.finep.gov.br/portalDPP/relatório setorial\\_final/relatório\\_setorial\\_final\\_impresso. Asp?Ist\\_setor=25](http://www.finep.gov.br/portalDPP/relatório_setorial_final/relatório_setorial_final_impresso. Asp?Ist_setor=25). Acesso em: 17 ago. 2006.

Projetos Multidisciplinares. 4 Recria de Matrizes de Aves de Corte. Disponível em: <http://projetosmultidisciplinares.pbworks.com> . Acesso em 02 de abril 2010.