



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES – “OSMAR DE AQUINO”  
CAMPUS III – GUARABIRA – PARAÍBA  
DEPARTAMENTO DE GEO – HISTÓRIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

LINHA DE PESQUISA: INDÚSTRIA

**KALIANE MARCELINO LIRA**

**O ESTUDO DA INDÚSTRIA GUARAVES EM  
GUARABIRA-PB: O CONTROLE DE QUALIDADE EM  
GESTÃO**

GUARABIRA – PB

JUNHO/2011

**KALIANE MARCELINO LIRA**

**O ESTUDO DA INDÚSTRIA GUARAVES EM  
GUARABIRA-PB: O CONTROLE DE QUALIDADE EM  
GESTÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Licenciatura Plena em Geografia tendo como Orientadora a Professora Mestre Regina Celly Nogueira da Silva.

**GUARABIRA – PB**

**JUNHO/ 2011.**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL DE  
GUARABIRA/UEPB

L768e

Lira, Kaliane Marcelino

O estudo da indústria Guaraves em Guarabira –  
PB: o controle de qualidade em gestão / Kaliane  
Marcelino Lira. – Guarabira: UEPB, 2011.

60f. Il. Color.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso -  
TCC) – Universidade Estadual da Paraíba.

“Orientação Prof. Ms. Regina Celly Nogueira da  
Silva”.

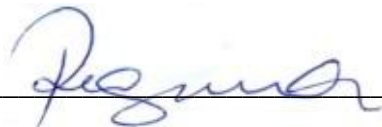
1. Controle de Qualidade 2. Indústria  
3. Alimentos - Qualidade I. Título.

22.ed. 338

**KALIANE MARCELINO LIRA**

**O ESTUDO DA INDÚSTRIA GUARAVES EM  
GUARABIRA-PB: O CONTROLE DE QUALIDADE EM  
GESTÃO**

COMISSÃO EXAMINADORA



---

Prof<sup>ª</sup>. Mestre Regina Celly Nogueira da Silva  
Professora do Departamento de Geografia - UEPB  
(Orientadora)



---

Prof<sup>º</sup>. Dr. Francisco Fábio Dantas da Costa  
Professor do Departamento de Geografia - UEPB  
(Examinadora)



---

Prof<sup>º</sup>. Mestre Rafael Fernandes da Silva  
Professor do Departamento de Geografia - UEPB  
(Examinador)

GUARABIRA – PB

JUNHO/ 2011.

*A Deus Pai pela força e confiança, e em especial a meus Pais,  
Maria das Dores M. Lira e Severino L. dos Santos, pelo amor  
infinito, e ao meu esposo Renan Gomes Marcelino pelo apoio,  
DEDICO.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus Pai, meu Criador, Amigo Fiel, Companheiro Inseparável, Mestre Incomparável, Protetor, Conselheiro, Guia nas horas mais difíceis; por Ter estado sempre comigo no decorrer desta caminhada.

A Maria Santíssima, Mãe de Jesus Cristo, por ser minha intercessora em todas as horas da minha vida, diante de Deus Pai.

Aos meus Amados pais, Severino Lira dos Santos e Maria das Dores Marcelino Lira, por estarem ao meu lado em todos os momentos da minha vida.

Ao meu esposo, Renan Gomes Marcelino, por mim auxiliar e acompanhar em todos os momentos que preciso.

Aos meus familiares, avôs e avós paternos e maternos (in memória), tios (as) e primos (as), pelo carinho sincero.

Aos meus amigos e amigas, que durante esta caminhada estiveram comigo, com palavras amigáveis, fortalecedoras e confortantes.

A todos os docentes que fizeram parte e contribuíram na minha formação acadêmica.

A Prof<sup>ª</sup>. Mestre Regina Celly Nogueira da Silva pela orientação e os ensinamentos ministrados durante a elaboração deste trabalho.

A todos os funcionários, que desde o meu ingresso a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus III esteve presente contribuído de forma direta ou indireta na minha formação acadêmica.

A todos os alunos da turma 2005.2, pelo companheirismo do dia-a-dia e pela amizade construída.

A Universidade Estadual da Paraíba, pela disponibilização de todos os recursos utilizados para a formação do Licenciado Pleno em Geografia.

Ao empresário Ivanildo Coutinho, pela oportunidade de estagiar em sua conceituada empresa – Guaraves Aves Ltda, e pelo apoio na elaboração desta monografia.

Aos funcionários da Família Guaraves Aves Ltda, pela colaboração direta ou indireta na construção desta monografia.

E aos demais que, de alguma forma, contribuíram na elaboração desta monografia.

*“O caminho da Sabedoria é não ter medo de errar”.*

*(Paulo Coelho).*

## RESUMO

O controle de qualidade há algum tempo tem sido o fator primordial, não só na consolidação de qualquer empresa alimentícia no mercado (interno quanto externo), como em sua permanência no mesmo, pois a qualidade dos alimentos tornou-se o objetivo não só do produtor como também do consumidor. O conceito de qualidade de alimentos, na perspectiva do consumidor, reflete a confiança no momento da aquisição de produtos com características intrínsecas e extrínsecas desejáveis e seguras para sua alimentação. Para a indústria, a qualidade está relacionada à produtividade e segurança de seus produtos em toda cadeia produtiva. Desta maneira, torna-se indispensável o estudo da indústria, do papel industrial da Região Nordeste (tendo como ênfase a cidade de Guarabira), e do controle de qualidade na cadeia produtiva avícola, já que esta se tornou um dos mercados mais promissores em todo mundo. O trabalho retrata sobre o Estudo da Indústria Guaraves em Guarabira-PB: O Controle de Qualidade em Questão; na qual pode-se acompanhar as atividades desenvolvidas nas granjas de matrizes; no incubatório; na fábrica de rações; no laboratório físico-químico e no sistema de integração da mesma. A empresa Guaraves Aves Ltda, possui vários fatores imprescindíveis para produção e fornecimento de alimentos saudáveis e seguros aos seus consumidores, propiciando a execução do efetivo objetivo do controle de qualidade, que é garantir a qualidade e a segurança dos alimentos; prevenir e reduzir e/ou eliminar os riscos de saúde aos consumidores; e fornecer aos consumidores, autoridades oficiais de controle e a própria empresa, a segurança relacionada à qualidade dos alimentos.

**Palavras-chaves:** Controle de qualidade, indústria, qualidade dos alimentos, Região Nordeste.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura I</b> – Abatedouro Guaraves.	26
<b>Figura II</b> – Granjas de frango de corte da Guaraves.	27
<b>Figura III</b> – Granjas de matrizes.	29
<b>Figura IV</b> – Granjas de matrizes próximas ao incubatório.	30
<b>Figura V</b> – Incubatório Guaraves.	33
<b>Figura VI</b> – Fábrica de ração.	41
<b>Figura VII</b> – Fluxograma de produção para obtenção das rações para matrizes e frango de corte.	45

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro I</b> – Produção brasileira de carne de frango 2007 (ton).....	18
<b>Quadro II</b> – Consumo brasileiro de carne de frango – Série histórica (1989-2006).....	19

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	10
<b>2. OBJETIVOS</b>	13
2.1. Objetivo geral	13
2.2. Objetivos específicos	13
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	14
3.1. Controle de qualidade	14
3.2. Garantia da qualidade	15
3.3. Segurança alimentar	15
3.4. Qualidade da carne de frango	17
3.5. Considerações sobre o mercado avícola	17
3.6. A avicultura	18
3.7. Comercialização no mercado interno	20
3.8. Comercialização no mercado externo	20
3.9. O início da produção industrial no Brasil	21
3.10. A produção industrial no Nordeste	22
3.11. Guarabira e a produção industrial	23
3.12. A história da Guaraves	23
<b>4. METODOLOGIA</b>	25
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA</b>	26
5.1. Dados gerais da empresa	26
5.2. Estrutura produtiva	29
<b>6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	29
6.1. Granjas de matrizes	29
6.2. Incubatório	31
6.3. Integração	35
6.4. Laboratório	38
6.5. Fábrica de ração	40
6.5.1. Recebimento dos ingredientes	42
6.5.2. Controle de armazenamento dos ingredientes a granel	42
6.5.3. Controle e armazenamento dos ingredientes embalados	43
6.5.4. Processo de produção de rações	44

<b>6.5.5. Expedição de produtos acabados</b>	47
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	48
<b>REFERENCIAS</b>	49
<b>ANEXOS</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a avicultura é a atividade mais dinâmica, quando está relacionada à produção de carne. Ela desenvolveu-se a partir do final da década de 1950, na Região Sudeste, principalmente, em São Paulo. Na década de 70, período em que houve profunda reorganização do complexo de carnes no Brasil, a atividade se deslocou para a Região Sul (SARCINELLI, 2007, p.1). De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa, 2006), a capital federal está no topo do ranking municipal da produção de frangos de corte no País, com 13,5 milhões de aves. Em segundo lugar aparece o município goiano de Rio Verde, com 8,95 milhões, seguido de Concórdia (SC), com 7,93 milhões.

Segundo Grolli (2005, p.20), o mercado de frango no Brasil, no ano de 1993, correspondia a 3.142.998 toneladas de carne, no ano de 2005 houve um crescimento de 176% deste valor, o que equivale a 8.800.000 toneladas de carne. A exportação é crescente neste setor, em 2001, ultrapassou a barreira do bilhão de dólares.

De acordo com Sarcinelli (2007, p.1), em 2004, o Brasil entrou para a lista dos maiores exportadores de frango, ocupando a primeira posição com 3.040 toneladas, seguiu os Estados Unidos (com 2.538 toneladas por ano), a União Européia (780 toneladas), a Tailândia (400 toneladas) e a China (360 toneladas). No mercado consumidor interno, o brasileiro tem mudado o hábito de consumo de carnes, passando de um país preponderantemente consumidor de carne bovina para consumidor da carne de frango. O consumo *per capita* de frango duplicou no mundo e quadruplicou no Brasil nos últimos 20 anos, em 1984 este consumo era de 8 kg de frango, em 2004 este valor passou a ser de 34 kg de frango (GROLLI, 2005, p.20).

A qualidade, a imagem de produto saudável e os preços acessíveis auxiliaram na conquista dessa posição. O aumento do consumo *per capita* demonstra essa mudança de hábito. Desde o início da produção de frangos de corte no Brasil, a cadeia produtiva modernizou-se, devido à necessidade de redução de custos e aumento de produtividade, tentando com isso não perder competitividade em nível mundial. Como consequência, tem sido uma das mais organizadas do mundo, destacando-se das demais criações pelos resultados alcançados não só em produtividade e volume de abate, como também no desempenho econômico, onde têm contribuído de forma significativa para a economia do Brasil. Outro fator favorável à criação de frango no Brasil é a alta produção interna de grãos como o milho, que servem de alimento para o plantel (SARCINELLI, 2007,

p.1).

Atualmente, a preocupação com a qualidade dos alimentos deixou de ser uma exigência burocrática dos órgãos de regulamentação e inspeção para se tornar uma estratégia fundamental e indispensável para garantir a competitividade. A qualidade passa a ter uma abordagem muito mais ampla, envolvendo todos os níveis da empresa e do processo (FERNANDES e SILVA, 2005).

Desta maneira, faz-se necessário à realização do controle de qualidade das atividades no decorrer de todo o processo produtivo da cadeia avícola, a fim de assegurar um produto final com características saudáveis para o consumidor, o qual busca a cada dia um alimento seguro, nutritivo, saudável e isento de qualquer tipo de contaminação. O controle de qualidade da cadeia produtiva avícola também proporciona uma consolidação maior da empresa, não só no mercado interno quanto no externo; expansão ainda maior do número de seus consumidores; satisfação aos clientes mais exigentes e aumento da fatia de atuação no mercado.

A avicultura no Estado da Paraíba cresceu significativamente nos últimos anos, aumentando de 5,8 milhões para 6,2 milhões de aves entre 1985 e 1996, segundo o Censo Agropecuário (1999). Ainda de acordo com o Censo Agropecuário (1999), a evolução da avicultura paraibana decorreu da expansão da demanda dos principais núcleos urbanos.

A empresa paraibana Guaraves Aves Ltda, conhecida na região Nordeste pela marca de Frango *Bom Todo*, é uma das maiores empresas de avicultura do Nordeste, além de ser a mais conceituada na região. Sediada em Guarabira, interior da Paraíba, a Guaraves Alimentos tem ramificações por vários municípios, já ultrapassando as fronteiras do Estado da Paraíba e implantando integração no Estado vizinho do Rio Grande do Norte.

A empresa Guaraves Aves Ltda opera na produção, abate, industrialização e comercialização de frango de corte. Possui ainda unidades de fábrica de ração e laboratório físico-químico localizados na cidade de Guarabira, matrizes e incubatório – localizados na cidade de Sertãozinho. Em 1991 a empresa implantou o sistema de parceria avícola. Através desse sistema a Guaraves gera empregos para as famílias que moram no campo, fixando o homem a terra, como também proporciona crescimento econômico em toda região.

Uma das principais características da Indústria é que essa atividade surge em um primeiro momento na cidade. Isso ocorre porque nesse espaço onde se concentrava

parte da mão de obra, mas, sobretudo do capital. A indústria é uma atividade que mudará totalmente o ritmo do trabalho, como também, o modo de vida da sociedade.

No interior da fábrica, o operário será monitorado pelo relógio, suas atividades serão acompanhadas pelos gerentes e seu salário será pago pelo dono dos meios de produção. A indústria é uma atividade que transforma matéria prima em bens utilizáveis. Assim, essa será uma atividade econômica que necessitará de muito espaço, recursos naturais e mão-de-obra.

O presente trabalho tem como enfoque avaliar o estudo da indústria Guaraves tendo como foco o controle de qualidade da cadeia produtiva avícola, focalizando principalmente a gestão de qualidade nas unidades das granjas de matrizes, incubatório, fábrica de ração, laboratório físico-químico e as granjas de frango de corte integradas a empresa Guaraves Aves Ltda, a qual deverá, assim como outras empresas alimentícias produzir alimentos seguros e nutritivos a saúde do consumidor, seja ele nacional ou internacional, o importante é fabricar produtos de qualidade que possam não só proporcionar satisfação ao cliente, mas também converter o alimento ingerido em saúde ao mesmo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Analisar a indústria Guaraves em todas as suas atividades geradoras pelo controle de qualidade em todo o seu processo produtivo avícola.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar em cada unidade fabril da Guaraves as atividades relacionadas ao controle de qualidade;
- Acompanhar os procedimentos de controle de qualidade realizados no laboratório físico-químico, na fábrica de ração, no incubatório, nas matrizes e nas granjas integradas a empresa Guaraves Aves Ltda;
- Descrever as atividades da indústria Guaraves relacionadas ao controle de qualidade.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Controle de Qualidade**

Todo produto possui uma série de atributos característicos. É a chamada qualidade, cuja existência irá definir o sucesso ou insucesso do produto em sua comercialização. Esta qualidade é observada principalmente por dois aspectos fundamentais: o primeiro refere-se ao consumidor que busca características desejáveis, seja do ponto de vista econômico, nutricional, estético, etc.; o segundo aspecto é relativo à legalidade, em que o produto passa por uma série de análises laboratoriais e é classificado dentro de padrões preestabelecidos e sua qualidade final é atestada (FERNANDES e SILVA, 2005, p. 269).

Atualmente, o sucesso de um produto depende da sua aceitação pelo consumidor e é isso que chamamos de Qualidade: uma medida das características desejadas e valorizadas pelo consumidor (CASTILLO, 2006, p. 136).

Segundo a Organização Internacional de Padronização (ISO) apud Castillo (2006, p.135), a qualidade é definida como sendo a totalidade de atributos e características de um produto ou serviço que deveria em sua habilidade satisfazer necessidades estabelecidas e implícitas.

A qualidade deve ser entendida como consequência de um controle efetivo de matéria-prima, insumos e ingredientes; do controle do processo e de pessoal, e da certificação destas etapas pela inspeção de produto acabado, além da terminação da vida de prateleira do produto, que deve ser informada no rótulo (FERNANDES e SILVA, 2005, p.37).

A Qualidade, de acordo com Crosby, citado por Castillo (2006, p.135), é “a conformidade com o que é requerido”, ou qualidade é definida como a satisfação de um propósito, similar à Associação Alemã de Qualidade em que qualidade é o conjunto de características de um produto, que satisfaz todas as necessidades requeridas.

Segundo Silva (2006), o conceito de qualidade de alimentos, na visão do consumidor, reflete a satisfação de características como sabor, aroma, aparência, embalagem, preço e disponibilidade. Na indústria, a qualidade está relacionada à produtividade e segurança, e, no aspecto segurança relativa ao consumidor.

O controle de qualidade é um sistema de proteção ao produtor e ao consumidor, pois seu principal objetivo é o de assegurar, ao industrial, a fabricação de alimento de



excelente padrão e de propiciar, ao consumidor, produto em condições de cumprir sua finalidade de alimentar e nutrir (EVANGELISTA, 2005, p.647).

É importante lembrar que o exercício do controle de qualidade não é sempre o mesmo para todos os tipos de indústria e seus produtos, estes por suas diferentes características, necessitam de variação das formas de atividades do controle de qualidade.

Portanto, o controle de qualidade em cada indústria de alimentos deverá ser instituído de acordo com os fatores de influencia sobre o aproveitamento, conservação e eficiência funcional da matéria-prima, sobre os valores que asseguram ao produto os padrões exigidos quanto às suas qualidades organolépticas, nutricionais, de sanidade e custo acessível (EVANGELISTA, 2005, p.648).

### **3.2 Garantia da qualidade**

A garantia da qualidade se tornou uma expressão de grande impacto nas relações comerciais, sendo uma das mais utilizadas não só pelos empresários e produtores, como também pelos consumidores que estão cada dia mais atento à produção e comercialização de alimentos.

De acordo com Silva (2006), o termo alimento seguro significa a garantia do consumo alimentar seguro no âmbito da saúde coletiva, ou seja, são produtos livres de contaminantes de natureza química (agro-químicos), biológica (organismos patogênicos), física ou de outras substâncias que possam colocar em risco sua saúde.

Oliver citado por Bellaver (2005, p.3) define que um esquema de garantia é um plano de trabalho ou ação projetado para inspirar confiança. Desta forma, pode-se dizer que a garantia da qualidade é obtida através não apenas da elaboração de um projeto pré-estabelecido, porém o que possibilitará a garantia será a execução diária deste projeto, como também revisões contínuas para seu aprimoramento.

### **3.3 Segurança Alimentar**

Segundo Silva (2006), segurança alimentar corresponde à garantia de acesso ao consumo de alimentos e abrange todo o conjunto de necessidades para a obtenção de uma nutrição adequada à saúde.

A segurança alimentar na avicultura está relacionada principalmente à prevenção

de contaminação por meio de ações associadas aos produtos (ex. controle das condições de armazenamento, inspeção, etc) e as atividades associadas ao processo de produção (ex. controle de pragas, treinamento de funcionários, manejo, ventilação, etc).

Os programas de segurança alimentar devem propiciar um controle de qualidade efetiva de toda a cadeia alimentar, desde a produção, armazenagem, distribuição até o consumo do alimento *in natura* ou processado, bem como os processos de manipulação que se fizerem necessários. Os programas de segurança alimentar têm por objetivos aumentar a segurança e a qualidade dos alimentos produzidos; aumentar a exportação de alimentos, preparando o setor produtivo brasileiro para atender às exigências dos países importadores, em termos de segurança dos alimentos; e aumentar a competitividade nas empresas.

No âmbito internacional, a segurança alimentar é preconizada por organismos e entidades como a Organização para Agricultura e Alimentos (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) e no âmbito nacional, os órgãos responsáveis são os Ministérios da Saúde (MS) e o da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA) e o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) (SILVA, 2006, p.1-2).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA) apud Silva (2006, p.35), através do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) é o responsável para dirigir, planejar e conduzir o controle da qualidade de bebidas e dos alimentos de origem animal no Brasil, este por meio de Serviços de Inspeção Federal (SIF). O Ministério da Saúde é responsável pela fiscalização dos produtos industrializados, o qual tem por atribuição o respectivo controle de segurança da qualidade.

O controle dos produtos avícolas é de responsabilidade do DIPOA e segue todos os atos legais da legislação brasileira, e para as indústrias exportadoras, a legislação relacionada, regulamentos da União Européia (EU) sobre gêneros alimentícios, a qualidade externa dos produtos e alimentos novos e outros regulamentos específicos do produto (SILVA, 2006, p.35).

Países exportadores de produtos avícolas, como o Brasil, a adequação às exigências relativas a sistemas de gestão de segurança alimentar é questão estratégica, para sobrevivência da indústria avícola, como atividade de exportação e também para a ampliação de mercados. De extrema importância é a consciência de implementar sistemas de gestão da segurança alimentar, não apenas a produtos de exportação, mas demonstrar a competência e motivação através da aplicação destes sistemas para o

mercado interno.

### **3.4 Qualidade da carne de frango**

Castillo (2006, p.133) afirma que as exigências pela qualidade da carne estão cada vez maiores tanto no mercado internacional como no nacional, pois nosso consumidor está cada vez mais ciente dos atributos de qualidade da carne. Essas exigências provocaram mudanças em toda a cadeia produtiva. Tais modificações incluem desde a produção de um frango com atributos de qualidade melhorados, tendo como alicerce uma alimentação de alto padrão técnico e nutricional.

Junto com a qualidade, foram conseguidos importantes ganhos de produtividade de frango, em decorrência principalmente de intensas melhorias tecnológicas de produtos e processos (sistemas automatizados de produção, aproveitamento de economias de escala, melhoria de padronização da alimentação, controle de doenças, etc.). O ganho de produtividade do frango é consequência da redução da idade do abate, melhor conversão alimentar e do aumento do peso da ave abatida, fatores obtidos nas últimas seis décadas (CASTILLO, 2006, p.134).

Northcutt citado por Castillo (2006, p.137) afirma que a qualidade do produto, do ponto de vista do consumidor, depende, portanto, das condições que envolvem os vários estágios de desenvolvimento da ave, desde a formação e postura do ovo, até a produção e processamento para o consumo.

### **3.5 Considerações sobre o mercado avícola**

A avicultura brasileira tem obtido números que indicam excelente performance, colocando o Brasil como segundo produtor mundial de carne de frango, segundo estimativas da USDA/ABEF (FERNANDES e SILVA, 2005, p.24).

Como pode ser observado no Quadro I, a produção brasileira mensal de carne de frango em 2007 apresentou números significativos tanto no mercado interno quanto em exportações, atingindo um subtotal de 3.433.255 e 1.541.748 respectivamente.

**QUADRO I**

<b>Mês</b>	<b>Mercado Interno</b>	<b>Exportação</b>	<b>Total</b>
<b>Jan</b>	589.503	209.050	798.553
<b>Fev</b>	611.457	232.216	843.673
<b>Mar</b>	515.696	303.465	819.161
<b>Abr</b>	566.011	263.720	829.731
<b>Mai</b>	555.047	273.978	829.025
<b>Jun</b>	595.541	259.319	854.860
<b>Subtotal</b>	3.433.255	1.541.748	4.975.003
ABEF – Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos			

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO 2007 (ton)

Fonte: <http://www.abef.com.br/Estatisticas/MercadoInterno/Atual.php>

Segundo Fernandes e Silva (2005, p.24), aumentar a produção foi necessário para atender ao mercado de exportação crescente, assegurar o abastecimento normal no mercado interno. É importante salientar que o consumo per capita atinge hoje cerca de 30 Kg/ano, chegando alcançar o nível de países mais avançados e desenvolvidos.

Entre os fatores que podem explicar o excelente desempenho da avicultura nacional, estão algumas vantagens importantes de que dispõe o Brasil, quando se trata de mercado internacional, como a disponibilidade de grãos e clima favorável, o que associado ao desenvolvimento de inovações tecnológicas, leva o Brasil à condição de segundo maior exportador de frango do mundo, com aproximadamente 12% deste mercado (FERNANDES e SILVA, 2005, p.24).

Fernandes e Silva (2005, p. 25) ainda afirmam que o avanço da avicultura e da indústria de processamento nos próximos anos está condicionado ao crescimento e quantitativo e qualitativo do consumo. Portanto, prestar atenção nas tendências e aproveitar as oportunidades que o mercado ofereça são os requisitos para o sucesso.

### **3.6 A Avicultura**

A avicultura brasileira tem aumentado de forma significativa, assumindo importante presença na alimentação dos brasileiros e também assumindo uma grande representação externa. Como se pode ver no Quadro II, o qual apresenta números expressivos no consumo brasileiro de carne de frango. No ano de 1990 o consumo

brasileiro de carne de frango era de 13.60, no decorrer dos anos 90 houve um aumento gradativo a cada ano, chegando atingir em 2006 um consumo de 35.68 Kg/hab.

## QUADRO II

<b>Toneladas</b>	
<b>Ano</b>	<b>Kg/hab.</b>
<b>1989</b>	12.73
<b>1990</b>	13.60
<b>1991</b>	14.96
<b>1992</b>	15.74
<b>1993</b>	17.87
<b>1994</b>	19.06
<b>1995</b>	23.21
<b>1996</b>	22.05
<b>1997</b>	23.83
<b>1998</b>	26.31
<b>1999</b>	29.14
<b>2000</b>	29.91
<b>2001</b>	31.82
<b>2002</b>	33.81
<b>2003</b>	33,34
<b>2004</b>	33,89
<b>2005</b>	35,48
<b>2006</b>	35,68
ABEF - Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos	

### CONSUMO BRASILEIRO DE CARNE DE FRANGO

Fonte: <http://www.abef.com.br/Estatisticas/MercadoInterno/Historico.php>

Com o aumento do consumo dos produtos originados da avicultura, houve um crescimento significativo no setor, principalmente no processo de produção. Com este setor em crescimento, é exigido um automático crescimento de todos os outros processos e atividades que estão ligados a esta. Os processos como os de nascimento de pintos, alojamento das aves, transporte dos produtos, abates, comercialização e industrialização, tiveram que acompanhar o crescimento do consumo.

A avicultura brasileira concentra-se especialmente na Região Sul do país, onde a oferta de grãos, como milho e soja – principais componentes da ração - é maior. As Regiões Sul e Sudeste são as maiores produtoras de milho, mas esta última consome

mais que produz e, portanto, precisa comprar produtos de outras regiões, o que acarreta aumento no custo de produção (FERNANDES e SILVA, 2005, p.25).

A Região Centro-Oeste dispõe de mais oferta que demanda da produção de grãos e, no entanto, tem aumentado seu plantel de forma destacada. O Nordeste, por sua vez, registra produção inferior à demanda e tem como agravante a elevada instabilidade das safras devido à seca (FERNANDES e SILVA, 2005, p.25).

### **3.7 Comercialização no Mercado Interno**

A saída para ampliar a lucratividade das empresas produtoras está na venda de produtos com maior valor agregado, ou seja, transformam-se os produtos in natura em industrializados. A tendência é a de se repetir no mundo o que ocorreu no mercado americano nos últimos dez anos, em que o consumo desta ave inteira e em cortes caiu de 74 para 54% e a carne processada aumentou de 26 para 46% de todo frango produzido (FERNANDES e SILVA, 2005).

Representam oportunidades de mercado para os produtos avícolas industrializados: produtos para cadeia de fast-food; produtos para fornos de microondas e produtos resfriados em substituição aos congelados (FERNANDES e SILVA, 2005, p.27).

Segundo Fernandes e Silva (2005), o frango foi considerado o símbolo do Plano Real, pois, conforme o aumento no poder de compra dos brasileiros houve grande crescimento no consumo deste produto, antes privilégio das classes média e alta.

### **3.8 Comercialização no Mercado Externo**

De acordo com Soncini (2007), o alto profissionalismo da indústria avícola com oferta de produtos de alta competitividade e confiabilidade de segurança alimentar; exigências nos processos de produção; garantias sanitárias e bem estar dos animais foram pré-requisitos rapidamente incorporados pelos mercados importadores. Com isso, o Brasil vem apresentando ano após ano, uma persistente superação de resultados na produção e comercialização de produtos avícolas, conquistando novos e cada vez mais exigentes mercados.

Segundo Costa apud Fernandes e Silva (2005, p.28), uma consequência do desenvolvimento da avicultura foi a participação brasileira na disputa pelo mercado

internacional. A partir de 1975, as empresas começaram a exportar frango inteiro e, em 1984, passaram a exportar também cortes. Em 1995, as exportações atingiram mais de 40 países, transformando o Brasil o segundo maior exportador mundial, perdendo apenas para os Estados Unidos. O volume exportado passou de 4 mil para 429 mil toneladas entre 1975 e 1995 e seu valor cresceu, respectivamente, de US\$ 3,3 milhões para US\$ 634 milhões. Os estados mais importantes são o Sul, sendo que o de Santa Catarina responde sozinho por 81% das exportações em 1995. Neste ano, a Sadia, Perdigão, Ceval, Frangosul e Chapecó foram responsáveis por 89% das exportações.

### **3.9 O início da produção industrial no Brasil**

No que se refere à composição do produto industrial, os setores Têxtil e de Produtos Alimentares predominaram amplamente, na fase inicial do desenvolvimento da indústria: no Censo Industrial de 1920, esses dois gêneros eram responsáveis por quase 60% do valor adicionado na indústria de transformação. Se se acrescenta a produção de outros bens não-duráveis de consumo como Vestuário, Calçados e Bebidas, aquela proporção chega a 70% (VERSIANI e SUZIGAN, p.2).

No entanto, as indústrias de Alimentos, Vestuário, Calçados e Bebidas eram nesse período, constituídas principalmente de estabelecimentos de pequena escala, utilizando métodos de produção semi-artesanais. Assim, a história das primeiras fases da industrialização -- definida como o desenvolvimento da produção fabril, como formas mecanizadas de produção -- é contada, em grande parte, pelo surgimento e expansão da indústria de tecidos, em especial de seu principal setor, a fiação e tecelagem de algodão. A fase de expansão a partir do final dos anos sessenta se caracterizou pelo crescimento relativo da indústria "pesada", como a produção de bens de capital e o setor petroquímico (VERSIANI e SUZIGAN, p.2).

No que toca à absorção de mão de obra, o emprego total apurado no primeiro levantamento da indústria, em 1907, foi de cerca de 150.000 operários. Boa parte desse total correspondia a pequenos estabelecimentos artesanais; por outro lado, a indústria de tecidos, tipicamente fabril, tinha aproximadamente 50.000 empregados (VERSIANI e SUZIGAN, p.3).

Como mencionado acima, o primeiro quadro geral da atividade manufatureira no Brasil foi obtido em 1907, com o inquérito levado a efeito pelo Centro Industrial do

Brasil. A predominância do setor têxtil algodoeiro fica clara, nos dados desse levantamento: 35% do capital investido, e 30% da mão-de-obra, correspondiam a cotonifícios (VERSIANI e SUZIGAN, p.4).

### **3.10 A produção industrial no Nordeste**

De acordo com Freitas a região Nordeste tem atraído elevados investimentos para seu setor econômico. Além disso, a atividade industrial da região está em ascensão, isso acontece em decorrência de melhorias ocorridas nas indústrias nativas e da chegada de inúmeras empresas oriundas de outras partes do Brasil, especialmente do Sudeste. Dentre as principais indústrias, estão as do ramo alimentício, calçadista e vestuário.

A migração de empresas para a região se deve principalmente pelo fato do Nordeste possuir abundante mão-de-obra e de baixo custo, sem contar que muitos Estados oferecem incentivos fiscais para as empresas interessadas. Além disso, muitas empresas aproveitam o fator da proximidade com as fontes de matéria-prima, como cana-de-açúcar, algodão, frutas, cacau e tabaco, isso para fabricação dos respectivos produtos: açúcar e álcool, têxtil, sucos, chocolates e charutos (FREITAS, s/d.).

A região Nordeste se destaca também na extração mineral, especialmente na produção de sal, responde por aproximadamente 80% da produção do país, o Estado do Rio Grande do Norte é o maior produtor. No seguimento industrial nordestino há uma hierarquia entre os principais produtores, sendo que o Estado da Bahia é o primeiro, respondendo nacionalmente por 4%, seguido pelo Ceará com 1,2% e depois Pernambuco com 1,1%. O restante dos Estados que compõem a região, juntos, não obtêm nem mesmo 1% do total nacional (FREITAS, s/d.).

Segundo Freitas apesar do incremento na produção industrial da região, a mesma necessita melhorar muito, pois a indústria ainda não se encontra diversificada. A distribuição das indústrias ao longo dos Estados da região se restringe a algumas áreas, fazendo com que cidades adentradas no interior permaneçam excluídas do desenvolvimento.



### **3.11 Guarabira e a produção industrial**

O município de Guarabira tem um comércio muito dinâmico, geograficamente à cidade está localizada em uma região em que polariza 26 cidades. A economia ainda baseia-se no comércio, embora o setor industrial tenha desenvolvido muito nestes últimos anos. Com um Distrito Industrial em fase de expansão, podemos destacar as indústrias de móveis de madeira e tubulares, indústria de vinagre e aguardente, torrefação de café, cerâmica e pré-moldados, confecções, ração animal e num destaque para avicultura (agroindústria) podemos destacar a GUARAVES como a principal empresa geradora de emprego e renda da cidade.

A agricultura ainda predomina na economia municipal, especificamente com a cana de açúcar e o açafreão. A pecuária (criação de gado) apresenta-se bastante desenvolvida. Temos muitas fazendas que criam gado para corte e para produção de leite, e também fábricas caseiras de queijo e manteiga. No município, em menor escala, há criação de gado, eqüinos, caprinos, suínos e muares.

### **3.12 A história da Guaraves**

A história de Ivanildo Coutinho (proprietário da Guaraves) confunde-se com a da Guaraves e segundo Veronildo, o filho mais velho, a família tem uma profunda gratidão por esta terra, uma vez que foi aqui, no seu berço, que seu pai começou a escrever a história Guaraves e, conseqüentemente, a sua história, uma razão a mais para que a família Guaraves permaneça na terra que os viu nascer (ALVERGA, s/d.).

Hoje a Guaraves tem outros investimentos fora, até porque numa visão de mercado não se pode restringir-se ao mercado local. A Guaraves tem investimentos em Pernambuco e Rio Grande do Norte, além de um projeto no Piauí, mas o berço, o quartel general continua sendo Guarabira, o local onde a empresa gera mais emprego e agora com o abatedouro, sem dúvida nenhuma, vai ser a maior concentração de mão-de-obra da Guaraves (ALVERGA, s/d.).

Segundo Alverga no início era Granja Santiago e Ivanildo começou produzindo em dois galpões localizados por trás da Faculdade de Guarabira; eram galpões que o avô de Veronildo, seu Arnaud, cedeu; eram galpões abandonados, antigas casas de farinha e tudo tiveram início ali, quando se começou a produzir pintinhos. Não havia energia elétrica e a iluminação era feita através de candeeiro e a água que não era encanada, era

transportada em lombo de jumento. A ração – Ivanildo nem imaginava possuir uma fábrica de ração -, era feita domesticamente. Compravam-se os concentrados, o milho era moído e transformava-se em ração.

No final da década de 80 mudou de Granja Santiago para Guaraves, mais ou menos em 1988. No começo os 300 pintos eram abastecidos com ração misturada com a pá, no sistema extremamente artesanal. Na Granja Santiago, Vera, esposa de Ivanildo, comercializava os frangos e muita gente em Guarabira, era cliente do galeto assado que minha mãe comercializava e na casa de Clotilde – Dona Ló (mãe de Ivanildo Coutinho), como é conhecida, era a matança. Daí a diante o progresso e a solidificação no mercado na Região Nordeste só venho a expandir através do trabalho, de investimentos, como também às parcerias, pois hoje não se cresce sozinho, mas sim com parcerias. Assina uma parceria com uma empresa denominada G 3, localizada em Pernambuco onde produz os ovos férteis para a produção dos pintinhos que são encubados em Sertãozinho (PB) (ALVERGA, s/d.).

#### **4. METODOLOGIA**

A avaliação da indústria Guaraves em Guarabira-PB: Controle de qualidade em gestão foi realizado através de análise qualitativa, com dados primários e secundários. Os dados primários foram obtidos por meio de observação das atividades desenvolvidas na empresa e entrevistas informais e semi-estruturadas com funcionários e gerentes de produção de cada unidade visitada. Os dados secundários foram adquiridos através da bibliografia consultada e de dados da empresa.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

### 5.1. Dados gerais da empresa

**Razão social:** Guaraves Aves Ltda.

**Marca:** Frango Bom Todo

**Proprietário:** Ivanildo Coutinho

**Endereço:** Rodovia 075 – Km 02 – Areia Branca – Guarabira – PB – Brasil

**CEP:** 58200-000

**Telefones:** (83) 3434-4000 e (83) 3271-4000

**CNPJ:** 12.727.145/0001-78

### 5.2. Estrutura produtiva

A empresa atua na produção, abate, industrialização e comercialização de frango de corte, desde 1977. A fábrica de ração, bem como o escritório central, está localizado na cidade de Guarabira-PB, e a unidade de abate e industrialização também se encontram na mesma cidade, conforme a figura I. A produção do frango de corte é obtida pelo sistema de parceria entre a empresa e produtores rurais de toda região paraibana e do estado vizinho Rio Grande do Norte.

Através de um moderno abatedouro industrial (Figura I), a Guaraves abate aves para comercialização de frango congelado, resfriado e em cortes especiais sob a marca *BomTodo*.



Figura I – Abatedouro Guaraves, localizado na cidade de Guarabira.

Fonte: [http://www.guaraves.com.br/portaltv2/quemsomos/fotos\\_instalacoes.php](http://www.guaraves.com.br/portaltv2/quemsomos/fotos_instalacoes.php)

Do total abatido, 20% são destinados para a comercialização do frango com miúdos e carcaça, frango sem miúdos. Os outros 80% são destinados aos cortes especiais (filé de peito, coxa, sobrecoxa, coxinha da asa, tulipa, filé de coxa e sobrecoxa), semi-especiais (peito, coxa, sobrecoxa e asa) e miúdos (coração, fígado, moela, pescoço e lingüiça de frango) (Figuras VIII, IX, X, XI, e XII do ANEXO). A empresa possui uma moderna granja de matrizes, juntamente com o incubatório Guaraves, o único incubatório existente na Paraíba e um dos mais modernos do Nordeste.

A empresa apresenta ainda atividades com granjas próprias de frango de corte como mostra a Figura II, e no ano de 1991 implantou o sistema de integração, que proporciona inúmeros benefícios para o homem rural, para a empresa e principalmente para a sociedade; gerando emprego, aumento da renda familiar, permanência do homem no campo, crescimento econômico, entre outros benefícios.



Figura II – Granjas de frango de corte da Guaraves, localizadas na cidade de Guarabira.

Fonte: [http://www.guaraves.com.br/portaltv2/quemsomos/fotos\\_instalacoes.php](http://www.guaraves.com.br/portaltv2/quemsomos/fotos_instalacoes.php)

Com o avanço tecnológico e as constantes transformações do mercado, o consumidor tornou-se cada vez mais exigente, a Guaraves entendendo as necessidades do mercado consumidor procura a cada dia aprimorar-se no intuito de satisfazer a sua clientela. Com esse pensamento que a Guaraves está investindo em novas instalações para atender a demanda do mercado nordestino por aves congeladas.

A empresa vai inaugurar um novo abatedouro industrial no segundo semestre deste ano, ao custo de R\$ 30 milhões. Com a nova unidade, o número de funcionários da empresa, que fatura R\$ 150 milhões ao ano, deve aumentar em 50%, passando de mil para 1,5 mil. Além disso, a Guaraves também deve abrir uma unidade de armazenamento de grãos e criação de matrizes na cidade de Uruçuí, no Sul do Piauí,

região que reúne um grande número de produtores de soja. O investimento será de R\$ 15 milhões. O projeto de Uruçuí deverá ser inaugurado no início de 2009, criando cerca de 150 vagas.

A Guaraves Aves Ltda, com foco no cliente realiza quando preciso mudanças em seu sistema de produção, tendo em foco o controle de qualidade de seus produtos, para isto, a empresa investe em estações, funcionários qualificados, matérias-primas de qualidade, em fim, em tudo que é necessário para produzir um alimento final adequado às exigências do consumidor.

## 6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 6.1 Granjas de matrizes

Entende-se por Matrizes as aves especializadas na produção de ovos férteis para serem incubados, dando origem a pintos de corte os quais ao crescerem são abatidos. As aves matrizes quando enviadas aos aviários são chamadas de Lotes e recebem normalmente uma denominação que a seguirá por toda a sua vida. Os aviários por sua vez, são divididos em *box*, tendo como objetivo fazer o controle da uniformidade das aves. Normalmente são divididas em Leves, Médias e Pesadas. Como o número de aves nos lotes pode ser grande, as mesmas ocuparão vários aviários, denominado de Granja (TARTARI, 2003).

Os lotes são compostos de aproximadamente 10% de machos. As aves machos normalmente são recriadas em divisões diferentes das aves fêmeas até um período de aproximadamente 22 (vinte e duas) semanas. Após este período de recria, começa o período de produção onde são colocados juntas as aves fêmeas e machos, permitindo assim a fecundação dos ovos.

As matrizes da Guaraves Aves estão localizadas na cidade de Sertãozinho-PB, próximas ao incubatório como se pode observar nas Figuras III e IV, facilitando o transporte diário dos ovos. As linhagens utilizadas nas matrizes da Guaraves são Rorse e Cobb, que têm características semelhantes e apresentam como fatores principais em sua criação: estrutura física com boa conformidade peitoral e nas colchas; docilidade; proporcionando a aquisição de um bom plantel, com características desejáveis tanto para seus consumidores quanto para seus produtores.



Figura III - Granja de matrizes, localizada na cidade de Sertãozinho.

Fonte: [http://www.guaraves.com.br/porta1v2/quemsomos/fotos\\_instalacoes.php](http://www.guaraves.com.br/porta1v2/quemsomos/fotos_instalacoes.php)