



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS
AGROINDUSTRIAIS-PPGSA

LUCIANO CAMPOS TARGINO

VIABILIDADE E OPORTUNIDADE DE MERCADO NA CRIAÇÃO DE GALINHAS
DA ANGOLA (*Numida melagris galeata*)

POMBAL – PB

2015

LUCIANO CAMPOS TARGINO

**VIABILIDADE E OPORTUNIDADE DE MERCADO NA CRIAÇÃO DE GALINHAS
DA ANGOLA (*Numida melagris galeata*)**

Dissertação Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento à exigência para obtenção do Título de Mestre.

Comitê de orientação:

Prof^a Dr^a. Rosilene Agra da Silva

Prof^a Dr^a. Maria do Socorro de Caldas Pinto

POMBAL – PB

2015

T185v Targino, Luciano Campos.
Viabilidade e oportunidade de mercado na criação de galinhas da
angola (*Numida melagris galeata*) / Luciano Campos Targino. – Pombal,
2018.
35 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade
Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia
Agroalimentar, 2015.
"Orientação: Profa. Dra. Rosilene Agra da Silva".
"Co-orientação: Profa. Dra. Maria de Caldas Pinto".

1. Avicultura. 2. Mercado avícola. 3. Carne de capote. 4. Agronegócio.
5. Avicultura alternativa. 6. Agricultura familiar. I. Silva, Rosilene Agra
da. II. Pinto, Maria de Caldas. III. Título.

CDU 636.5(043)

**VIABILIDADE E OPORTUNIDADE DE MERCADO NA CRIAÇÃO DE GALINHAS
DA ANGOLA (*Numida melagris galeata*)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento à exigência para obtenção do Título de Mestre.

Aprovada em: **4 de agosto de 2015.**

Profa. Dra. Rosilene Agra da Silva/UFCG
Orientadora
PPGSA/CCTA/UFCG

Profa. Dra. Maria do Socorro de Caldas Pinto/UEPB
Co-Orientadora
PPGSA/CCTA/UFCG

Profa. Dra. Ana Valéria Mello de Sousa Marques
Examinadora externa
IFPB/SOUSA

Profa. Dra. Alfredina dos Santos Araújo
Examinadora interna
PPGSA/CCTA/UFCG

POMBAL – PB

2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Hamlet Targino e Rita Campos, com o mesmo respeito, gratidão e amor de sempre!

AGRADECIMENTOS

À minha família, por todo o apoio grandioso e fundamental durante a execução desse mestrado e em todos os outros momentos da minha vida.

Aos orientadores, professores e parceiros: Prof.^a D. Rosilene Agra, Prof.^a D. Maria do Socorro C. Pinto, Prof. Dr. Patrício Maracajá e Prof.^a D. Alfredina dos Santos Araújo, por toda a competência nas orientações precisas e toda a contribuição para a realização desse trabalho de pesquisa.

Aos colegas do mestrado e de “estrada”, pelos momentos diversos de trocas de experiência, trabalho e companheirismo.

Aos funcionários e demais professores do PPGSA-UFCG, por todo apoio preciso.

Aos amigos avicultores do município de Cascavel – CE, em especial ao Sr. Stephan Weder, criador e proprietário do “Frango Natural”, por toda a disponibilidade e apoio fundamental para a confecção dessa dissertação.

A Deus, finalmente, pela inspiração necessária e por ter sido sinônimo de refúgio e luz, sempre.

RESUMO

A exploração racional de Galinhas da Angola (*Numida melagris galeata*) pode ser um negócio rentável e sua viabilidade econômica está intimamente ligada ao manejo adequado e capacidade empreendedora do produtor, já que é uma ave extremamente apreciada pelo sabor característico e peculiar de sua carne. Objetivou-se com este estudo avaliar a viabilidade e oportunidade de mercado na criação de Galinhas da Angola como parte do setor avícola. A coleta de dados ocorreu ao longo do ano de 2014 e meados de 2015 em dois municípios do estado do Ceará (Maracanaú e Cascavel), que se destacam no cenário nacional, na exploração comercial e industrial dessas aves. Verificou-se que ao atingirem 100 (cem) dias de idade quando apresentam no mínimo, 1,5kg/ave, são abatidas, atingindo uma média de abates de 3.000 galinhas angolas/mês, da linhagem Francesa, sendo o Kg comercializado (em setembro/2014) pelo valor de R\$ 16,00. O público consumidor que mais aprecia a carne é a classe média. Toda a produção é escoada na Grande Fortaleza e municípios vizinhos, tendo como público alvo, os restaurantes (70%), frigoríficos (28%) e pessoas que adquirem individualmente as aves já abatidas, direto com os produtores (2%). Observou-se que o pequeno produtor que recebe 160 pintos, no final da produção de cada lote, poderá lucrar até R\$ 400,00/ciclo de criação, com valor recebido de R\$ 2,50/ave, onde poderá lucrar até R\$ 800,00/mês quando são entregues dois lotes sem nenhum custo já que toda a despesa com manejo alimentar e sanitário é custeado pelo produtor distribuidor. A exploração de Galinhas da Angola caracteriza-se por ser uma atividade economicamente viável, devido à rusticidade dos animais, minimizando os custos com manejo sanitário e uso de medicamentos. O sistema semi-intensivo de produção é o mais indicado para a criação comercial, por permitir uma maior qualidade vida às aves, pré-requisito que permite um sabor característico a carne, fugindo assim dos padrões dos frangos e galinhas criadas em total confinamento. A criação de Galinhas da Angola mostra-se viável, devido sua boa aceitação pelo mercado consumidor que busca cada vez

mais alimentos alternativos e de qualidade, e por garantir uma diversificação e renda extra aos sistemas de produção dos municípios de Maracanaú e Cascavel.

PALAVRAS CHAVE: Avicultura, comércio, negócio, sistemas de produção.

A B S T R A C T

The rational exploitation of chickens Angola (*Numida melagris galeata*) can be a profitable business and their economic viability is closely linked to adequate management and entrepreneurial capacity of the producer, as is a bird greatly appreciated by the characteristic and peculiar flavor of their meat. The objective of this study was to evaluate the feasibility and market opportunity in creating chickens Angola as part of the poultry sector. Data collection took place during the year 2014 and mid-2015 in two cities in the state of Ceara (Maracanau and Cascavel), which stand out on the national scene, in the commercial and industrial exploitation of these birds. It was found that on reaching one hundred (100) days of age when they present at least 1.5 kg / bird is slaughtered, reaching an average of 3,000 Angolans slaughter chickens / month, the French lineage, being marketed Kg (in September / 2014) in the amount of RS 16.00. The consumer audience that appreciates more the flesh is the middle class. The entire production is sold in the Fortaleza Grande and neighboring municipalities, with the target audience, restaurants (70%), refrigerators (28%) and people who individually have already slaughtered birds, direct with producers (2%). It was observed that the small producer who receives 160 chicks at the end of each production batch, it may profit to R \$ 400.00 / creation cycle with value received from R \$ 2.50 / bird where you can earn up to R \$ 800.00 / month when they are delivered two lots at no cost since all spending on food and health management is funded by the distributor producer. The exploitation of chickens Angola is characterized for being an economically viable activity, due to the rusticity of animals, minimizing the costs of health management and use of medications. The semi-intensive production system is the most suitable for business creation by enabling a higher quality life to the birds, prerequisite that allows a characteristic meat flavor, thus escaping the standards of chickens and hens in virtual confinement. The creation of chickens Angola proves feasible, due to its good acceptance by the market seeking more and more alternative and quality

food, and ensuring diversification and extra income to production systems in the municipalities of Maracanaú and Cascavel.

KEYWORDS: Poultry farming, trade, business, production systems.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Ganho de peso, consumo e conversão da Galinha da Angola em crescimento e peso vivo.....	9
Tabela 2. Necessidades protéicas e em aminoácidos (g/período/ave).....	10
Tabela 3. Recomendações percentuais segundo as fases de criação (3000 Kcal/EM/Kg).....	10
Tabela 4. Recomendações de microelementos minerais e vitaminas.....	11
Tabela 5. Custos de produção, idade e peso ao abate da galinha da angola no Estado do Ceará, 2014.....	19
Tabela 6. Aquisição de pintos/frequência de abate/repasso.....	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Localização do município de Maracaúna/CE.....	14
Figura 2. Mapa de Localização do município de Cascavel/CE.....	15
Figura3. Aves criadas em sistema extensivo.....	16
Figura 4. Aves criadas em sistema semi confinado (semi intensivo).....	16

SUMÁRIO

RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	4
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	5
3.1. Situação do Mercado Avícola no Brasil.....	5
3.2. Sistemas de produção.....	6
3.3. Comércio e aceitação da galinha da angola.....	11
3.4. Mitos e verdades sobre a carne de capote.....	12
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	15
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO PRELIMINARES.....	18
6. CONCLUSÕES.....	24
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

A domesticação das aves é mencionada na antiguidade, 3.246 anos a.C., por Cresus, rei da Lídia, o qual tinha grande interesse por briga de galos. Com o passar dos tempos, as aves eram para os diversos povos, símbolos e oferendas. Entretanto, é difícil determinar, com exatidão, as raças naquele tempo. Sabe-se, no entanto, que as aves de hoje foram obtidas através do cruzamento daquelas (ALBINO e TAVERNARI, 2012).

A avicultura é uma atividade econômica cada vez mais relevante mundialmente. Dentro do complexo brasileiro de carnes, a avicultura é considerada por muitos como sendo a cadeia produtiva mais dinâmica. O desenvolvimento dessa atividade ocorreu a partir do final da década de 1950, nos estados da Região Sudeste, principalmente em São Paulo. As primeiras matrizes foram importadas e desembarcaram no extinto Estado da Guanabara, e em seguida e por ordem, Rio de Janeiro, São Paulo e num segundo momento em Santa Catarina. Na década de 1970, período em que houve profunda reorganização do complexo de carnes no Brasil, a atividade passou a ser liderada pelos estados de Santa Catarina e Mato Grosso, devido à proximidade e como consequência o custo mais baixo dos grãos de milho e soja, principais insumos para a produção de frangos vivos (GRÁFICA MOURA, 2014).

O Brasil desempenha papel de maior importância e de liderança na avicultura mundial. O padrão tecnológico das criações, especialmente o nível de controle sanitário dos rebanhos, os insumos usados nas criações, e mais recentemente a preocupação com o bem estar dos animais cada vez mais influenciam o acesso e manutenção dos mercados consumidores (AVICULTURA INDUSTRIAL – ANUÁRIO, 2007).

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 e a atuação da Embrapa em pesquisas de melhoramento genético e na instrução de produtores (VIZENTINI, 2014).

A avicultura industrial brasileira passou por profundas mudanças nos últimos anos. O segmento evoluiu através da absorção de contribuições advindas da biotecnologia e das tecnologias complementares da micro-eletrônica e da automação. Nestas transformações, os fatores tecnológicos possuem um papel destacado na confrontação das estruturas industriais e na competição entre as empresas. O bom desempenho nos mercados (interno e externo) pôde ser alcançado por meio de duas estratégias: a redução dos custos das matérias-primas e o atendimento das necessidades específicas dos consumidores em ambos os mercados. Através das mudanças efetuadas nos hábitos de consumo, as empresas processadoras evoluíram do oferecimento do tradicional frango inteiro para o frango industrializado, com vários tipos de cortes (THOMAS; SULZBACH; HOFER, 2007).

A União Brasileira de Avicultura – UBABEF (2011) anunciou, pela primeira vez, estatísticas consolidadas para as vendas externas da avicultura brasileira. As exportações somaram, em 2010, de 4,024 milhões de toneladas, com uma receita cambial de US\$ 7,392 bilhões. Essas estatísticas incluem carnes de frango, peru, pato, ganso e outras aves, além de ovos e material genético.

Ainda de acordo com a UBABEF, esses números refletem a importância social e econômica da avicultura brasileira. Em 2011, as projeções dessa entidade indicam para um crescimento de 3% a 5% nos embarques de carne de frango. Já com relação ao mercado interno podemos esperar um crescimento moderado enquanto continuarem a escassez de carne bovina e o aumento do consumo da população.

O sucesso da avicultura no Brasil depende de fatores como ambiência, nutrição, genética e sanidade, que juntos contribuem para a boa qualidade do lote. Para implantação de uma granja comercial é preciso levar em consideração fatores climáticos e a legislação vigente na região (ALBINO, 2012)

No mercado consumidor interno, o brasileiro tem mudado seu hábito de consumo de carnes, passando de um país preponderantemente consumidor de carne bovina para consumidor da carne de frango. A qualidade, a imagem de produto saudável e os preços acessíveis auxiliaram na conquista dessa posição, onde o aumento do consumo per capita demonstra essa mudança de hábito (COTTA, 2003).

Segundo Moraes e Silva (2010) as alterações na vida do homem urbano fizeram com que seus hábitos alimentares sofressem também modificações. A dieta à base de alimentos integrais e com sabor mais natural passou a fazer parte da mesa de uma grande parcela da população. Esses alimentos, entretanto, são geralmente de preços mais elevados

do que aqueles produzidos pela moderna tecnologia, tornando-os, infelizmente, acessíveis somente a uma camada de consumidores privilegiada. Não devemos menosprezar os produtos obtidos pela tecnologia industrial, pois estes são, fora de dúvida, de mais alta qualidade e de menor preço do que os obtidos pelas técnicas “caipiras” e são os únicos que podem satisfazer a fome proteica da população de menor poder aquisitivo.

A região nordeste do Brasil, mesmo tendo enorme potencial produtivo contribui com apenas 9% da produção nacional de carne de frango e tem como principal estado produtor Pernambuco. O Ceará possui 95,4 milhões de aves alojadas, o que corresponde a aproximadamente 1,6% da produção nacional. Esse grande potencial produtivo da região provém principalmente de condições como a baixa amplitude térmica, ou seja, pouca variação na temperatura durante todo o dia e também temperaturas muito próximas à ideal recomendadas durante as primeiras semanas de vida das aves (NÚCLEO DE ESTUDOS EM AMBIÊNCIA AGRÍCOLA, 2004).

Mesmo com um vasto mercado consumidor os produtores do nordeste têm que superar diversos obstáculos que muitas vezes atrapalham o crescimento produtivo na região, como, por exemplo, as longas distâncias que os insumos (principalmente soja e milho) têm que percorrer para chegar às granjas, o que encarece o produto final e acaba inviabilizando maiores investimentos ao longo da cadeia produtiva. Outro fator que interfere no crescimento da avicultura nordestina é a carência de estudos específicos para a região, principalmente no que diz respeito às pesquisas voltadas à questão da ambiência e da padronização das instalações, que variam muito, entre e dentro das propriedades, inviabilizando assim a adoção de práticas e manejos que diminuam as perdas dos processos produtivos (OLIVEIRA, 2012).

Diante dos diversos obstáculos enfrentados pelos criadores da nossa região, aliados à capacidade produtiva e às oportunidades alternativas e empreendedoras que a avicultura pode oferecer, torna-se cada vez mais comum verificarmos a presença de outras espécies de aves nas granjas e criadouros. Nesse contexto, a Galinha da Angola vem ganhando cada vez mais espaço, tanto nas fazendas, granjas e sítios como nas propriedades que exploram industrialmente tal segmento.

A galinha-d'angola (*Numida meleagris*), também conhecida por guiné, galinha-domato, capote, capota, pintada, picote (na Amazônia) ou tô-fraca, é uma ave da ordem dos *Galliformes*, originária da África e introduzida no Brasil pelos colonizadores portugueses, que a trouxeram da África Ocidental (CYCLOPAEDIA.NET, 2014).

Compreende uma espécie de manejo simples e barato, que apresenta fácil adaptação a qualquer clima e pode ser criada em qualquer região do País. Caracterizada pelo hábito diurno e por conviver em grupos, podendo dividir espaço com outras aves, vivem soltas, normalmente em casais e se reproduzem com facilidade, sem intervenções dos criadores (ALVES, 2013).

Nas últimas décadas, tem-se observado cada vez mais, o consumo e a exploração de carnes exóticas que entram com bastante relevância no mercado do agronegócio e da agricultura familiar e orgânica. O estado do Ceará encontra-se hoje entre os maiores produtores de aves do país e, através dos tempos, aderindo à produção de Galinhas da Angola, onde vem se destacando no setor tecnológico e genético, para atender a uma camada considerável da população consumista, o sabor característico e as heranças culturais do Nordeste fazem do “Capote” um dos principais pratos da região.

2. OBJETIVOS

2.2. Geral

Avaliar a viabilidade e oportunidade de mercado na criação de Galinhas da Angola como parte do setor avícola.

2.3. Específicos

- ✓ Evidenciar a viabilidade econômica da produção de Galinhas da Angola no nordeste, levando-se em consideração a atividade como sendo de caráter industrial, comercial ou de subsistência;
- ✓ Caracterizar as esferas do agronegócio como sendo agricultura familiar ou, ainda, avicultura alternativa;
- ✓ Levantar informações sobre a cadeia produtiva da criação de Galinhas da Angola como sendo uma atividade avícola viável, para os vários tipos de produtores do Nordeste;

- ✓ Elaborar um “Informativo Técnico” com informações básicas sobre criação e manejo de Galinhas da Angola (ANEXO I).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Situação do Mercado Avícola no Brasil

O surgimento de fato da indústria avícola no Brasil ocorreu na década de 1970. Nessa década houve praticamente uma revolução agrícola mundial (Revolução Verde) obtida graças a desenvolvimentos na indústria química que se refletiram na fabricação de fertilizantes, agrotóxicos, sementes híbridas, etc. O reflexo dessa revolução no Brasil apareceu com a modernização do campo, provocando um forte êxodo rural. A expansão agrícola teve efeitos significativos sobre a pecuária bovina, devido principalmente à redução das terras disponíveis para a criação extensiva de gado. Ainda nos anos de 1970, o país registrou suas mais expressivas taxas de crescimento econômico da história, o aumento da classe média e da urbanização provocou expansão significativa da demanda por alimentos industrializados, campo propício para o desenvolvimento da indústria avícola (TOMBOLO e COSTA, 2006).

A redução da produção extensiva de gado retroalimentava o aumento do cultivo de grãos (soja e milho principalmente), pois a transição para um modo intensivo (mais confinado) de criação exigia cada vez mais a utilização de rações animais. Segundo Giroto e Miele (2004), “o aumento da produtividade dos grãos e a incorporação de novas áreas para o seu cultivo não apenas reduziu a produção extensiva de bovinos como, também, levou à agregação de valor com a transformação desses cereais em proteína animal (carne, leite, ovos)”. As indústrias de processamento de carnes bovinas e suínas eram mais desenvolvidas na década de 1970, algumas dessas empresas foram as pioneiras na avicultura de corte sendo que partiram para esse ramo a fim de diversificar suas produções de carne (TOMBOLO e COSTA, 2006).

A avicultura, hoje em dia, é uma atividade econômica internacionalizada e homogênea, sem fronteiras geográficas de tecnologia. Pode ser considerado um complexo industrial que não deve ser analisado apenas sob o aspecto de produção e distribuição, e sim através de uma abordagem sistêmica do setor (VIEIRA e DIAS, 2010).

Nos últimos anos o fato dos consumidores estarem cada vez mais esclarecidos e buscando produtos naturais e de melhor qualidade, tem contribuído para a expansão da criação de frango caipira no Brasil. A atividade que já está altamente difundida na Europa, ocupando uma enorme fatia do mercado europeu, estendendo também para outros países como Itália, Espanha, Estados Unidos, Japão, China, Rússia, dentre outros (AGUIAR, 2006).

No Brasil o mercado de frango caipira está em crescimento, uma vez que se trata de um produto considerado nobre em todos os níveis sociais e em toda extensão territorial do país. Porém, a oferta, ainda reduzida, é apontada como responsável pelo preço que chega a superar em quatro vezes o de um frango de granja comum. No Distrito Federal foi observado que o mercado de frangos diferenciados (orgânico, caipira) é de aproximadamente 3% em relação ao frango convencional e que os consumidores estão dispostos a pagar um preço mais elevado pelo produto alternativo (VALLE, 2003). Conforme Schmid e Figueiredo (2004), o crescimento da produção alternativa de frangos de corte segue as novas tendências do agribusiness mundial, que pode ser descrita em cinco itens a seguir:

- ✓ Questão ambiental é o mais novo paradigma: O consumidor moderno exige e está disposto a pagar preços diferenciados para produtos ambientalmente limpos;
- ✓ Saúde vitalidade e indivíduo: aumenta cada vez mais consumo de produtos saudáveis, com baixo teor de colesterol e outras substâncias indesejáveis;
- ✓ Atualmente a preocupação maior esta ligada ao sabor, valor nutritivo e segurança alimentar;
- ✓ Distância populacional e urbanização: busca por produtos de conveniência (pré-preparados);
- ✓ Questão social: O consumidor buscando produtos provenientes de sistemas socialmente sustentáveis.

3.2. Sistemas de produção

As Galinhas da Angola, mais conhecidas no nordeste brasileiro como Capotes ou Guinés, são aves bastante independentes, rústicas e sem muitas exigências com relação a manejo sanitário, alimentar e instalações, principalmente em sua fase adulta. Essa

rusticidade e independência facilitam a criação, exceto pelo pequeno detalhe que se deixadas soltas ou criadas livremente, escondem os ninhos com a característica de botar os ovos em camadas e ainda cobertos por palha ou outro material disponível na natureza, comprometendo a produção dos pintos e conseqüentemente a formação de novos rebanhos.

São boas mães, raramente entrando no choco. Fazem posturas conjuntas, com ninhadas de até quarenta ovos dispostos em camadas. Desta forma, somente os ovos postos na parte superior recebem o calor da ave e eclodem. São inquietas e arrastam os pintos para zonas úmidas, podendo comprometer a sobrevivência dos mesmos. Em criações em cativeiro, é recomendável recolher os ovos e colocá-los em incubadoras ou fazê-los chocar por uma galinha. Mas pela sua característica resistente, as incubadoras ou chocadeiras, é a forma mais eficaz de se aumentar a produção de aves, principalmente quando o objetivo dessa é de fornecer pintos de um dia (TORRES, 2009).

Com relação às características físicas, Brito (2012), menciona que podemos observar três diferentes tipos desta ave:

Pedrês: tipo mais comum possui coloração de penas cinza com pequenas manchas brancas;

Inteiramente branca; aves com penas de coloração branca;

Pampa: Pedrês com penas brancas, resultado do cruzamento dos dois tipos anteriores.

Segundo Augusto (2012) o tipo Pedrês é o mais comumente observado na grande maioria das criações, sejam elas industriais ou caseiras, podendo ainda ser constatado com relação à espécie, 9 (nove) subespécies:

- ✓ *Numida meleagris sabyi* (Hartert, 1919);
- ✓ *Numida meleagris galeata* (Pallas, 1767);
- ✓ *Numida meleagris meleagris* (Linnaeus, 1758);
- ✓ *Numida meleagris somaliensis* (Neumann, 1899);
- ✓ *Numida meleagris reichenowi* (Ogilvie Grant, 1894);
- ✓ *Numida meleagris mitrata* (Pallas, 1767);
- ✓ *Numida meleagris marungensis* (Schalow, 1884);
- ✓ *Numida meleagris damarensis* (Roberts, 1917);
- ✓ *Numida meleagris coronata* (Gurney, 1868).

Os três melhores sistemas de criação de aves convencionais, segundo Lazia (2012), são o Intensivo, semi-intensivo e extensivo. O sistema Intensivo, se assemelha muito com a criação industrial, onde se deve fornecer as condições necessárias para o desenvolvimento das aves. Nele estas são criadas em galpões por todo o ciclo de produção, ou seja, em confinamento total, desde um dia de vida até o dia do abate. Por isso, é essencial que o lote seja mantido saudável e a cama sempre em condições adequadas, seca e na altura ideal, utilizando sempre material apropriado. Deve-se evitar introduzir uma densidade maior do que a capacidade do galpão; equipamentos como bebedouros, comedouros e ventiladores devem ser em número suficiente para atender às necessidades ideais de manejo; deve-se realizar o controle de pragas e de doenças bem como o programa de vacinação. Estas são medidas que garantem uma boa produtividade nesse sistema de criação.

O sistema semi-intensivo é o mais indicado para a criação de frangos e de galinhas caipiras e sua principal característica é a mescla da criação em galpão e solta, utilizando-se para isso piquetes. O manejo de criação neste sistema é mais sofisticado, com a utilização de programas de vacinações, rações balanceadas, piquetes e gaiolas para pastejo. Na incubação, são utilizados métodos artificiais (incubadoras) para a chocagem dos ovos. Além disso, é necessário um galpão, para que as aves possam se abrigar. A fim de reduzir os custos, o pecuarista pode utilizar, na construção do galpão, restos e sobras de materiais já existentes na propriedade (LAZIA, 2012).

No sistema de produção extensivo estas são criadas soltas e alimentadas em regime de pastejo ou pelo fornecimento de verde picado. Esse sistema tem como objetivos principais o aproveitamento de espaços ociosos dentro da propriedade, além da obtenção de carne e de ovos de boa qualidade para consumo familiar, a comercialização do excedente da produção (a preços maiores do que os produtos industriais), a diversificação das atividades na propriedade rural, a produção e comercialização de pintinhos de raça. Dentro do conceito caipira, o sistema extensivo é o que oferece as melhores condições para se criar galinhas, pois as aves podem ficar completamente soltas no pasto. Além disso, pode-se dispor de galpões para abrigá-las à noite, sendo esta uma medida de maior controle sobre as aves, por oferecer abrigo da chuva e de predadores, principalmente nos primeiros dias de vida. Nesse sistema, em geral, as aves de ambos os sexos podem ser criadas soltas, em grupos de até 10 aves.

Em criatórios, quando houver mais de uma raça de Galinha da Angola na mesma propriedade, as mesmas devem ser mantidas em ambientes distintos para que não se cruzem. Recomenda-se que o viveiro para criação dessas aves seja grande o suficiente para abrigar cerca de 10 animais. Especialistas afirmam que o ideal é que as instalações disponibilizem 4 m² por cabeça. Os dormitórios, que podem ser de madeira ou alvenaria, devem ter poleiros para que as aves se acomodem durante a noite. É fundamental que o local seja coberto atrás e dos lados e tenha a parte da frente voltada para o sol. Galinhas da Angola gostam de ciscar, portanto, quanto mais natural o solo do viveiro, melhor será o seu desempenho. Desse modo, o chão pode ser forrado com substratos naturais, como feno, capim ou palha. É aconselhável que essa cobertura atinja aproximadamente 15 cm de altura, pois assim as galinhas podem enterrar seus ovos ali mesmo, dispensando a construção de ninhos (RIBEIRO, 2012).

A criação de Galinhas da Angola para corte, dura em média de 11 a 13 semanas. A alimentação das aves é feita em três fases, de acordo com a idade dos animais, (COTTA, 2003).

A ração inicial deve ser apresentada sob forma de pequenos grânulos. Após a segunda semana ela já pode ser granulada (2,5cm). Mas a mesma pode ser farelada, sem prejuízos zootécnicos, até 8 semanas.

Na Tabela 1, são apresentados os ganhos de peso vivo, consumo e conversão, segundo o período de criação.

Tabela 1. Ganho de peso, consumo e conversão da Galinha da Angola em crescimento e peso vivo.

Idade (s)	Ganho de peso (g)	Consumo (g)	Conversão
0-4	380	670	1,76
5-8	590	1690	2,86
9-11	400	1735	4,34
12	110	630	6,35
Peso vivo (g)			
0-11	1370	4095	2,99
0-12	1480	4725	3,19
0-13	1580	5360	3,39

Ração de 3000 kcal/EM/kg e temperatura de 20°C. Fonte: INRA (1984).

Segundo o mesmo autor, as modificações dos níveis energéticos pouco afetam a velocidade de crescimento das aves. A cima de 2900 Kcal de EM/kg, um acréscimo de 100

Kcal aumenta em apenas 1% o peso vivo, às 12 semanas de idade; e de 1,1% às 13 semanas. Como uma maior concentração de energia aumenta os custos, e o desempenho zootécnico é pouco afetado, a escolha é para o menor custo.

Na Tabela 2, estão apresentadas as necessidades de proteínas e alguns aminoácidos, em gramas, por período de idade, e ao completar 11,12 e 13 semanas de vida.

Tabela 2. Necessidades protéicas e em aminoácidos (g/período/ave)

Período	Proteínas	Lisina	Aas
0-4	165	9,0	6,4
5-8	295	14,8	13,7
9-11	225	11,3	10,9
12	70	3,0	3,0
13	70	30	3,0
0-11	685	35,1	31
0-12	755	38,1	34
0-13	825	41,1	37

Ração de 3000 Kcal/EM/Kg e temperatura de 20°C. Fonte: INRA (1984).

Para Cotta (2003), as recomendações percentuais de nutrientes na ração para as diversas fases são apresentadas na Tabela 3. A relação AAs/Lis é mais elevada do que na alimentação dos frangos.

Tabela 3. Recomendações percentuais segundo as fases de criação (3000 Kcal/EM/Kg)

Itens	Fases		
	Inicial	Crescimento	Terminação
Proteína Bruta	24,0	18,5	13,7
Lis	1,30	0,95	0,64
Met	0,53	0,40	0,32
Aas	0,95	0,83	0,64
Trip	0,24	0,22	0,12
Treo	0,85	0,72	0,51
Minerais			
Ca	1,03	0,93	0,83
P total	0,65	0,61	0,58
P disponível	0,40	0,36	0,33
Na	0,16	0,17	0,17
Cl	0,14	0,15	0,15

Fonte: INRA (1984)

As recomendações com relação aos macromelementos e vitaminas para Galinha da Angola são as mesmas utilizadas na avicultura convencional, conforme informações da Tabela 4.

Tabela 4. Recomendações de microelementos minerais e vitaminas.

Itens	Inicial	Crescimento-terminação
Microelementos (ppm)		
Fe	25	15
Cu	3	2
Zn	40	25
Mn	70	50
Co	0,15	-
Se	0,15	-
I	1,0	1,0
Vitaminas (UI ou ppm)		
A UI	120.000	10.000
D3 UI	2000	1000
E	25	12
K3	3	2
Riboflavina	5	5
Piridoxina	8	-
Biotina	30	-
Ac. Fólico	1,0	-
B12	0,01	0,01
Cloreto de Colona	500	250

Fonte: INRA (1984)

Até a idade de 12 semanas, o desenvolvimento ponderal é semelhante em ambos os sexos. A partir daí a fêmea ganha em torno de 20% a mais de peso que o macho. Esse peso maior corresponde a um depósito de gordura mais importante do que nos machos, assim como ao desenvolvimento dos órgãos reprodutivos (COTTA, 2003).

3.3. Comércio e aceitação da galinha da angola

A criação de Galinha da Angola pode ser destinada ao comércio da carne ou dos ovos. Saborosa, a carne dessa ave lembra muito à do faisão. Ambas são muito apreciadas na gastronomia, sendo frequentemente requisitadas por restaurantes sofisticados para compor pratos refinados. Os ovos da galinha da angola têm o gosto bem parecido com os

ovos que estamos acostumados a consumir. Algumas criações não são destinadas nem ao abate nem à venda de ovos, concentrando-se somente na criação ornamental, já que possuem uma beleza singela que encanta. Com relação à produção de ovos, as aves não são das mais apreciadas comercialmente, pelo fato da pouca quantidade botada anualmente por uma ave: em média 40 ovos/aves, o que em uma criação pequena, tornaria inviável esse tipo de exploração. O forte da criação se configura de fato, na excelente qualidade da carne e nos baixos custos para sua produção, já que a rusticidade desses animais está também aliada a sua precocidade, o que permite às Angolas atingirem peso de abate com, em média 100 dias de vida, criadas em condições favoráveis (RIBEIRO, 2012).

A criação da galinha da angola pode ser destinada ao comércio da carne e dos ovos. Sua carne é muito saborosa e o gosto se parece com a do faisão. Ambos são muito apreciados pela gastronomia, sendo freqüentemente requisitadas por restaurantes sofisticados para compor pratos refinados. Os ovos da angola têm o gosto bem parecido com ovos de outra espécie de galinhas. Algumas criações não são destinadas nem para o abate nem à venda de ovos, mas concentram somente na criação ornamental, já que as galinhas da angola possuem uma beleza singela e encantadora (AVICULTURA INDUSTRIAL, 2013).

Comparada com carnes de outras aves, pode-se observar que a galinha d'angola possui uma carne de consistência firme e muito saborosa. Apresenta baixo teor de gordura, assim como as carnes de caça, e é excelente para pratos cozidos, com molhos incorporados e, também, para assar. Já o marreco é uma ave de carne leve e saborosa, que normalmente é usada assada ou cozida. Embora mais escura esta carne é mais magra que a do pato, porém com sabor semelhante. A carne de pato possui coloração vermelha, uma textura delicada e um sabor forte característico. É um alimento muito nutritivo, uma vez que demonstra ser rica em proteínas e vitaminas, mas possui também, alto teor de gordura, que concentra-se em maior parte na pele. Portanto, para diminuir a quantidade de gordura, deve-se retirar a pele da carne antes de consumir (HELLBRUGGE e MENDES, 2010).

3.4. Mitos e verdades sobre a carne de capote

A carne desta ave era consumida não só pelas tribos da África, mas também as penas utilizadas em rituais religiosos. Por isso, aqui no Brasil a ave é utilizada em religiões e seitas afro-brasileiras, como a umbanda. Como a carne da galinha d'angola se assemelha

a do Faisão, ela adquiriu a fama de ser o “faisão do pobre”. Existem muitas lendas sobre esta ave, uma delas conta que a Morte se instaurou numa cidade e a população pediu ajuda a Oxalá (divindade da mitologia ioruba responsável pela criação e administração do mundo). Oxalá requisita oferendas de galinha preta com pó de giz branco nas pontas de suas penas. Este efeito de cores assustou a Morte, que abandonou a cidade. E é justamente por isso que as sacerdotisas dos orixás são pintadas como a galinha d’Angola, indicando a sabedoria de Oxalá, que livrou a cidade da implacável morte (BRITO, 2012).

É bastante comum observarmos nas pequenas criações, essas aves dividindo o mesmo espaço com outras espécies, já que seu comportamento pacífico, apesar de um pouco arreado, permite uma convivência harmoniosa com as galinhas comuns e outras aves.

Uma das características mais interessantes da Galinha da Angola é a sua importante participação no controle biológico, auxiliando o equilíbrio ambiental através do consumo de insetos, formigas, carrapatos e outras pragas do meio rural. Há relatos de aumento significativo na quantidade de leite produzido e na qualidade da carne bovina fornecida em propriedades com essas aves. Isso porque elas consomem essas pragas, proporcionando uma pastagem mais limpa para o gado. Assim, as aves podem influenciar diretamente no desempenho dos bovinos e, conseqüentemente, o lucro do criador. Vale ressaltar que elas também se alimentam de flores, frutos, gramíneas e sementes (RIBEIRO, 2012).

Através de informações obtidas por criadores e consumidores das localidades estudadas, o preconceito existente no passado, com relação à carne da galinha da Angola, hoje é bastante irrelevante e em nada mais compromete o seu comércio. O leve sabor de “caça”, existente mesmo nas aves que são mantidas por toda a vida em confinamento, é justamente o diferencial que faz com que esse animal seja tão apreciado, principalmente por parte da sociedade que busca alternatividade na alimentação.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, várias visitas foram realizadas a criadores das aves nos municípios de Cascavel e Maracanaú, ambos no estado do Ceará, ao longo do ano de 2014, cujo objetivo foi coletar informações sobre criação e produção da galinha da angola.

Maracanaú é uma cidade da região metropolitana de Fortaleza, no ano de 2014 o município possuía aproximadamente 163 mil habitantes (IBGE 2010). Está localizado (Figura 1) sob coordenadas geográficas de 03°52'37"S e 38°37'33"O. O Tipo climático do município é Tropical quente semiárido com chuvas concentradas de janeiro à abril. Conforme Köppen e Geiger o clima é classificado como Aw, temperatura média de 25.7 °C com pluviosidade média anual de 1426 mm e vegetação com vestígios de Mata Atlântica, caatinga e de carnaubais, desta Maracanaú possui uma reserva ambiental, a Fazenda Raposa, com cerca de 11 hectares, na qual encontram-se dezessete das vinte e quatro espécies de carnaúbas existentes no mundo (CLIMA-DATA.ORG., 2015).



Figura 1. Mapa de Localização do município de Maracanaú/CE. Disponível em: <http://www.achetudoeregiao.com.br/ce/maracanau/geografia.htm>.

É nesse município que está localizada a EMAPE, empresa do seguimento avícola que vem se destacando há mais de 50 anos no mercado brasileiro, explorando, pesquisando e produzindo aves para todo o país, principalmente no Nordeste.

Já o município de Cascavel, dista em torno de 60 km da capital, Fortaleza, e conta com aproximadamente 66 mil habitantes (IBGE, 2010). Situado a 49 metros de altitude, sob as coordenadas geográficas 4°7'51" Latitude Sul e 38°14'8" Longitude Oeste (Figura 2). O clima do município está classificando como sendo tropical quente semiárido com pluviometria média de 1300 mm e chuvas concentradas de janeiro à abril. Com relevo plano, pouco entalhado pela drenagem, correspondendo aos tabuleiros pré-litorâneos, também são vistos a planície fluvial do rio Choró e os campos de dunas da faixa costeira. Boa parte do município é coberto por mata serrana, cerrados, caatinga arbustiva aberta e densa, mais ao interior, e por tabuleiros costeiros, mais próximos ao litoral. Apresenta também regiões de mangue próximo à foz do rio Choró (PREFEITURA DE CASCAVEL/CE, 2015).



Figura 2. Mapa de Localização do município de Cascavel/CE. Disponível em: <http://www.municipios-ce.com.br/img/mapaC41.gif>.

No município de Cascavel, as galinhas da Angola são produzidas em sistemas semi-intensivos, onde as aves passam parte da vida, geralmente a fase jovem, tendo acesso direto a um cercado disponibilizado com gramíneas e leguminosas diversas, cultivadas ou nativas, que dá a característica de maior semelhança com o habitat natural desses animais, o que será refletido diretamente no sabor, cor e textura da carne (Figura 3).



Figura 3. Aves criadas no sistema extensivo.

A densidade nesses cercados é de aproximadamente 03 (três) aves/m², até o 30º dia de vida em média. Além dos alimentos naturais encontrados nessa pastagem, como vegetais, insetos e pequenos invertebrados, as aves são alimentadas com ração balanceada produzida na propriedade ou adquirida em casas especializadas na região.

A partir dos 30 (trinta) dias de vida, os animais passam a viver em confinamento, dentro de galpões estruturados ou improvisados rusticamente para a fase final e pré-abate. Nessa situação, as aves são unicamente alimentadas com ração balanceada, recebendo assim o mesmo manejo alimentar e os mesmos cuidados que são destinados às galinhas comuns e frangos caipiras (Figura 4).



Figura 4. Aves criadas em sistema semi confinado dividindo o mesmo espaço com galinhas caipiras. Fonte: Fotos do autor.

Na grande maioria dos casos, no município de Cascavel, as Galinhas da Angola são produzidas em sistemas semi-intensivos, onde as aves adquiridas como pintos de um dia, iniciam o seu ciclo confinadas e recebendo os mesmos cuidados e manejo utilizados para os frangos jovens. Nessa fase são realizadas as vacinações e todo o manejo sanitário adequado e comum à ambas as espécies (Angolas e frangos caipiras). Durante um período de aproximadamente 30 dias, permanecem em confinamento e sob tais cuidados, até que são finalmente liberadas ao acesso a cercados (piquetes).

Durante o ciclo de vida das aves, sejam as mesmas confinadas ou semi-confinadas, os produtores não abrem mão do fornecimento de uma ração balanceada que atenda a todas as exigências nutricionais nas diferentes fases de criação, que pode ser adquirida em casas agropecuárias ou, em alguns casos, produzidas na propriedade. Essa ração oferecida é a mesma utilizada em sistemas de produção de frangos caipiras, nas diversas fases de vida das aves.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os municípios de Cascavel e Maracanaú no Estado do Ceará são pioneiros na região Nordeste, em se tratando da utilização de novas técnicas de produção e criação em larga escala de Galinhas da Angola.

Na localidade de Cascavel, podemos observar alguns pequenos e médios criatórios de aves que, além do tradicional frango criado em sistema semi-confinado, observa-se a Galinha da Angola (Capote), sendo explorada nessas mesmas condições e com excelente aceitação no mercado da gastronomia regional.

Segundo Carbone et al. (2005), no Brasil as granjas e aviários geralmente são conduzidos por pequenos produtores ou microempresários. A sobrevivência e a viabilidade econômica de micros e pequenos aviários representam, por outro lado, uma atividade de geração de renda e empregos locais, onde os pequenos empresários do setor avícola independentes comercializam sua produção na região onde estão localizados.

Conforme informações repassadas pelo Sr Stephan Weder, proprietário do abatedouro Frango Natural e um dos maiores produtores do estado do Ceará, o público consumidor que mais aprecia tal ave, é a classe média, que traz heranças culturais e costumes rurais para a cidade grande, fazendo do tradicional “Capote”, um dos pratos mais populares do estado do Ceará. O abatedouro produz e vende cerca de 3.000 galinhas angolas/mês, da linhagem Francesa, e em torno de 10.000 frangos caipira, do tipo Label Rouge. Esses números, segundo o criador, são extremamente satisfatórios e vêm crescendo a cada ano, com a procura da sociedade, por carnes de aves cada vez mais saudáveis e que se assemelhem à velha “Galinha de Capoeira” ou ao “Guiné” criado nas pequenas e grandes propriedades nordestinas, de forma extensiva, no século XX.

Segundo Siqueira (2009), a avicultura alternativa tem como principal finalidade produzir carne e ovos o mais natural e menos estressante possível, fazendo com que a carne das aves possua menor teor de gordura e coloração mais avermelhada, proporcionando sabor diferenciado ao produto. Esse fato também é atribuído à consistência da fibra muscular, em função da maior idade e atividade das aves.

Para Camardelli (2003), o mercado começou a se interessar novamente por galinhas criadas no sistema caipira, e isso se deve à procura por alimentos mais naturais e aos movimentos ecológicos, que são contra a criação das aves exclusivamente em gaiolas, adotada no sistema industrial. Esse fato também se aplica ao contexto de comércio e

produção de Galinhas da Angola, uma vez que, de acordo com os produtores cearenses, as aves criadas em sistemas onde as mesmas tenham acesso a pastagens e alimentação alternativa, além de rações, despertam um maior interesse dos consumidores mais exigentes.

As Galinhas da Angola utilizadas pelos produtores de Cascavel são adquiridas através da EMAPE (Maracanaú) em sua grande maioria (pintos de um dia). São da linhagem tipo Francesa, que se sobressaem em relação a ganho mais rápido de peso e maior produtividade de carne e ovos, se comparada às demais Galinhas da Angola convencionais. Porém, possuem as mesmas características de plumagem, cor, anatomia e fisiologia.

De acordo com informações coletadas com os criadores, o preço do pinto de um dia, idade e peso de abate e o custo de produção/ave, estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Custos de produção, idade e peso ao abate da galinha da angola no Estado do Ceará, 2014.

Itens avaliados	Unidades
Preço do pinto de um dia	3,60 R\$
Idade de abate	100 dias
Peso de abate	1,5 kg
Custo de produção	15,00 R\$

Ao atingirem 100 (cem) dias de idade, as Galinhas da Angola já se encontram prontas para o abate. Esse processo é realizado em abatedouros particulares instalados nos municípios de Cascavel e Maracanaú, estruturados para o abate de Frangos, Capotes, Marrecos, Pérus e outras aves. As Angolas são abatidas aos 100 dias quando apresentam no mínimo, 1,5kg/ave, sendo o Kg comercializado (em setembro/2014) pelo valor de R\$ 16,00, enquanto, os frangos caipiras são comercializados por R\$ 8,00/Kg. Essa produção toda é escoada na Grande Fortaleza e municípios vizinhos, tendo como público alvo, os restaurantes (70%), frigoríficos (28%) e pessoas que adquirem individualmente as aves já abatidas, direto com os produtores (2%).

Segundo informações do Sr. Weder, os pintos de um dia são adquiridos a cada 21 dias. A quantidade de aves, nessa aquisição, gira em torno de 1.000 (mil) animais em cada compra, e os mesmos são imediatamente distribuídos entre pequenos produtores que irão

alimentar e produzir os capotes, por mais ou menos 100 (cem) dias (Tabela 2). Esses pequenos produtores representam 06 (seis) famílias, que na região de Cascavel, recebem em média 160 pintos e os exploram de forma individual, recebendo a quantia de R\$ 2,50, por cada ave devolvida após os cem dias, quando estarão em fase de terminação e irão para o abate. As despesas com alimentação, vacinação e possíveis medicações, ficam por conta do produtor distribuidor, no caso, Sr. Weder. O abate dos animais é realizado duas vezes por semana, ou mais, caso exista demanda.

Tabela 6. Frequência de distribuição abate e custos.

Informações	Unidades
Aquisição/distribuição dos pintos	A cada 21 dias
Quantidade de pintos	1.000 aves
Repasse dos pintos	06 (seis) pequenos produtores
Preço pago por ave ao pequeno produtor	R\$ 2,50
Frequência do abate	2 x por semana (conforme demanda)

Com base nas informações da Tabela 6, podemos observar que o pequeno produtor que recebe 160 pintos, no final da produção de cada lote, poderá lucrar até R\$ 400,00 por ciclo de criação, levando em consideração o valor recebido de R\$ 2,50/ave, caso a mortalidade seja zero. Recebendo um lote a cada 21 dias, esse mesmo produtor poderá lucrar até R\$ 800,00/mês, no caso de duas entregas de lote nesse período, a custo zero, já que toda a despesa com manejo alimentar e sanitário é custeado pelo produtor distribuidor.

Do ponto de vista financeiro o valor pago aos produtores é bem interessante, pois os mesmos só se preocupam em realizar o manejo necessário a criação e fazer a entrega ao produtor distribuidor após os cem dias de recebimento dos pintos. Ressalta-se que a ração participa com 70% no custo total, e que este custo é variável em função do preço da soja e do milho componentes com parcelas significativas na composição da ração de aves. Dessa forma, quanto menor o custo por unidade de ave produzida, maior a rentabilidade financeira para o produtor.

A alimentação utilizada pelos produtores de Cascavel segue as recomendações sugeridas pelo INRA (1984), uma vez que não existem pesquisas na literatura nacional para tais aves ou as utilizadas para a produção de frangos caipiras semi-confinados: ração e

um pasto onde os animais possam obter insetos, gramíneas e demais vegetais, para que, através desse contato, cada vez mais um sabor original seja adquirido pelas aves. Essa agregação de valores, segundo os criadores, faz a diferença e atende os desejos dos consumidores de carnes mais saborosas e com o nostálgico sabor das Angolas de outros tempos.

A produção de carnes e ovos, quando integrada à produção de hortifruticultura e a utilização de alimentos alternativos, pode viabilizar a obtenção de proteína animal, com uma redução significativa no consumo de ração, por se tratar de uma atividade cujo mercado é muito promissor, uma vez que a oferta desse produto é menor do que a demanda e, além disso, a comercialização pode ser efetuada de modo direto produtor/consumidor, tornando compensadores e atrativos os preços dos produtos (SIQUEIRA, 2009).

O manejo sanitário e as instalações também são os mesmos, tanto para as Angolas quanto para os frangos convencionais, podendo ainda, as duas espécies, dividirem os mesmos galpões. Essa modalidade de produção permite uma maior redução de custos e aproveitamento de instalações pré-existentes e espaço na propriedade, permitindo assim a exploração de duas espécies distintas, promovendo dessa forma maior lucratividade para o produtor. Segundo Siqueira (2009), a implantação dos galpões ou adaptação de instalações existentes na propriedade, não oferece obstáculos para o início da produção, pois estas instalações são de baixo custo e se pode utilizar terras fracas e desvalorizadas, proporcionando a recuperação do solo através da incorporação do esterco produzido pelas aves. A avicultura alternativa tem grande capacidade de conversão de grãos e outros produtos de origem vegetal em carne e ovos, que são de grande importância para a alimentação humana. O ciclo de produção é rápido, proporcionando retorno num período relativamente curto e contribuindo diretamente para a fixação do homem ao campo, proporcionando ao mesmo tempo a diversificação das atividades produtivas na propriedade rural, oferecendo ao produtor maior segurança nas receitas, pois o fator sazonalidade é preponderante nas atividades que envolvem a agricultura e pecuária. Desta forma, a produção avícola nas propriedades tem assegurado uma renda complementar ao orçamento familiar.

Segundo Zamundio et al., (2009), os consumidores estão cada vez mais exigindo qualidade e inocuidade dos produtos alimentícios que adquirem. Na Europa, EUA e Japão, os consumidores buscam informações a respeito de novos produtos, estão interessados em

questões relacionadas ao bem-estar animal, se eles ingerem hormônios ou não, entre outras preocupações.

Observando o comércio de carne de frango e Galinha da Angola nas regiões estudadas, pode-se observar que no Brasil, inclusive na região Nordeste, as exigências dos consumidores com relação à qualidade e sabor, também são bastante evidentes, corroborando com Neves (2002), o qual enfatiza que especialmente na área de alimentos, há uma tendência crescente pela procura dos produtos chamados naturais, ou seja, aqueles obtidos a partir de criações ou de culturas nas quais se adotam técnicas de manejo livres ao máximo de artificialismo que possam alterar de alguma forma o produto final. Isso se deve principalmente ao fato da busca pela alternatividade e variação de cardápios, onde se verifica que qualidade designa consonância e adequação com a necessidade do cliente. Cada indivíduo da estrutura da empresa deve ser visto como um prestador interno de serviços às outras pessoas. A qualidade não requer prioritariamente investimentos em estruturas, nem sempre implica em aquisição de máquinas e equipamentos. Para Zamudio (2012) qualidade é mais dependente da forma de pensar e da cultura, devendo ser procurada por intermédio das pessoas, partindo-se do princípio de que ela não é o fim em si, mas um processo, uma viagem que tem começo, meio e nunca tem fim, visto que é um processo dinâmico e não estático

O fato dos produtores dessas regiões terem optado pelo sistema semi-intensivo de criação, deve-se principalmente à questão de que, exploradas dessa forma, as aves têm mais qualidade de vida e, conseqüentemente, isso será refletido no sabor da carne. Tal sistema exige um pouco mais de espaço e alguns cuidados, como relata Lazia (2012), ao afirmar que o sistema semi-intensivo é o mais indicado para a criação de frangos e de galinhas caipiras e sua principal característica é a mescla da criação em galpão e solta, utilizando-se para isso piquetes. O manejo de criação neste sistema é mais sofisticado, com a utilização de programas de vacinações, rações balanceadas, piquetes e gaiolas para pastejo. Na incubação, são utilizados métodos artificiais (incubadoras) para a chocagem dos ovos. Além disso, é necessário um galpão, para que as aves possam se abrigar.

Durante a execução desse trabalho de pesquisa, alguns aspectos relacionados aos consumidores de carne de Galinhas da Angola foram verificados, como por exemplo, a sua excelente aceitação nas regiões visitadas. Segundo Ribeiro (2012) o forte da criação se configura de fato, na excelente qualidade da carne e nos baixos custos para sua produção, já que a rusticidade desses animais está também aliada a sua precocidade, o que permite às

Angolas atingirem peso de abate em média aos 100 dias de vida, criadas em condições favoráveis.

Segundo os criadores do município de Cascavel, a Galinha da Angola é um sucesso de vendas, tendo sua aceitação no mercado popular ultrapassada apenas pela galinha convencional (frango caipira). Sendo, dessa forma, aceita por grande parcela da população consumidora, muito mais popularmente difundida do que outras espécies de aves, também criadas em escalas menores, como marrecos e perús, por exemplo. Ainda segundo relatos dos produtores, a criação não apresenta altos índices de mortalidade, o que a torna ainda mais economicamente viável, desde que haja controle sanitário com os mesmos requisitos do controle utilizado nas criações de frangos. A rusticidade e os hábitos selvagens das Angolas as tornam menos vulneráveis ao aparecimento de doenças que possam comprometer a produção. Esse é um item favorável aos produtores que desejam, futuramente, produzirem aves orgânicas, já que essa rusticidade implicaria na ausência de medicamentos e vacinas. Segundo Buainain e Batalha (2007), um grande desafio encontrado pelas empresas que comercializam produtos orgânicos é a falta de diversidade ou quantidades insuficientes dos mesmos. Entre esses alimentos orgânicos difíceis de serem encontrados estão às carnes e derivados do leite.

Os criadores visitados acreditam na atividade avícola, especialmente na produção de galinhas da Angola para corte, como uma das grandes oportunidades empreendedoras para pequenos e médios produtores, que desejam novas alternativas produtivas. Isso se deve principalmente ao fato da aceitação da sua carne no mercado, fácil manejo e baixo investimento aplicado a essas aves.

6. CONCLUSÕES

A exploração de Galinhas da Angola caracteriza-se por ser uma atividade economicamente viável, devido à rusticidade dos animais, minimizando os custos com manejo sanitário e uso de medicamentos;

O sistema semi-intensivo de produção é o mais indicado para a criação comercial, por permitir uma maior qualidade vida às aves, pré-requisito que permite um sabor característico a carne, fugindo assim dos padrões dos frangos e galinhas criadas em total confinamento;

A criação de Galinhas da Angola mostra-se viável, devido sua boa aceitação pelo mercado consumidor que busca cada vez mais alimentos alternativos e de qualidade, e por garantir uma diversificação e renda extra aos sistemas de produção dos municípios de Maracanaú e Cascavel.

7. REFERENCIAS

AGUIAR, A.P.S. **Opinião do consumidor e qualidade da carne de frangos criados em diferentes sistemas de produção.** 2006.70p. Dissertação (Mestrado em ciência e Tecnologia de alimentos). Escola Superior de Agricultura “Luiz Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. **Produção e manejo de frangos de corte.** Viçosa: UFV, 2012.

ALVES, V. 2013. **Manejo simples e carne saborosa tornam criação de galinha da angola boa opção.** Disponível em: [http://www.olhardireto.com.br/agro/noticias/exibir.asp?noticia=Manejo simples e carne saborosa tornam criacao de galinha da angola boa opcao&id=10212](http://www.olhardireto.com.br/agro/noticias/exibir.asp?noticia=Manejo%20simples%20e%20carne%20saborosa%20tornam%20criacao%20de%20galinha%20da%20angola%20boa%20opcao&id=10212). Acesso em: 15 de fevereiro.

AUGUSTO, G. **Galinha-d’angola.** 2012. Disponível em: gustavoinfol.blogspot.com.br/2012/07/galinha-d-angola.html. Acesso: 25 de março de 2015.

AVICULTURA INDUSTRIAL – ANUÁRIO 2007. N. 11, N. 1151, Dez. 2006.

AVICULTURA INDUSTRIAL. 2013. **Manejo simples e carne saborosa tornam criação de galinha da angola boa opção.** Disponível em: http://www.aviculturaindustrial.com.br/noticia/manejo-simples-e-carne-saborosa-tornam-criacao-de-galinha-da-angola-boa-opcao/20130927093637_T_452. Acesso em: 25 de janeiro de 2015.

BRITO, A. 2012. **História da raça: galinha d’Angola.** Disponível em: <http://ruralcentro.uol.com.br/noticias/historia-da-raca-galinha-dangola-57243#y=1327>. Acesso em: 17 de abril de 2015.

BUAINAIM, A.M.;BATALHA,M.O. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de política Agrícola. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. V 5. Brasília. IICA: MAPA/SPA, 2007. 108 p.

CARBONE, G.T.; SATO, G.S.; MOORI, R.G. Cadeia produtiva de frango caipira no interior do estado de São Paulo: uma alternativa de microempresa de agronegócio. Brasília. **Revista Sebrae**, n. 3, 2005.

CLIMA-DATA.ORG. Disponível em: <http://pt.climate-data.org/location/4520/>. Acesso em: 08 de abril de 2015.

COTTA, T. 2003. **Alimentação de aves.** Aprenda Fácil Editora. 13,162,163,164,166,167p.

CYCLOPAEDIA.NET. 2014. **Galinha de angola**. Disponível em: <http://pt.cyclopaedia.net/wiki/Galinha-de-angola-1>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2015.

GIROTTI, F. A.; MIELE, M. **Situação atual e tendências para a avicultura de corte nos próximos anos**. Embrapa Suínos e Aves. Disponível em: [28<http://www.aviculturaindustrial.com.br/site/listaDinamica.a?tipo_tabela=produtos&categoria=frango_de_corte-13k- >](http://www.aviculturaindustrial.com.br/site/listaDinamica.a?tipo_tabela=produtos&categoria=frango_de_corte-13k-) Acesso em: 31 mar. 2006.

GRÁFICA MOURA. **Avicultura**. Disponível em: <http://graficamouraramos.blogspot.com.br/2014/08/28-de-agosto-dia-da-avicultura.html>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

HELLBRUGGE, A.; MENDES, A. 2010. **Carne de aves e ovos: ótima opção para variar o cardápio**. Disponível em: http://www.codeagro.sp.gov.br/cesans/pdf/Aves_e_ovos.html. Acesso em: 02 de abril de 2015.

LAZIA, B. 2012. **Principais sistemas de criação de frango e galinha caipiras**. Disponível em: <http://www.portalagropecuaria.com.br/avicultura/principais-sistemas-de-criacao-de-frango-e-galinha-caipira/>. Acesso em: 24 de abril de 2015.

NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. **Gestão de negócios em alimentos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM AMBIÊNCIA AGRÍCOLA, 2004. Disponível em: <https://janayresesgeo.wordpress.com/category/agricultura-e-engenharia/page/4/>. Acesso: 05 de fevereiro de 2015.

OLIVEIRA, C. R. C. de. **Avaliação nutricional de farinhas de silagem de peixe em dietas para frangos de corte**. 2012. p.82. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal Rural de Pernambuco.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. 2015. Disponível em: <http://www.cascavel.ce.gov.br/pages/o-municipio/dados-geograficos/>. Acesso em: 8 de abril de 2015.

RIBEIRO, C.G. 2012. **Hábitos e características da galinha da angola**. Disponível em: <http://www.cpt.com.br/cursos-avicultura/artigos/habitos-e-caracteristicas-da-galinha-da-angola>. Acesso em: 25 de janeiro de 2015.

SCHMIDT, G.S.; FIGUEIREDO, E.A.P. 2004. **Produção alternativa de frangos de corte**. Disponível em: <http://64.233.163.132/search?q=cache:EbC8CFf6fUQJ:www.nordesterrural.com.br/redirect.asp%3FinstanceId%3D106%26moduleObjId%3D1781%26url%3D/nordesterrural/matler.asp%253FnewsId%253D1781+cria%3%A7%3%A3o+alternativa+de+frango+de+corte&cd=14&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 05/11/2009.

SIQUEIRA, A.F. Criação, Manejo e Comercialização de Galinhas Caipiras e Ovos. In: PEC Nordeste 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Centro de Convenções, 2006. Acesso

em: 22 de julho de 2015. Disponível em:

http://www.racoesagromix.com.br/textos_arquivos/PALESTRA_01_manejo.pdf.

THOMAS, J.A.; SULZBACH, T.M.; HOFER, E. Avicultura: uma alternativa de renda ao setor agropecuário. **UNIOESTE – Campus Marechal Cândido Rondon**, v.7, n.13, p. 62-82,2007.

TOMBOLO, G.A.; COSTA, A.J.D. **Cooperativas na avicultura de corte paranaense**.

Disponível em:

http://www.peteconomia.ufpr.br/banco_de_arquivos/00005_COOPERATIVAS_NA_AVICULTURA_DE_CORTE_PARANAENSE.pdf. Acesso em: 17 de abril de 2015.

TORRES, P. 2009. **Galinha da angola**. Disponível em:

http://pedroanimals.blogspot.com.br/2009_05_01_archive.html. Acesso em: 27 de março de 2015.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA (UBABEF), São Paulo, 2011. Disponível em:

www.webartigos.com/.../importancia-economica-e-social-da-avicultura-brasileira. Acesso em: 23 de abril de 2005.

VALLE, J.C.V. O mercado para frango orgânico. **Agroecologia Hoje**, Botucatu, ano 3, n.18, p.25, jan/fev 2003.

VIEIRA, N. M.; DIAS, R. S.; **Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais**.

Departamento de Economia - DEE Universidade Federal de Viçosa. - UFV Av. P. H. Rolfs nº 425/1001, Centro; Viçosa MG. Disponível em:

<http://www.webartigos.com/artigos/importancia-economica-e-social-da-avicultura-brasileira/64366/>. Acesso em: 17 de abril de 2015.

VIZENTINI, G. **Avicultura**. 2014. Disponível em:

www.trabelhosfeitos.com/ensaios/Avicultura/51935315.html. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

ZUMADIO, L.H.B.; JUNQUEIRA, A.M.R.; ALMEIDA, I.L. 2009. **Caracterização do consumidor e avaliação da qualidade da carne de frango comercializada em Brasília - DF**. Disponível em:

http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12084/1/EVENTO_Caracteriza%C3%A7%C3%A3oConsumidorAvalia%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 29 de abril de 2015.