

PERSPECTIVAS E DESAFIOS DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO AVESTRUZ NO BRASIL¹

Eduardo Suzan²
Augusto Hauber Gameiro³

1 - INTRODUÇÃO

A criação de avestruzes no Brasil, com 12 anos, é considerada relativamente recente. Porém, segundo Muniz (2006), o Brasil atualmente já possui o segundo maior rebanho mundial de avestruzes, com cerca de 430 mil aves distribuídas em 3.200 criatórios por todo o território nacional. O Brasil também é, segundo dados da Associação dos Criadores de Avestruzes do Brasil (ACAB), o quinto país do mundo em termos de industrialização de seus subprodutos, sendo estimados um total de 14,3 mil abates em 2006, gerando uma produção de carne em torno de 430 toneladas. O país tem atualmente grande potencial de crescimento, sendo muitos os fatores que contribuem para isso tais como: clima adequado, disponibilidade de espaço físico, mão-de-obra barata e também qualificada, tradição agropecuária, entre outros.

O que se percebe, hoje em dia, é que muitos empresários de outros setores entraram nessa atividade agropecuária como meros “aventureiros”, em busca de uma nova e rentável forma de obtenção de lucro, devido ao grande *marketing* estabelecido nos anos iniciais à sua introdução no país. No início, houve uma política de expansão, onde o foco principal era a formação de um plantel reprodutivo, a fim de ampliar esse novo empreendimento.

Com isso a estrutiocultura foi se expandindo por todo o país. Atualmente, é possível observar a criação dessa ave, considerada exótica até pouco tempo atrás, em praticamente todo o território nacional.

Anos se passaram, a estrutiocultura se fortaleceu, houve o nascimento e o crescimento de um novo sistema agroindustrial, com novas indústrias fornecedoras de insumos, maquinários, medicamentos, entre outras atividades que contribuem com o crescimento e desenvolvimento do agronegócio brasileiro em geral.

Assim, pode-se dizer que o alicerce dessa nova atividade agroindustrial ainda seja os próprios empresários “aventureiros” que entraram no ramo, fazendo com que essa atividade pudesse desenvolver-se.

Como a indústria do avestruz é relativamente nova, o principal fator limitante acaba sendo o baixo consumo e a conseqüente falta de liquidez no mercado de sua carne, no qual a industrialização e a distribuição, tanto interna quanto externa, ainda encontram sérios desafios que serão tratados ao longo deste trabalho.

Porém, Muniz (2006) acredita que com o excesso de aves vivas no mercado, a entrada definitiva no segmento de abate e industrialização será conseqüência natural, visto que com a iminente aprovação do Plano Nacional de Controle de Resíduos (PNCR) do avestruz, o país deverá iniciar brevemente suas exportações, resolvendo o problema de excesso doméstico.

Segundo Costa (2005), pensar o negócio de maneira estratégica e global é sempre importante, principalmente, nos negócios “em formação”, como os dos produtos oriundos do avestruz. Todo cenário criado para essa indústria leva a perspectivas interessantes, arriscadas em determinados momentos, até preocupantes se alguns passos não forem tomados, mas em geral, plena de oportunidades para todos os elos da cadeia.

Este trabalho visa detalhar uma das inovações da pecuária nacional - a estrutiocultura - identificando e dimensionando a sua recente cadeia agroindustrial que pouco a pouco vem se fortalecendo e buscando espaço tanto no mercado interno quanto no mercado externo. A criação de avestruz, ou estrutiocultura, tem crescido a ritmo acelerado por todo o país e vem chamando

¹Registrado no CCTC, IE-55/2007.

²Zootecnista, Especialista em Agronegócios, Diretor Presidente da Agropecuária Bico de Ouro (e-mail: eduardosuzan@yahoo.com.br).

³Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor do Departamento de Nutrição e Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (e-mail: gameiro@usp.br).

a atenção de muitos empresários e investidores pelas características de seus subprodutos.

2 - METODOLOGIA

2.1 - Caracterização das Cadeias Agroindustriais

Pode-se encontrar uma grande variedade de definições para o termo “cadeia”, sendo que, para Prazeres (1996), é considerada como um sistema organizado de processo de fabricação, em uma seqüência de operações, compreendendo máquinas, equipamentos, instrumentos, matérias-primas e trabalhadores, onde cada operação só pode ser executada quando a anterior estiver concluída.

Quando se considera a cadeia agroindustrial de produção do avestruz e seus subprodutos, seria mais conveniente utilizar a definição apresentada por Zuin e Queiroz (2006), onde uma cadeia agroindustrial pode ser entendida como o conjunto multicamada de redes de produção com fluxos multidirecionais de materiais e informações, em que a manutenção de sua estrutura está pautada nas relações entre os agentes de um segmento e deste com outros segmentos ou camadas, podendo ser influenciada pelo ambiente socioeconômico, político, ambiental e tecnológico no qual a cadeia está inserida, tendo como objetivo principal a produção de alimentos saudáveis e capazes de sustentar a saúde do consumidor ao mesmo tempo que proporciona claros benefícios aos integrantes da cadeia.

Nessa visão de cadeia de produção, cada segmento é composto por um conjunto de agentes e os segmentos se inter-relacionam por meio de elos existentes entre eles, onde o agente é tido como toda empresa ou instituição, pública ou privada, que estiver envolvida em alguma transação dentro da cadeia agroindustrial, com o consumidor final. Já o conceito de elo pode ser interpretado como o ambiente da realização de transações geradas pela troca contínua de bens, de serviços e de informações entre diferentes agentes ou segmentos.

Observa-se que o sistema agroindustrial do avestruz está em franco crescimento no país, sendo a sua principal característica a divisão de sua cadeia em pelo menos três subcadeias que dão origem a três subprodutos de relativamente

alto valor agregado. São eles a carne, o couro e as plumas, que serão abordados com maior riqueza de detalhes ao longo deste trabalho.

2.2. Obtenção de Dados e Informações

Segundo Barros e Lehfeld (2000), a metodologia científica examina e avalia as técnicas de pesquisa, assim como a geração de novos métodos que levam à captação e processamento de informações com vistas para a resolução de problemas de investigação.

Para a elaboração deste trabalho, a técnica de pesquisa utilizada foi a pesquisa bibliográfica que, segundo Lakatos e Marconi (2001), compreende as seguintes fases: escolha do tema, elaboração de plano de trabalho, identificação, compilação, análise, interpretação e redação. Além da pesquisa bibliográfica, a metodologia contemplou entrevistas com agentes representativos do setor, visando sistematizar informações obtidas a partir das suas experiências.

Segundo Goldenberg (1999), “a pesquisa qualitativa preocupa-se com o aprofundamento da compreensão de determinado grupo social, podendo ser uma organização, uma instituição, uma trajetória, um grupo em treinamento, dentre outras”.

Nesse contexto, um conjunto de entrevistas foram realizadas junto aos seguintes agentes: a) presidente da Associação dos Criadores de Avestruzes do Brasil (ACAB), Luis Robson Muniz; b) diretor comercial do Grupo Avestruz do Brasil, Marco Antonio de Perucci Ortega; c) presidente da Cooperativa dos Criadores de Avestruz do Tocantins (COOCAVETO), Fabiano Souza; d) médico veterinário Dr. Roberto Arana Elmor. A estruturação dos questionários seguiu as recomendações de Chagas (2000). Além das entrevistas mencionadas, buscou-se informações e dados junto a entidades institucionais e organizacionais do setor, que proporcionam informações aos interessados por meio de *websites*, revistas, anuários, livros, publicações, congressos, palestras e seminários.

3 - RESULTADOS: descrição do sistema agroindustrial do avestruz

O avestruz é uma ave classificada como

Struthio camelus Australis. Pertence ao grupo das Ratitas, pois tem as asas atrofiadas; é herbívora e possui apenas dois dedos em cada pé. Originária da savana africana, vive em zonas semidesérticas. Medem de 2,0m a 2,7m de altura, pesam de 90kg a 160kg, vivem até os 70 anos e se reproduzem plenamente até os 40 anos, iniciando a vida reprodutiva por volta dos 3 anos. Uma fêmea produz em média 15 a 20 filhotes por ano. Os ovos que medem entre 15 e 20cm e pesam entre 1 e 1,5kg, equivalem a 25 ovos de galinha. Os pintos nascem com peso aproximado de 800g e crescem aproximadamente 30cm por mês durante os primeiros seis meses.

A indústria do avestruz é conhecida popularmente no país pelo sentido conotativo de que “no avestruz se aproveita tudo”. Até certo ponto esta informação é verdadeira, porém, um tanto quanto fantasiosa. O fato é que, em primeiro plano, o avestruz proporciona três subprodutos de alto valor agregado, gerando três subcadeias, são elas: a subcadeia da carne, a subcadeia do couro e a subcadeia das plumas. Considerando que um avestruz está pronto para o abate entre 10 a 12 meses de idade, este chega a pesar em torno de 90kg a 100kg, e gera 30kg a 35kg de carne limpa, 1,2m² de couro e 1kg a 1,5kg de plumas.

A preocupação cada vez maior com a alimentação saudável aliada ao sabor e a maciez, tornou a carne de avestruz um produto de grandes perspectivas de aceitação no mercado, possuindo baixos índices de gordura e colesterol, rica em proteína, ferro, ômega 3 e ômega 6, como pode ser analisado na tabela 1.

Na subcadeia da carne identificam-se dois produtos: a carne *in natura* e os produtos industrializados.

A carne *in natura* é classificada e comercializada de acordo com seu tamanho, maciez e posição das peças na musculatura, é provida principalmente de regiões como o dorso, onde se encontram os cortes nobres do avestruz conhecidos como extra macios; a sobre coxa de onde provem os cortes classificados como macios, e a coxa encontrando os cortes de maciez média (AVESTRO, 2007).

Os cortes *in natura* encontrados no mercado hoje em dia são conhecidos como: filé mignon, filé leque, filé de alcatra, filé ostra, filé de fora, filé pequeno, filé plano, filé de asa, coxão de fora, coxão de dentro, coxa interna, coxa externa,

coxa média, entre outros. Também é muito comum de se encontrar no mercado a carne *in natura* pré-temperada, comercializada como produtos marinados, são eles: filé de asa marinado, filé de coxa marinado, iscas marinadas, entre outros (AVISTRUZ, 2007). Hoje em dia, todos estes cortes são embalados a vácuo e congelados, sendo encontrada uma quantidade crescente de empresas e cooperativas, responsáveis pela colocação da carne de avestruz no mercado.

Existe também uma demanda crescente do mercado interno pelos produtos industrializados do avestruz, tais como: lingüiça, mortadela, hambúrguer, *carpaccio*, kibe, calabresa, salame, patê de fígado, entre outros. Estes produtos são geralmente fabricados por empresas tradicionais no mercado, que o fazem apenas substituindo as carnes de costume, pela carne de avestruz. Pode-se dizer que no atual momento, este seja o mercado mais demandado no que diz respeito à subcadeia da carne do avestruz no nosso país (AVISTRUZ, 2007).

A subcadeia do couro do avestruz também é considerada de muita importância para o setor, devido ao grande valor que este produto tem no mercado, tanto interno, quanto externo. Após o abate e a esfolagem da ave, o couro *in natura* é salgado ou congelado, como maneira de conservá-lo até que este seja enviado aos curtumes. No curtume, o couro *in natura* é processado e tingido das mais variadas cores existentes no mercado.

A indústria coureira e os intermediários, como os artesões, são os métodos de escoamento dos curtumes. Estas indústrias transformam o couro curtido do avestruz em artigos de luxo como bolsas, cintos, carteiras, calçados, entre outros produtos. Vale ressaltar que grande parte dos curtumes está no mercado apenas para prestar serviços, pois a distribuição do couro curtido às indústrias e intermediários fica por conta de produtores e indústrias frigoríficas.

A subcadeia das plumas divide-se em duas indústrias bem definidas, sendo a indústria de tingimento, as quais processam e tingem em sua grande maioria as plumas compridas, brancas e longas, que aparecem na ponta das asas e na cauda dos animais e a indústria de espanadores que utilizam as plumas secundárias de menor tamanho que recobrem o resto de seu corpo. As plumas secundárias possuem uma

TABELA 1 - Informações Nutricionais dos Diferentes Tipos de Carnes

Espécie	Calorias (kcal)	Gordura (%)	Colesterol (mg)	Proteínas (%)	Ferro (mg)
Avestruz	101	1,8	36	19,0	3,2
Frango	190	7,4	89	28,9	1,2
Porco	212	9,7	86	29,3	1,1
Vitela	196	6,6	118	31,9	1,2
Boi	212	9,3	86	29,9	3,0

Fonte: Avestro (2007).

característica peculiar, que proporcionam vantagens competitivas para uso de natureza industrial, elas carregam-se rapidamente de eletricidade estática, ao serem esfregadas em alguma superfície metálica, fazendo com que o pó ali instalado venha a aderir, de forma fácil, nos componentes que constituem a estrutura das plumas.

Segundo Cardoso e Gameiro (2003), tradicionalmente, considerando o fluxo de produto, as cadeias são compostas basicamente por cinco segmentos/elos, ou seja: indústria de insumos e bens de capital, sistema produtivo, processamento, distribuição e consumo, além dos ambientes organizacionais e institucionais que contemplam todo o agronegócio. Na figura 1 é apresentado o esboço do sistema agroindustrial do avestruz no Brasil.

3.1 - A Indústria de Insumos e de Bens de Capital

A indústria de insumos e bens de capital pode ser subdividida em duas partes com características distintas: a indústria direta, que fornece uma estrutura bem definida para atender a crescente demanda por insumos e bens de capital gerada pelos outros segmentos da cadeia; e a indústria indireta, que atende não somente a cadeia do avestruz, mas também outras cadeias agroindustriais.

A indústria direta é aquela que atende especificamente a cadeia agroindustrial do avestruz, sendo que de mais nada serviria os seus insumos e bens de capital se caso essa cadeia deixasse de existir. Essa indústria acompanha o ritmo de crescimento dos demais segmentos da cadeia.

Nos anos iniciais da estruturacultura no Brasil, foi possível observar a importação de

tecnologias oriundas de países com um grau tecnológico mais avançado, devido a uma hegemonia dessa cadeia nesses países. Hoje em dia, os avanços tecnológicos de algumas indústrias, como a de incubadoras e nascedouros, já superaram a tecnologia dos principais países produtores, colocando o Brasil como um dos países mais avançados do mundo no que diz respeito à indústria direta de insumos e bens de capital para o segmento produtivo da cadeia agroindustrial do avestruz. Outros exemplos de indústrias desse segmento são as indústrias de rações, de suplementos, de medicamentos, entre outras.

A indústria de bens de consumo voltada para o segmento de processamento pode ser considerada pouco avançada, onde os poucos frigoríficos específicos para o abate de avestruzes do Brasil foram montados com tecnologia importada. Isso mostra que a evolução da estruturacultura no Brasil não está condizente com o fluxo normal das cadeias agroindustriais, já que segmentos de insumos e bens de capital beneficiam o setor produtivo, mas deixam a desejar no quesito tecnológico voltado para as indústrias processadoras, visto que a grande maioria dos abates de avestruzes ocorridos até em então no Brasil, foram realizados em frigoríficos adaptados de bovinos e suínos.

A indústria indireta é aquela que atende não somente a cadeia agroindustrial do avestruz como também as demais cadeias existentes no Brasil. Como exemplo, podem ser citadas as indústrias de arames e telas, de fertilizantes, de estufas agrícolas, de máquinas, de caminhões, implementos agrícolas, entre outras. Essa indústria tem a característica de não sofrer com a variação de mercado da cadeia agroindustrial do avestruz, já que é influenciada também por outras cadeias.

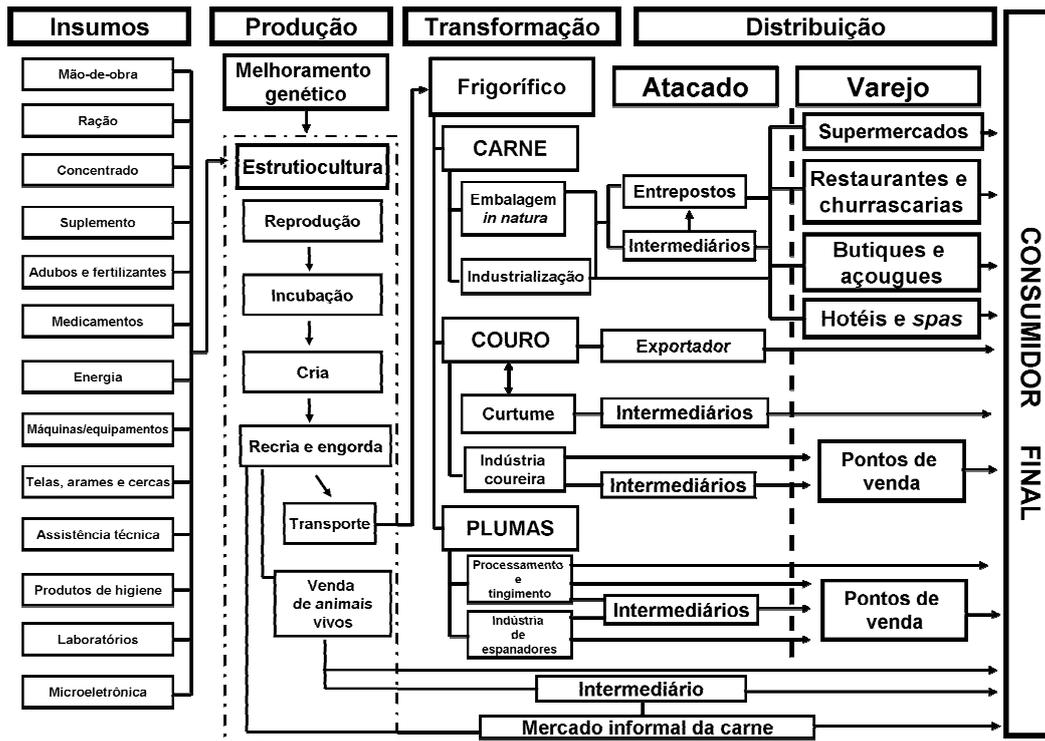


Figura 1 - Sistema Agroindustrial do Avestruz no Brasil.

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.2 - Segmento Produtivo: a estruticultura propriamente dita

Como mencionado na introdução, a estruticultura nacional é relativamente nova. Todavia, o Brasil já detém o segundo maior plantel de avestruzes do mundo, ficando atrás apenas da África do Sul, que por muito tempo manteve a hegemonia mundial dessa cultura, agora ameaçada pelo imenso impulso desta criação aqui no Brasil. Nos últimos anos, o plantel nacional cresceu vertiginosamente, pulando de 120 mil aves no ano de 2003 para aproximadamente 430 mil no ano de 2007, distribuídas em aproximadamente 3.200 criatórios espalhados por todo o território nacional. Esse grande salto na criação causou uma saturação de aves vivas no mercado, o que indica que a estruticultura está entrando de vez no segmento processador, com a colocação de seus subprodutos no mercado, fato este contradito anos atrás, devido à uma política de expansão, onde o foco principal era a formação de um plantel reprodutivo, a fim de ampliar esse novo empreendimento em todo o país. A distribuição desse plantel se concentra basicamente em três Estados: Goiás, que contém um

rebanho aproximado de 110 mil aves; São Paulo com cerca de 90 mil aves; e a Bahia que está chegando a uma marca de 60 mil cabeças (MUNIZ, 2006).

O sistema produtivo da cadeia do avestruz, apesar da grande diversidade, apresenta três tipologias básicas: os grandes, os médios e os pequenos criadores. Essa tipologia além de levar em consideração a quantidade de aves por criador, prioriza as interconexões entre a origem da mão-de-obra, o nível tecnológico, a participação no mercado e o grau de intensidade do uso de capital na exploração.

A densidade populacional acima de 200 aves, segundo Muniz (2006), é a característica marcante dos grandes criadores, que estão situados em sua maioria nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste, porém algumas grandes criações também se destacam na Região Sudeste, principalmente no Estado de São Paulo. Este é considerado o Estado mais desenvolvido tecnologicamente no que diz respeito à produtividade, onde já se observam certificações de âmbito internacional de qualidade, meio ambiente e segurança alimentar instaladas em um grande criatório. O nível tecnológico empregado nesses

grandes criatórios é tido como os mais desenvolvidos do mundo, contando com uma gama de maquinários e equipamentos de última geração, além do trabalho de técnicos e veterinários especializados no setor. A participação no mercado fica por conta de contratos estabelecidos com frigoríficos especializados no abate, processamento e distribuição dos subprodutos da criação. Observa-se, também, a união de grandes criadores formando empresas de companhia limitada, para introdução de linhas de subprodutos no mercado. Atualmente, alguns abates feitos por grandes criadores, são realizados através do arrendamento de unidades adaptadas para o avestruz, devido à falta de frigoríficos especializados.

Os médios criadores e os pequenos criadores, segundo Muniz (2006), situam-se em sua grande maioria nas Regiões Sudeste, Sul e Norte, exceto o Estado do Tocantins que se destaca por ter o maior adensamento de animais em seus criatórios. Por sua vez, o pequeno produtor é caracterizado por uma densidade populacional inferior a 50 aves, pouca utilização de mão-de-obra e com baixa utilização de tecnologias. O médio produtor com um adensamento populacional relativamente maior, entre 50 a 200 aves, apresenta uma média utilização de mão-de-obra e médio ou alto emprego de tecnologias. A participação dos pequenos e médios produtores no mercado acontece por conta da união desses em cooperativas. Segundo Muniz e Souza (2006), hoje já é possível observar uma quantia de 25 núcleos de cooperativas ligadas ao avestruz em todo o país, possuindo um plantel aproximado de 69 mil aves, representando 16% do plantel nacional. Ressalta-se que o cooperativismo está efetivamente viabilizando os pequenos e médios criadores, permitindo o aumento do volume de escala e maior competitividade comercial com a introdução de subprodutos no mercado.

3.3 - Segmento de Processamento

A estruturacultura industrial brasileira iniciou o seu processo de consolidação, uma vez que a produção industrial cresceu vertiginosamente saltando de 1.774 abates em 2005, para 14.306 abates em 2006, representando um crescimento de 806%. Dados obtidos do setor (Ministério da Agricultura, associações e agentes de

mercado) apontam que os empresários da cadeia produtiva do avestruz investem mais em frigoríficos com Sistema de Inspeção Federal (SIF), onde 75% dos abates são processados em plantas com este registro (ACAB 2007).

Estima-se que esses abates geraram algo em torno de 430 toneladas de carne de avestruz, destacando-se o Estado de São Paulo como o maior produtor, responsável por 40% da carne produzida no país. Em seguida, vem a Bahia, o Estado de Goiás e o Distrito Federal (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição de Abates no Brasil, 2006

Estado	Número de abates
São Paulo	5.743
Bahia	3.000
Goiás	2.707
Distrito Federal	1.800
Rio de Janeiro	588
Rio Grande do Sul	438
Santa Catarina	30
Total	14.306

Fonte: ACAB (2007).

Segundo dados da ACAB (2007), existem atualmente 17 plantas frigoríficas com SIF habilitadas para o abate de avestruzes no Brasil (Tabela 3).

Os frigoríficos Mercosul, Margem, Wlma e Friso estão temporariamente desativados; os frigoríficos Estrela D'Oeste, Bom Mart e Margem, estão em fase de adaptação, restando apenas 10 plantas em plena atividade. Destas, somente os frigoríficos Avestro S/A, Struthio Gold e Aravestruz são frigoríficos específicos para abates de avestruz, os demais são estabelecimentos adaptados.

Deve-se ressaltar aqui também o mercado informal da carne do avestruz, ou seja, os abates clandestinos. Segundo Bánkuti (2002), estima-se que a informalidade atinge cerca de 50% do mercado nacional de carne bovina, sendo que no caso do avestruz não é muito diferente, já é constatado que muitos criadores ou intermediários fazem abates clandestinos e comercializam tanto a carne *in natura*, quanto produtos caseiramente industrializados, sem a menor fiscalização sanitária, contribuindo, para que os índices de capacidade ociosa das empre-

TABELA 3 - Relação dos Frigoríficos Habilitados para Abate de Avestruzes no Brasil, 2006

Região	Estabelecimento	Localização
Sul	Frigorífico Mercosul	Nova Londrina - PR
	Frigorífico Margem	Lupionópolis - PR
	Frigorífico Caxias	Farroupilha - RS
Sudeste	Wlana Agroindustrial	Laranjal Paulista - SP
	Frigorífico Estrela D'Oeste	Tupã - SP
	Frigorífico Marchiori	Amparo - SP
	Avestro S/A	Araçatuba - SP
	Frigorífico Bom Mart	Presidente Prudente - SP
	Frigoneto	Abaeté - MG
	Frigorífico Boi Bravo	Uberaba - MG
Centro-Oeste	Abatedouro Struthio Gold	Bela Vista de Goiás - GO
	Comercial Alimentos Friso	Formosa - GO
	Frigorífico Margem	Coxim - MS
Nordeste	Aravestruz Nordeste	Sobral - CE
	Baby Bode Empreend. Agrop.	Feira de Santana - BA
	Frigorífico Feira de Santana	Feira de Santana - BA
	Nutrial Agroind. Reunidas	Propriá - SE

Fonte: ACAB (2007).

sas legalizadas se mantenham elevados, para a manutenção da evasão fiscal do setor que começa a se despontar e onerando os centros públicos de saúde no tratamento de pessoas contaminadas.

3.4 - Segmento de Distribuição

Para que um produto chegue ao consumidor final, é necessário que ele passe por diferentes agentes dentro do processo distributivo, desde a aquisição do produto pelo distribuidor até o ponto de venda. Segundo Zuin e Queiroz (2006), um canal de distribuição pode ser definido como um conjunto de organizações - agentes e instituições - que se relacionam com o objetivo de tornarem produtos e serviços disponíveis, objetivando ainda criar valor ao consumidor pela aquisição e disponibilidade de produtos e serviços; intermediários são agentes, jurídicos ou não, que assumem a responsabilidade pelo produto no caminho entre o primeiro fornecedor e o consumidor final. Assim, um canal de distribuição transfere as mercadorias dos fabricantes para os consumidores, preenchendo as lacunas de tempo, local e posse que separam as mercadorias e serviços daqueles que as necessitam ou desejam.

Para as indústrias produtoras de bens finais ou intermediários, o ganho financeiro seria

ainda maior se pudessem disponibilizar seus produtos diretamente para o respectivo comprador-usuário (final ou intermediário). Entretanto, em muitos setores, o investimento necessário para se chegar diretamente a esse consumidor impossibilita a adoção dessa estratégia por parte do fabricante. Existem outras características que determinam a importância dos canais de distribuição, como na busca facilitada, onde os usuários finais nem sempre sabem onde encontrar os produtos e serviços que precisam e desejam, já os vendedores não sabem como alcançar os usuários finais; além do fato de as indústrias produzirem grandes quantidades de um sortimento restrito e os usuários desejarem um grande sortimento, porém em pequenas quantidades.

Dentre as organizações que compõem um canal de distribuição pode-se citar:

- **Indústrias manufatureiras** (fabricantes) - são as empresas envolvidas na criação de produtos que serão vendidos a terceiros;

- **Distribuidores atacadistas** - caracterizados normalmente por empresas engajadas na venda de bens para revenda ou uso industrial, visando atender outros intermediários ou usuários finais industriais, institucionais e comerciais, porém se caracterizam por não se interagirem em grande escala com o consumidor final;

- **Distribuidores varejistas** - se envolvem com as atividades finais, como na venda de bens e serviços produzidos em outros lugares, para

consumo pessoal, comprando, recebendo e estocando produtos de fabricantes ou atacadistas para oferecer aos consumidores conveniência de tempo e lugar.

No segmento de distribuição da cadeia agroindustrial do avestruz encontram-se os seguintes agentes que são responsáveis pela colocação dos produtos à disposição dos consumidores e dos intermediários: processadores-distribuidores, cooperativas, intermediários, entrepostos, atacadistas, varejistas, exportadores e pontos de vendas.

Na subcadeia da carne são encontrados, pelo menos, os seguintes agentes: distribuidor, processador-distribuidor, produtor-processador-distribuidor e intermediários. Esses agentes se relacionam com os equipamentos de distribuição das mais variadas formas. Dentre eles destacam-se: entrepostos, supermercados, restaurantes, churrascarias, redes de *fast-food*, *spas*, hotéis, butiques de carnes, açougues, entre outros.

Na subcadeia do couro são encontrados os seguintes agentes: produtor-distribuidor, processador, distribuidor e intermediários. A relação existente entre esses agentes e os equipamentos de distribuição é realizada através de exportadores, curtumes, atacadistas, artesãos e pontos de vendas de produtos industrializados.

Na subcadeia das plumas se encontram agentes como: processador-distribuidor, produtor-distribuidor, distribuidor, processador e intermediários. Esses se relacionam com os equipamentos de distribuição através de atacadistas, varejistas, intermediários e pontos de vendas.

3.5 - Segmento de Consumo

Segundo uma pesquisa de consumo de carnes realizada por Batalha; Cheung; Santos (2004), pode-se constatar que consumidores das classes mais baixas consomem maior quantidade de carne bovina. Essa relação também vem sendo percebida em países ricos e está ligada a aspectos nutricionais e estéticos, onde consumidores com maior nível de informação e renda afirmaram que preferem carnes mais *lights*, como frango e peixe. O perfil do segmento de consumo da subcadeia da carne do avestruz tanto para produtos *in natura*, como para os industrializados, é caracterizada por consumidores da classe "A",

que, segundo Batalha; Cheung; Santos (2004), são aqueles que seguem o conselho de médicos e nutricionistas e com isso podem evitar ou retardar certas doenças.

Segundo Bianco (2004), citado por Carrer et al. (2004), através de uma entrevista realizada em um festival gastronômico de um restaurante francês da cidade de São Carlos (SP), no período de novembro a dezembro de 2003, foi constatado que 86% dos entrevistados obtiveram impressão positiva em relação ao sabor, maciez e outros aspectos gerais ligados a carne do avestruz; 81% substituiriam a carne de avestruz por demais carnes vermelhas; 77% costumam fazer alimentação saudável e consumiriam carne de avestruz por ser um alimento com baixo colesterol e boas qualidades nutricionais; 59% consumiriam carne de avestruz semanalmente, mas discordam dos altos preços da carne; 45% comprariam carne de avestruz em casas de carnes especializadas; 35% consomem carnes exóticas pelo menos uma vez por mês, apoiando o preço da carne de avestruz numa faixa que variasse de R\$20,00 e R\$25,00 por quilo.

De acordo com a ACAB a realidade vivenciada pelo segmento de consumo da subcadeia da carne do avestruz no país não é muito animadora, sendo que depois de embalados, ao invés de resfriados, como na maioria dos cortes de carnes tradicionais, os cortes de carne de avestruz são congelados, devido à baixa liquidez do mercado, necessitando de uma vida mais longa de prateleira. A partir dos volumes processados pode-se observar que apesar do grande crescimento do número de abates, o consumo per capita da carne de avestruz ainda é muito baixo, assumindo o valor de 0,002kg/hab./ano (na condição dessa carne chegar ao consumidor), o que demonstra uma franca possibilidade para crescimento deste novo produto nos hábitos alimentares de nossa população.

Segundo Muniz (2007), estima-se que 65% da carne de avestruz processada no ano de 2006 encontra-se estocada em centrais de abastecimento, sendo que os principais entraves apontados por agentes do setor, pela falta de consumo, são os altos preços encontrados nas prateleiras de redes varejistas, entorno de R\$30,00 para os cortes de maciez média à R\$60,00 para os cortes nobres extra-macios, aliados ainda à falta de *marketing* desse produto, pelo fato de terem sido expostos de uma maneira repentina ao público,

demandando certo período para que ocorra a sua aceitação.

Ao contrário da carne, o segmento de consumo da subcadeia do couro do avestruz cresce de forma acelerada, pois disputa hoje com o de crocodilo, tanto no mercado interno quanto no mercado externo, a hegemonia dos produtos mais requisitados e luxuosos da indústria coureira pela confecção de uma infinidade de produtos como bolsas, cintos, carteiras, calçados, entre outros.

Algumas marcas estão sendo introduzidas no mercado e outras famosas e sofisticadas já utilizam esse subproduto do avestruz, pelo fato de ter grande aceitação no mercado sendo cotado atualmente como produto da moda, especialmente ao público *country* que frequenta festas de rodeio encontradas por todo o Brasil. Sua principal característica é o *design* excêntrico e único, cuja marca registrada é dada pela inserção dos folículos das plumas além de possuir uma maior resistência e durabilidade.

É interessante ressaltar que o único subproduto de avestruz exportado atualmente é o couro *in natura* conservado à base de sal ou congelado, isso pelo fato de não ser considerado um produto alimentício, além de ser um produto minimamente processado, reduzindo o custo do material e contribuindo com a diminuição de burocracias impostas pelos países importadores. Porém, isso não agrada as indústrias de curtimento, pelo fato de exportarem a matéria-prima de seu trabalho, deixando os curtumes com grande capacidade ociosa. Reflexo disso é observado pela maioria dos curtumes que atendem à cadeia do avestruz, que são unidades de peles exóticas, e não curtumes de couro de avestruz.

O segmento de consumo da subcadeia das plumas do avestruz também é relevante no país, sendo que este mercado, senão o maior, é um dos maiores do mundo. O Brasil possui histórico de país importador desse subproduto do avestruz. Essa significativa demanda está vinculada às programações das grandes festas populares como o carnaval. Segundo Carrer et al. (2004), estima-se que os volumes de importações, necessários até hoje, para atender a crescente demanda de plumas brancas, esteja ao redor de 40 a 50 toneladas por ano, com perspectivas de ajustes profundos, em futuro próximo.

Os espanadores, feitos com plumas secundárias, menores e de coloração escura, que recobrem a maior parte do corpo dos animais, são muito procurados pela indústria au-

tomobilística, dando um bom acabamento na pintura final dos veículos; e também pela indústria de informática, evitando o mau funcionamento dos computadores pelo acúmulo de pó ou prejudicando alterações eletrônicas nos *chips*, dentro do processo de montagem dos componentes.

3.6 - Mercado Externo

Em se tratando dos padrões globais, para Zuin e Queiroz (2006), é fundamental que os produtores/exportadores brasileiros adotem estratégias para se adequar aos padrões de qualidades exigidos pelos países importadores, onde a maior facilidade de acesso aos mais diversos tipos de informações, a preocupação crescente com a saúde e a evolução do conceito de gestão integrada da cadeia de suprimentos têm levado uma parcela cada dia mais crescente de consumidores a demandarem alimentos que lhes forneçam não somente as características que ele espera encontrar no que vai consumir, mas que também não lhes proporcione riscos à saúde.

Ressalta-se que o mercado externo está cada vez mais próximo da subcadeia da carne brasileira de avestruz, mas segundo Sandreschi (2006), o que impede que esse fato seja concretizado é a falta do PNCR, que é obrigatoriedade para a exportação de produtos de gêneros alimentícios para a União Européia (UE), a qual consome grande parte da produção mundial. O PNCR visa determinar todos os resíduos que farão parte do controle do processamento do avestruz, através da delimitação do LMR (Limite Máximo de Resíduo).

Além da liberação para exportação, o PNCR irá contribuir muito no controle dos medicamentos administrados aos animais, evitando o uso de produtos que não sejam alvo de controle ou que sejam proibidos, tanto pelo Brasil como pela UE. Esse processo irá garantir maior qualidade à carne, aumentando a credibilidade dos consumidores em relação ao seu consumo.

De acordo com uma pesquisa de consumo de alimentos publicada por Contini; Gasques; Bastos (2006), foi constatado que o consumo de carnes tem crescido em todos os países, e em todos os períodos considerados, principalmente nos Estados Unidos e na União Européia, que já possuíam consumo elevado em 1961-70: 97kg/hab./ano e 60kg/hab./ano respectivamente, aumentando para 123kg/hab./ano e

91kg/hab./ano (2001, 2003?). Dos países desenvolvidos, o Japão possuía um consumo de apenas 12kg/hab./ano em 1961-70, aumentando para 43kg/hab./ano em 2001-03 (258%).

Porém, o que mais chamou a atenção na pesquisa de Contini; Gasques; Bastos (2006), foi que em nível mundial, o maior crescimento no consumo tem sido o da carne de aves (frangos). O campeão é os Estados Unidos, onde em 1961-70 havia um consumo de 19kg/hab./ano e passou para 49kg/hab./ano, ou seja, em média cada americano consome 134 gramas de carne de aves por dia. A UE e o Japão passaram de 8kg e 3kg para 21 e 16kg/hab./ano em 2001-03, respectivamente. O crescimento é constante durante todo o período, o que permite supor que há ainda espaço para crescimento e oportunidades para as exportações brasileiras, como vem acontecendo em anos recentes. Na figura 2 constam as informações de Contini; Gasques; Bastos (2006).

O consumo de carne de aves na China também vem crescendo, contando com um consumo de 10kg *per capita* nos anos de 2001-03, embora tenha partido de valores muito baixos (1,1kg/hab./ano em 1961-70). Observa-se que o maior crescimento dá-se em anos mais recentes, a partir dos anos de 1990. Isso reforça a tese de um grande mercado potencial para os próximos anos: o aumento da renda disponível irá aumentar o consumo *per capita*, o que exigirá volumes consideráveis de produto devido ao tamanho da população.

Acredita-se que a demanda de carne de avestruz seja crescente nos próximos anos, pois para Johnson (2005), em termos de cenário mundial, a tendência é o aumento do consumo de alimentos saudáveis. Um dos elementos que indicam isso é a constatação de problemas de saúde em função de uma dieta não-saudável. Grande parte dos países desenvolvidos têm tido problemas com a dieta alimentar da população. A população das redes de *fast food*, que oferecem uma alimentação rica em gorduras, carboidratos e colesterol, tem levado ao aumento dos gastos com o sistema de saúde, principalmente, em países desenvolvidos. No caso da Inglaterra, estima-se que os gastos relacionados às doenças do coração ligadas diretamente a uma má dieta alimentar são de aproximadamente US\$7 bilhões ao ano. Atualmente, muitos países vêm realizando campanhas que incentivam a população a ter

uma dieta mais saudável, ressaltando a importância de uma alimentação balanceada.

No cenário internacional, o maior processador de carne de avestruz é a África do Sul, com uma quantia aproximada de 200 mil cabeças abatidas no ano de 2006, seguida pela China que abateu em torno de 100 mil cabeças. O Brasil ocupa atualmente a quinta colocação em termos de aves abatidas, porém estima-se que para o ano de 2007 ocorra um crescimento de 75% de abates, chegando a 25 mil abates, assumindo a terceira posição do *ranking*. Esse crescimento mais contido, em relação a 2006 que cresceu aproximadamente 800%, é reflexo do consumo interno ainda pequeno, pois embora o país tenha condições de aumentar a disponibilidade de carne, o consumo efetivo do mercado não sugere um crescimento maior, mas caso as exportações sejam liberadas, estima-se que a quantidade de abate supere seguramente um crescimento de 100% (ACAB, 2007).

A partir de levantamentos feitos no XII World Ostrich Congress, realizado em outubro de 2005, e com dados oficiais da ACAB recentemente publicados no relatório anual da União Brasileira de Avicultura (UBA) 2006/ 2007, a estimativa é de que foram abatidos algo em torno de 400 mil avestruzes em 2006 no mundo (Tabela 4).

Baseando-se nos dados divulgados e considerando que um avestruz abatido produz o equivalente a 30kg de carne, acredita-se que entre os dez principais produtores em 2006, o volume de carne foi em torno de 12.200 toneladas/ano, a estimativa é de que 7.350 toneladas/ano foram absorvidas pelo mercado europeu, que continua sendo o principal mercado da carne no mundo, consumindo cerca de 60% da produção mundial.

É interessante salientar, que de acordo com o relatório apresentado por Baronigg (2005), no XII World Ostrich Congress (WOC), em 2005 em Madrid, o mercado mundial entre 2004 e 2005 teria absorvido aproximadamente 15.000 toneladas/ano, onde a Europa apresentou um consumo de cerca de 12.000 toneladas/ano, ou seja, 80% da produção de carne de avestruz do mundo.

No mesmo relatório é apontado que a carne de avestruz é vendida entre 9 a 16 euros, para o consumidor europeu e dentro desta realidade de preço, o potencial de absorção dessa

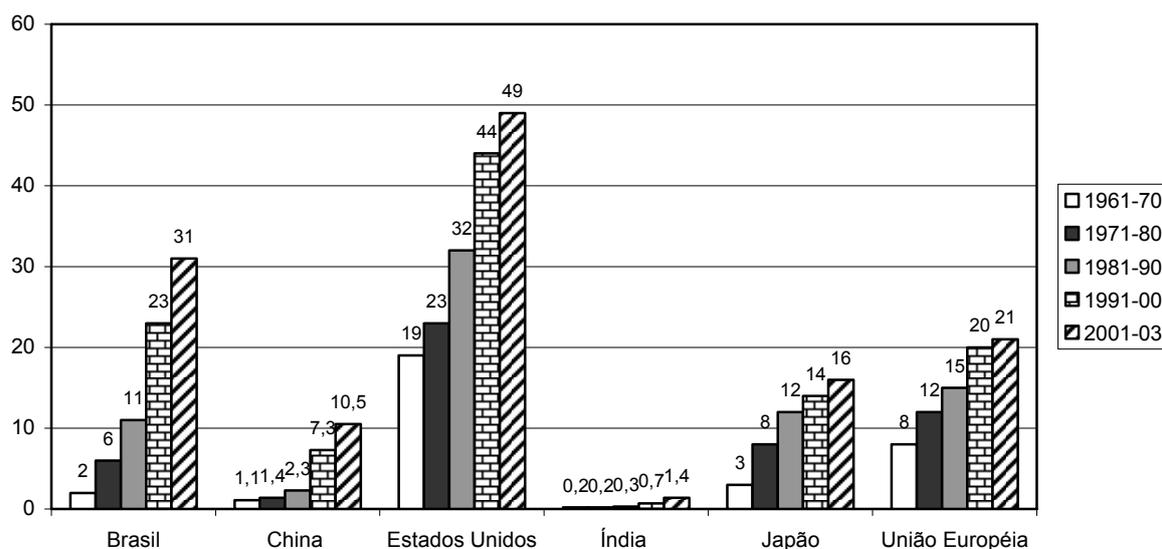


Figura 2 - Evolução do Consumo *Per Capita* de Carnes de Aves em Países Seleccionados, Período 1961-2003.

Fonte: Contini; Gasques; Bastos, 2006.

TABELA 4 - Distribuição dos Abates de Avestruzes no Mundo, 2006

País	Aves abatidas em 2005	Aves abatidas em 2006	Participação % no mercado
África do Sul	150.000	200.000	49,20
China	50.000	100.000	24,60
Austrália	12.000	22.500	5,50
Zimbabwe	20.000	20.000	4,90
Brasil	1.774	14.306	3,50
EUA	10.000	13.500	3,30
Hungria	8.000	12.000	3,00
Israel	10.000	10.000	2,50
Filipinas	5.000	7.500	1,80
Espanha	7.000	7.000	1,70
Total	273.774	406.806	100,00

Fonte: Elaborada a partir de dados do Relatório Anual da União Brasileira de Avicultura (UBA) 2006/2007.

carne seria de pelo menos 30.000 toneladas/ano na Europa.

Com base nessas informações, pode-se constatar uma retração do mercado da carne de avestruz no mundo, onde a Europa ainda permanece como grande captadora da oferta mundial, mas com menos representatividade, caindo de 80% para 60% a sua participação no consumo da carne de avestruz.

Tal fato se dá principalmente pela entrada de novos *players* mundiais, que aumentaram a oferta de carne, mas por motivos de barreiras sanitárias, não podem exportar para a

Europa. Outro ponto que deve ser considerado, é o fato da África do Sul, nos últimos três anos, ter vivenciado dois focos de influenza aviária, o que contingenciou a sua oferta de carne ao velho continente.

De acordo com essas últimas informações podemos estimar que o consumo *per capita* de avestruz no mundo está entre 0,0020kg/hab./ano e 0,0025kg/hab./ano (diga-se de passagem, o mesmo já observado atualmente no Brasil), com potencial para atingir no médio prazo 0,008kg/hab./ano, o que significa um consumo mundial de algo em torno de 50.000t/ano (con-

siderando potencial da comunidade europeia e novos mercados). Para tanto, necessita-se de um abate de 1,67 milhão de avestruzes por ano, ou seja, em termos de consumo de carne, há espaço para se quadruplicar a produção de avestruzes no mundo dentro dos próximos anos.

Vale lembrar, que isso não interessa à África do Sul (principal *player* do mercado mundial), que possui no couro sua maior receita no negócio do avestruz, e o aumento da produção de carne provocaria um sintomático aumento na oferta do couro e, conseqüente, queda substancial no valor do mesmo, o que poderia desestabilizar a indústria do avestruz naquele país.

Logo, o que se espera dos atuais *players* concorrentes (principalmente China, Austrália, Zimbábue e Brasil), é de que os mesmos criem novos mercados de consumo para o couro, pois apenas a dilatação desse mercado, permitirá o crescimento sustentável do negócio do avestruz.

Caso contrário continuará ocorrendo a pressão comercial dos sul africanos, realizando estratégias de mercado (*dumping*), que até agora vêm com sucesso, contingenciando a produção de avestruzes entre 250 a 400 mil abates anuais, não permitindo, há anos, que ocorra o crescimento dessa pecuária no mundo.

3.7. Ambiente Institucional

Segundo Zylbersztajn (1998), as instituições definem as regras do jogo da sociedade e são representadas pelas leis, tradições e costumes que caracterizam as diferentes sociedades. As organizações são aquelas estruturas criadas para dar suporte ao funcionamento dos Sistemas Agroindustriais (SAGs), tais como: associações de produtores, cooperativas, universidades e empresas. A mudança das organizações pode ocorrer com rapidez, porém as instituições mudam com mais dificuldade. Assim sendo, a dinâmica das empresas adaptam-se ao ambiente institucional, mas também buscam modificá-lo, exercendo pressões sobre o legislativo em busca de regras mais adequadas aos seus interesses.

Considerada porta-voz do setor estruturador nacional, a ACAB, com sede em São Paulo capital, vêm trabalhando em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente, com o objetivo de difundir a

estruturadora no país, defendendo os interesses dos criadores e regulamentando a criação de acordo com as normativas impostas por essas entidades, tornando o Brasil, paulatinamente, um dos maiores e importantes pólos de criação de avestruzes no mundo. A ACAB também é filiada da UBA, órgão máximo da avicultura nacional.

A maioria das considerações feitas neste tópico foram obtidas junto à ACAB, sendo que dentre as realizações conquistadas por essa entidade pode-se citar:

- A reclassificação do avestruz (*Struthio camelus*) de ave exótica para ave de produção zootécnica por parte do IBAMA, que culminou com a edição da Portaria 36/2002;
- A regulamentação da atividade junto ao MAPA, culminando com a edição da Instrução Normativa n. 02/2003, após quatro anos de intensos debates e reuniões junto ao MAPA;
- Filiação junto à UBA e reconhecimento, por parte desta, da representatividade do setor estruturador;
- Desenvolvimento do Programa de Melhoria Genética do Avestruz (PROGESTRUZ), que se encontra em fase de implantação;
- Participação da inclusão da estruturadora, junto aos membros que compõe o Plano Nacional de Sanidade Avícola (PNSA);
- Organização e realização do XIII World Ostrich Congress, realizado em outubro de 2006 na cidade de São Paulo.

Neste momento, pode-se dizer que as atenções da ACAB estão voltadas para dois seguimentos: o primeiro é a edição da Normativa Específica para abate de avestruzes, sendo regulamentada junto ao MAPA com a participação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), através do Fórum de Competitividade da Indústria da Carne; e o segundo é a inserção do avestruz no PNCR, permitindo efetivamente que o Brasil entre no seleto grupo de países exportadores da carne de avestruz para a Europa, uma vez que o programa é uma obrigatoriedade para a exportação de produtos e gêneros alimentícios imposta pela UE. O PNCR já está contemplado para bovinos, suínos, aves, equinos, mel e leite.

Ao longo de sua jornada, a ACAB conta, muitas vezes, com o apoio de associações regionais, sendo que a de maior representatividade no setor é a Associação dos Empreendedores Paulistas de Estruturadora (AEPE). Esta as-

sociação possui grande representatividade, devido aos seus diretores, os grandes criadores do Estado de São Paulo, considerado o estado mais desenvolvido no setor estruturador nacional.

Segundo Muniz (2006), além da AEPE, o Brasil congrega atualmente mais 28 associações estaduais e regionais, distribuídas por todo o território nacional, auxiliando seus associados no controle sanitário, na regulamentação de seus criatórios junto ao MAPA e defendendo seus interesses mercadológicos. Algumas associações regionais vêm realizando parceria com o SEBRAE, promovendo cursos e praticando extensão junto aos pequenos e médio criadores.

As cooperativas também assumem um papel de suma importância no setor. Segundo Muniz e Souza (2006), o Brasil já possui 25 núcleos de cooperativas aliadas a duas federações, sendo uma na Região Centro-Sul e outra na Região Norte-Nordeste. A cooperativa mais desenvolvida no setor é a COOPERAVIZ do Estado de São Paulo, que vem buscando parcerias com outras cooperativas, com a finalidade de formar um grupo forte de pequenos e médio criadores, agregando valor ao produto final através da introdução de uma linha de produtos da carne de avestruz no mercado interno.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) iniciou uma análise sobre a inserção da estruturador nos planos temáticos de pesquisa da instituição, declarando que, futuramente, a atividade estará inserida no programa de pesquisa, aliando-se à unidade de suínos e aves (ACAB, 2007). A Universidade de São Paulo através da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA/USP) no campus de Pirassununga (SP), também vem se destacando fortemente no setor, após a criação do primeiro curso destinado a estruturador no país, ministrado pelo Prof. Dr. Celso da Costa Carrer, ex-presidente da ACAB.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como apresentado, na estruturador brasileira destacam-se os grandes, os médios e os pequenos criadores. Pode-se observar uma forte relação entre estes dois últimos, pelo fato de unirem-se em cooperativas em prol de um objetivo comum que é a agregação de valor dos subprodutos do avestruz, para a exploração do mercado interno. Grandes criadores, principal-

mente os do Estado de São Paulo, por possuírem uma maior densidade populacional em seus criatórios, aliada ao alto nível tecnológico, produzem uma quantidade de aves relativamente maior, fazendo com que o foco principal de seus trabalhos seja, em futuro próximo, a exploração do mercado externo.

O segmento de processamento é caracterizado por dividir a cadeia do avestruz em três subcadeias. A subcadeia da carne se encontra, atualmente, em forte nível de exploração, sendo que muitas empresas e cooperativas estão investindo em novos produtos, lançando cortes *in natura* de nomenclatura inovadora, produtos pré-temperados e também aliando-se a empresas tradicionais de industrialização de embutidos, com a finalidade de se despontar no mercado interno, para que, em breve, explorem mercados mais abrangentes. A subcadeia do couro também é muito importante para a estruturador em geral, em que pese o predomínio da exportação do produto *in natura*, onde o país não se aproveita de uma grande oportunidade de geração de emprego e de agregação de valor, transferindo a matéria-prima, para que outros países possam trabalhá-la. A subcadeia das plumas é subdividida em duas partes, o processamento e tingimento de plumas grandes utilizadas pelo carnaval e a fabricação de espanadores através de plumas secundárias.

O segmento de consumo da subcadeia da carne passa por um momento delicado, onde se observa que 65% da produção encontra-se estocada em centrais de abastecimento. Espera-se que seja desenvolvido um *marketing* pelas entidades coordenadoras da colocação dos subprodutos gerados pela subcadeia da carne do avestruz, para que o consumidor possa, pouco a pouco, conhecer o seu sabor e maciez que lhe é característico e seus benefícios à saúde humana. O consumo de couro de avestruz no país é crescente, haja visto que o maior consumidor é a indústria *country*. O segmento de consumo da subcadeia das plumas é caracterizado pela alta demanda oferecida pelo nosso próprio país, que há muito foi um dos grandes importadores desse produto.

O mercado externo está muito próximo de ser conquistado pela estruturador nacional, já que sua regulamentação implicará na resolução dos problemas de falta de liquidez de seu principal subproduto, a carne, haja visto que existe uma grande demanda desse produto, especialmente, nos países da União Européia.

Deve-se ressaltar que o ambiente institucional confere à cadeia agroindustrial do avestruz muitas vantagens, pelo fato de trabalhar paralelamente ao desenvolvimento de sua cadeia, regulamentando e defendendo os interesses dos estruturadores de uma maneira eficiente, restando apenas concluir seu grande desafio que é a conclusão do PNCR, para que enfim o Brasil possa encaminhar seus primeiros contêineres rumo ao mercado externo.

Para finalizar, pode-se considerar que a estrutura nacional está satisfatória relativa-

mente desenvolvida, pois em pouco tempo conseguiu chegar a um patamar de quantidade e qualidade. Porém, ainda existem muitos desafios, sendo que em primeiro lugar deve-se realizar um maior investimento em pesquisas para redução de custos de produção o que conseqüentemente, beneficiará o consumidor final; em segundo lugar resalta-se a necessidade de uma grande campanha de *marketing*, a fim de disseminar a informação de que a carne de avestruz é um produto saudável e saboroso, de modo a ampliar seu consumo.

LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE AVESTRUZ DO BRASIL - ACAB. **Notícias**. 2007. Disponível em: <<http://www.acab.org.br/?ac=central>>. Acesso em: 24 mar. 2007.

AVESTRO. **A carne**. 2007. Disponível em: <<http://avestro.com.br/carne.html>>. Acesso em: 24 mar. 2007.

AVISTRUZ. **Nossos produtos**: elementos contidos na lista de produtos do Grupo Avistruz do Brasil. 2007. Disponível em: <http://www.aviculturaindustrial.com.br/site/dinamica.asp?id=21323&tipo_tabela=produtos&categoria=avestruz>.

BÁNKUTI, F. I. **Entraves e incentivos ao abate clandestino de bovinos no Brasil**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

BARONIGG, R. (2005) – Ways to Be Profitable in Ostrich Farming. In: INTERNATIONAL RATITE SCIENCE SYMPOSIUM, 3., WORLD OSTRICH CONGRESS, 12., 2005. Madrid, Espanha, **Proceedings**... p. 336.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATALHA M. O.; CHEUNG T. L.; SANTOS S. L. **Hábitos de consumo alimentar no Brasil**: um estudo exploratório. Cuiabá, MT: Sober, 2004.

CARDOSO, C. E. L.; GAMEIRO, A. H. **Caracterização da cadeia de mandioca no estado de São Paulo**. Juiz de Fora, MG: Sober, 2003.

CARRER C. C. et al. **Em a criação do avestruz**: guia completo de A a Z. Pirassununga, SP: Uniavestruz, 2004. p. 213, 216.

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. **Revista Administração**, São Paulo, v. 1, n. 1, jan./mar. 2000.

CONTINI E.; GASQUES J. C.; BASTOS E. T. **Tendências mundiais no consumo de alimentos**. Brasília, DF: Sober, 2006.

COSTA, G. A. Produtos de avestruz: perspectivas de mercado aqui e no exterior. In: ANUÁRIO DA ESTRUTOCULTURA BRASILEIRA. São Paulo: ACAB, 2005. p. 114-115.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.

JOHNSON, J. The trouble with fruit and vegetable. **The Guardian**, 8 Jan. 2005. p. 6-8. Supplement The Science of Health – be fit (part 1, Nutrition).

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001. 155 p.

MUNIZ, L. R. **Dados obtidos por entrevistas realizadas no mês de março de 2007**.

_____. Estatística censitária da estruturacultura brasileira. In: ANUÁRIO DA ESTRUTIOCULTURA BRASILEIRA. São Paulo: ACAB, 2006. p. 34-39.

_____; SOUZA, F. O Brasil do avestruz cooperativo. In: _____. São Paulo: ACAB, 2006. p. 61-62.

PRAZERES, P. M. **Dicionário de termos da qualidade**. São Paulo: Atlas, 1996. p. 456.

SANDRESCHI, D. **Reunião em Brasília discute PNCR para avestruz**. 2006. Disponível em: <<http://www.acab.org.br/?ac=ler&id=324>>. Acesso em: 21 mar. 2007.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZYLBERSZTAJN, D. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial**. São Paulo: IPEA/PENSA/FIA/USP, 1998.

PERSPECTIVAS E DESAFIOS DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO AVESTRUZ NO BRASIL

RESUMO: O artigo apresenta a caracterização do sistema agroindustrial do avestruz no Brasil. Realizou-se a pesquisa com base de dados primários levantados por meio de entrevistas com agentes-chave e em reuniões com produtores. Dados secundários disponíveis também foram consultados nos acervos de diferentes instituições. Metodologicamente o sistema caracteriza-se por alguns aspectos bem definidos. O setor de insumos e bens de capital privilegia o setor produtivo, mas deixa a desejar ao setor de processamento, visto que o país está muito preparado para produzir e pouco para industrializar. No setor produtivo destacam-se os grandes criadores que visam futuramente o mercado externo e os médios e pequenos criadores que se organizam em torno de cooperativas. O setor de processamento subdivide a cadeia agroindustrial em três subcadeias geradoras de três importantes subprodutos: a carne, o couro e as plumas. No segmento de consumo ressalta-se o principal entrave do setor, que é o brasileiro ainda não estar habituado a se alimentar dessa carne, devido à exposição repentina desta no mercado interno, os custos ainda relativamente elevados e a falta de marketing. Ressalta-se também o sucesso nos mercados de couro e plumas. Foi analisado que o Brasil ainda não está apto a fornecer carne de avestruz para o mercado externo, que seria potencialmente um grande demandante, visto que a União Européia é grande consumidora mundial. Porém, o ambiente institucional está trabalhando intensamente para que os trâmites burocráticos sejam legalizados, a fim de que, brevemente, o país possa exportar seus primeiros contêineres.

Palavras-chave: avestruz, sistema agroindustrial, carne, couro, pluma.

THE OSTRICH AGROINDUSTRIAL SYSTEM IN BRAZIL: outlook and challenges

ABSTRACT: The article presents the agro-industrial system of ostrich in Brazil. Primary research data were collected from interviews with key-agents and meetings with producers. Survey data were supplemented by secondary data available from relevant institutions. Some well-defined aspects

characterize this agro-industry. The sector of inputs and capital goods industry favors the production industry, but its participation is substantially below expectations when it comes to the processing sector, given that the country is well-prepared to produce but not to industrialize. Within the productive sector, large breeders stand out - aimed at tapping into the external market in the future -, followed by small and medium producers organized around cooperatives. The processing sector subdivides this agro-industrial chain into three sub-chains that lead to important byproducts: meat, leather and plumes. It is in the consumption segment that lay the main difficulties: Brazilian consumers do not yet appreciate eating ostrich meat, it had a rather sudden introduction into the domestic market; costs are relatively high and there is a lack of advertisements. Nevertheless, there is a significant domestic demand for leather and plumes. Our analysis concluded that Brazil is not able to provide ostrich meat to the external market, which would be potentially a great demander, considering that the European Union is the greatest consumer of the product. Yet, the institutional environment is actively engaged in legalizing the bureaucracy, in order to allow the country to export its first container.

Key-words: *ostrich farming, agribusiness, meat, leather, plume, Brazil.*

Recebido em 03/08/2007. Liberado para publicação em 04/09/2007.

Informações Econômicas, SP, v.37, n.10, out. 2007.