



The saga of the
**Brazilian
poultry
industry**

How Brazil has become the world's
largest exporter of chicken meat

A saga da
**avicultura
brasileira**

Como o Brasil se tornou o maior exportador
mundial de carne de frango



The saga of the
**Brazilian
poultry
industry**

How Brazil has become the world's
largest exporter of chicken meat

A saga da
**avicultura
brasileira**

Como o Brasil se tornou o maior exportador
mundial de carne de frango

The saga of the Brazilian poultry industry

How Brazil has become the world's
largest exporter of chicken meat

A saga da avicultura brasileira

Como o Brasil se tornou o maior exportador
mundial de carne de frango



The saga of the Brazilian poultry industry - How Brazil has become the world's largest exporter of chicken meat

A saga da avicultura brasileira - Como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango

Copyright 2011 - UBABEF

PRODUCED AND EDITED BY / *PRODUÇÃO E EDIÇÃO*
Insight Engenharia de Comunicação

EDITORIAL COORDINATION / *COORDENAÇÃO EDITORIAL*
Sérgio Costa

RESEARCH AND TEXT / *PESQUISA E REDAÇÃO*
Marília Ferreira

PHOTOGRAPHY / *FOTOGRAFIA*

Édi Pereira (capa e págs. 4/5, 7, 11, 52/53, 54, 55, 57, 59, 60, 62/63, 64, 65, 66/67, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 90, 91, 93, 94/95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 113 e 115)

Divulgação BRF (pág. 9)

Acervo Histórico Sadia (págs. 12/13, 32/33, 34, 35, 36/37, 38, 39, 40/41, 42, 44, 48, 49 e 68)

Wikimedia Commons (págs. 14, 20, 26/27 e 29)

Brasiliana USP (págs. 16 e 17)

Reprodução de Broken Books Antique & Vintage Prints (págs. 18 e 19)

Reprodução de antigo postal com foto de Marc Ferrez (pág. 22)

Oregon State University Archives (pág. 23)

Arquivo Museu Histórico da Imigração Japonesa (págs. 24/25 e 28)

Arquivo Jornal do Commercio (págs. 30, 31, 45, 46/47 e 50/51)

Arquivo UBABEF (págs. 58, 71, 78, 79, 84, 85, 86/87, 88, 89, 108 e 110)

Reprodução de antigo postal de Docas de Santos (pág. 82)

Arquivo Libra Terminais (pág. 83)

Arquivo UBA (pág. 92)

PhotostoGo (pág. 108)

BIBLIOGRAPHY / *BIBLIOGRAFIA*

A história da avicultura do Brasil, Osny Arashiro, Gessulli Editores Ltda., 1989.

História econômica do Brasil, Caio Prado Júnior, Editora Brasiliense, 37ª edição, 1976.

BNDES, 50 anos de desenvolvimento, versão online, 2002.

O Mundo do Frango: Cadeia Produtiva da Carne de Frango, Rubison Olivo, Criciúma, SC. Ed. Do Autor, 2006.

PROOFREADING / *REVISÃO*

José Neves de Oliveira

Rubens Sylvio Costa

TRANSLATION / *TRADUÇÃO*

Vice Versa Tradução Escrita e Interpretação Ltda.

GRAPHIC DESIGN / *PROJETO GRÁFICO*

Paula Barrenne

GRAPHIC PRODUCTION / *PRODUÇÃO GRÁFICA*

Ruy Saraiva

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

S135

The saga of the Brazilian poultry industry : how Brazil has become the world's largest exporter of chicken meat = A saga da avicultura brasileira : como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango / [coordenação Sérgio Costa ; tradução Vice Versa Tradução Escrita e Interpretação]. - Rio de Janeiro : Insight ; São Paulo : UBABEF, 2011. 120p. : il.

Texto em inglês e português
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-98831-20-6

1. Ave - Criação - Brasil - História. 2. Indústria avícola - Brasil. I. Costa, Sergio. II. União Brasileira de Avicultura.

11-6166.

CDD: 636.50981

CDU: 636.5(81)

19.09.11 20.09.11

029678





Message

Mensagem

We are delighted to be producing this book describing the history of, and the contribution made by, the Brazilian poultry industry, a success story rarely found in the history of the world. For centuries, this activity was carried out virtually exclusively at a family level, but in recent decades has become totally professional and expanded extraordinarily. Suffice it to say that Brazil is today the world's largest exporter – supplying some 160 markets – and third largest producer of chicken meat.

This expansion is due to several preponderating factors, beginning with a harmonious integration between poultry producers and slaughterhouses. This process began in the 1960s, and enabled Brazil to produce flavorsome, high-quality animal protein as a result of corn and soybean-based feed; animal health – which is our hallmark; and sustainability.

Brazil's poultry industry has not only grown economically. A true social revolution has taken place. The production chain provides direct and indirect employment for four and a half million people. Simultaneously, thousands and thousands of poultry farmers have consolidated their activities, enabling their families to put down roots in the countryside, generating employment and income, and boosting the area around many smaller Brazilian cities.

Brazil's outstanding position as a producer and exporter of a highly nutritious and healthy animal protein is underpinned by sustainability in all its aspects. In partnership with the Brazilian government, biosecurity procedures assure the perfect health of poultry-raising activities. We have adopted and continually disseminate best practices in animal welfare. We conserve the environment in our productive cycle, and use as little as possible of valuable natural resources like water.

The whole world, not only Brazil, will face the challenge of combating famine and under-nourishment. We can guarantee that Brazil's poultry industry will be there to help, providing affordable, highly nutritious, healthy food.

Francisco Turra

Executive President of the Brazilian Poultry Association (UBABEF)



É com imensa satisfação que oferecemos esta obra descrevendo a saga e a contribuição da avicultura brasileira, revelando uma trajetória de sucesso raramente encontrada na História mundial. Trata-se de uma atividade que, por séculos, se desenvolveu de forma quase exclusivamente familiar e que, nas últimas décadas, se profissionalizou e se expandiu de forma extraordinária. Basta dizer que o Brasil é hoje o maior exportador mundial – abastecendo perto de 160 mercados – e o terceiro maior produtor de carne de frango.

Essa expansão teve alguns fatores preponderantes, começando a integração harmoniosa entre produtores avícolas e frigoríficos. Um processo iniciado na década de 1960, que levou o Brasil a oferecer uma proteína animal de elevada qualidade e sabor, como resultado do uso de ração à base de milho e soja; sanidade, que é a nossa grande marca; e sustentabilidade.

O crescimento do setor avícola brasileiro não é só econômico. Equivale, também, a uma verdadeira revolução social. A cadeia produtiva emprega direta e indiretamente 4,5 milhões de pessoas. Ao mesmo tempo, milhares e milhares de produtores de frangos consolidaram suas atividades, fixando famílias no campo, gerando emprego e renda e impulsionando o entorno de pequenas cidades brasileiras.

Essa posição de destaque do Brasil como produtor e exportador de uma proteína animal muito nutritiva e saudável também se caracteriza pela sustentabilidade, em suas várias abordagens. Em parceria com o governo brasileiro, os procedimentos de biossegurança garantem a plena sanidade da atividade avícola. Adotamos, e disseminamos constantemente, as melhores práticas de bem-estar animal. Em nosso ciclo produtivo preservamos o meio ambiente, demandando ao mínimo valiosos recursos naturais, como a água.

O mundo, e não apenas o Brasil, tem desafios a enfrentar no que diz respeito ao combate à fome e à desnutrição. Podemos garantir que a avicultura brasileira estará a postos para contribuir, oferecendo um alimento barato, muito nutritivo e saudável.

Francisco Turra

Presidente Executivo da União Brasileira de Avicultura (UBABEF)

Message

Mensagem

From the first historical records of the emergence of poultry raising in Brazil to the present day, this book does not merely trace the steps of an industry, but of thousands of entrepreneurs – from growers and producers to companies responsible for industrial scale production and sale in Brazil and overseas.

Major challenges have been overcome. The Federal Government has helped to enhance the legislation and boosted its own technical teams and international negotiators, thus opening new markets. Entrepreneurs themselves have sought out best practices and technologies in the raising and slaughter of poultry, importing (and then developing) technology and helping make the Brazilian poultry sector an international benchmark.

In meeting the health demands of over 150 importing countries, Brazil's poultry industry has gained a reputation for superior quality. Furthermore, it has become a source of animal protein with the highest possible respect for the environment and for animal welfare.

As it did so, the adoption of the integrated system was a real turning point; and today it is an efficient income distribution tool in Brazil and helps keep families in the countryside with dignity.

Producing poultry on an industrial scale, Brazil has become the undeniable leader among exporters, providing a high-quality and healthy product that is internationally competitive and meets the preferences of the most demanding consumers on earth.

The same pioneering spirit that once led Brazilians to found cities and set up sustainable economic activities in the country's hinterland is today innovating with products for Brazil, and opening markets around the world, thus creating greater revenue to finance the continued growth of poultry farming and enhancing prospects for people who live in the countryside.

Today this saga continues and its leaders will continue to be inspired by this commitment constantly to enhance the quality, health and sustainability of the products they offer Brazil and the world.

Antônio Augusto De Toni

Chairman of the Advisory Board of the Brazilian Poultry Association (UBABEF)



***D**os primeiros registros históricos da chegada da avicultura ao Brasil até os dias de hoje, este livro não descreve apenas a trajetória de um setor, mas sim de milhares de empreendedores – desde os criadores, homens do campo, até as empresas responsáveis pela produção industrial e a comercialização no Brasil e no exterior.*

Importantes desafios foram superados. O governo federal contribuiu para aperfeiçoamentos na legislação e para uma contínua qualificação das suas equipes técnicas e de negociadores internacionais, abrindo novos mercados. Por sua vez, os empreendedores foram buscar as melhores práticas e técnicas na criação e no abate das aves, importando (e depois desenvolvendo) tecnologia e conduzindo nossa avicultura à condição de benchmarking internacional.

Ao atender às exigências sanitárias de mais de 150 países importadores, a atividade avícola brasileira passou a ser reconhecida como de qualidade superior. E, além disso, tornou-se a fonte de produção de proteína animal com o mais alto grau de respeito ao meio ambiente e ao bem-estar animal.

Nessa trajetória, a adoção do sistema de integração representou um verdadeiro turning point, sendo hoje uma eficiente ferramenta de distribuição de renda no país e de fixação do homem no campo de forma digna. Com a avicultura em escala industrial o Brasil se tornou o líder incontestável no ranking de exportadores, oferecendo um produto de elevada qualidade e sanidade, competitivo internacionalmente e adequado às preferências dos consumidores mais exigentes do planeta.

O mesmo espírito desbravador que, no passado, fez nossa gente estabelecer cidades e atividade econômica sustentável no interior do país, hoje inova em produtos no Brasil e abre mercados mundo afora, gerando, assim, maior receita para financiar o contínuo crescimento da atividade avícola e oferecer melhores perspectivas para os homens do campo.

Os que dão hoje prosseguimento a essa verdadeira saga continuarão guiados pelo compromisso de sempre aperfeiçoar a qualidade, a sanidade e a sustentabilidade dos produtos que oferecem ao Brasil e ao mundo.

Antônio Augusto De Toni

Presidente do Conselho Diretivo da União Brasileira de Avicultura (UBABEF)

Index

Índice

1

Brazil's poultry industry: the early days

Os primórdios da avicultura no Brasil

12

2

A landmark: the setting-up of the integrated system

Um marco: o estabelecimento do sistema de integração

40

3

Brazil, the world's largest exporter

Brasil, o maior exportador do mundo

66

4

An example of sustainability

Um exemplo de sustentabilidade

94



1

Brazil's poultry industry: the early days

Os primórdios da avicultura no Brasil



Son of poultry farmers, Santa Catarina, 1960s

*Filho de criadores de aves, no interior de
Santa Catarina, na década de 1960*





The first reference to the beginnings of poultry raising in Brazil dates back to the country's discovery by the Portuguese: the famous Letter by Pero Vaz de Caminha, scribe to the Armada of Pedro Álvares Cabral, the leader of the Portuguese squadron that made landfall on April 22, 1500 off the south coast of what is today the state of Bahia.

The record of Caminha's impressions of the newly discovered land shows that it was true that the first parent birds arrived with the first caravels. In a missive to Dom Manuel I, King of Portugal, he writes: "The Portuguese showed the Indians a brown

parrot that the captain has brought with him; straight away they took it in their hands and waved in the direction of the land, as if to say there were many such birds there. Then they showed the Indians a sheep; they were not impressed. They showed them a hen; they were almost terrified of it and did not want to touch it. Afterwards they did touch it, but with great trepidation."

History also shows that in 1502, breeder birds came with the Portuguese fleet commanded by Gonçalo Coelho, the navigator, who had been ordered to map part of the vast unknown coastline of Brazil.

A primeira referência sobre a chegada da avicultura ao Brasil remete ao nosso descobrimento pelos portugueses: a carta de Pero Vaz de Caminha, escrivão da Armada de Pedro Álvares Cabral, responsável pela esquadra lusa que aportou em 22 de abril de 1500 no litoral sul do atual estado da Bahia.

O registro das impressões de Caminha sobre a terra comprova a veracidade de que as primeiras matrizes chegaram com as primeiras caravelas. Ele cita, na missiva encaminhada para D. Manuel I, rei de Portugal: "Mostraram-lhes um papagaio pardo que o

capitão traz consigo; tomaram-no logo na mão e acenaram para a terra, como se os houvesse ali. Mostraram-lhes um carneiro; não fizeram caso dele. Mostraram-lhes uma galinha; quase tiveram medo dela, e não queriam pôr a mão. Depois lhe pegaram, mas como espantados."

A história mostra ainda que, em 1502, a bordo da frota portuguesa comandada por Gonçalo Coelho, o navegador, que fora encarregado de mapear parte do imenso e ainda desconhecido litoral do Brasil, também trouxe para o país as matrizes de aves.

Engraving by Francisco Aurélio de Figueiredo e Melo portraying the Discovery of Brazil in 1500, contemporary with the first references to poultry breeding in Brazil

Gravura de Francisco Aurélio de Figueiredo e Melo retratando o Descobrimento do Brasil, em 1500, quando ocorreu a primeira referência sobre a chegada da avicultura ao país



Engraving of “Slaves selling poultry” (1823), by Jean-Baptiste Debret, a portrait of the early nineteenth-century poultry trade

A gravura “Escravos vendedores de aves” (1823), de Jean-Baptiste Debret, traz um flagrante do comércio de aves no início do século XIX

These birds were always seen as food in Brazil, and a curious fact is that *Dom João VI*, who came to Brazil in 1806 with the Portuguese royal family and ruled over Brazil and Portugal from Rio de Janeiro, was extremely fond of chicken. *Dom Pedro II*, on the other hand, Emperor of Brazil from 1841 to 1889, had a penchant for chicken broth.

In the early days these were crossbred birds, the result of crossbreeding over centuries, and were the same birds that populated the backyards of Brazilian homes.

History shows that for many centuries, in Brazil as in the rest of the world, the flesh of any animal was scarce and expensive. But the relative ease of breeding these birds led to a growth in poultry raising, first of all in coastal towns and in a casual fashion.

As the populations and economies of inland towns grew, due mainly to the gold-mining cycle, the greater need for foodstuffs boosted commercial production. The state of Minas Gerais, where Brazil’s first gold deposits were discovered at the end of

the nineteenth century, was the country’s largest poultry producer and it supplied most of Brazil.

Chicken farms, founded by breeders of purebred birds, were known as *basse-cours*, and studies conducted in Rio de Janeiro in 1895 by the East Basse-Cour may be cited as the first true major incentive to Brazilian poultry raising. Selection was carried out for the first time between imported breeds of poultry in order to choose those breeds most economically interesting for Brazilian producers.

No Brasil elas sempre foram consideradas alimento, e algumas curiosidades são que D. João VI, que chegou ao Brasil em 1806 com a Família Real portuguesa e comandou, do Rio de Janeiro, Brasil e Portugal, era grande apreciador da carne de frango. Já Dom Pedro II, Imperador do Brasil de 1841 a 1889, era aficionado por canja de galinha.

Nos primórdios essas aves eram mestiças, produto de cruzamentos ao longo dos séculos, e eram as mesmas que povoavam os quintais das casas brasileiras. A história mostra que durante séculos a carne de qualquer

animal era, assim como no resto do mundo, cara e escassa no Brasil. A ausência de dificuldades na criação de aves fez com que a avicultura se desenvolvesse, primeiramente, nas cidades litorâneas e de forma artesanal.

Com o crescimento econômico e populacional de cidades do interior, graças principalmente ao ciclo de mineração do ouro, as maiores necessidades de alimentação estimularam a produção com fins comerciais. O estado de Minas Gerais, onde foram descobertas as principais jazidas de ouro brasileiras, no final do século XIX era

o maior produtor de aves do país, abastecendo boa parte do território nacional.

Os aviários, fundados por criadores de raças puras, eram chamados basse-cour, e os estudos conduzidos no Rio de Janeiro, em 1895, pela Leste Basse-Cour, podem ser citados como o verdadeiro grande impulso registrado na avicultura nacional. Pela primeira vez foi realizado um trabalho de seleção, entre as raças de aves importadas, para escolha das que maior interesse econômico pudessem proporcionar aos criadores brasileiros.

Debret's classical engraving "The Dinner" (1832) shows a couple helping themselves to chicken, surrounded by slaves

Também de Debret, a clássica gravura "O jantar" (1832) mostra o casal se servindo de carne de frango, rodeado por escravos



The foundations of true industrial poultry farming were laid in order to meet the needs of an expanding Brazilian population

The East Basse-Cour, belonging to Delgado de Carvalho, the first president of the Brazilian Poultry Society, later came to be known as the Rio de Janeiro Poultry Station, *Posto Avícola do Rio de Janeiro*. It was there that the Orpington breed, imported from Britain, was adapted to the Brazilian climate. At that time it was considered the best hen in the world owing to its good laying qualities and excellent meat production; this bird was widely bred in the south of Brazil, and its excellent qualities enhanced existing flocks at the time.

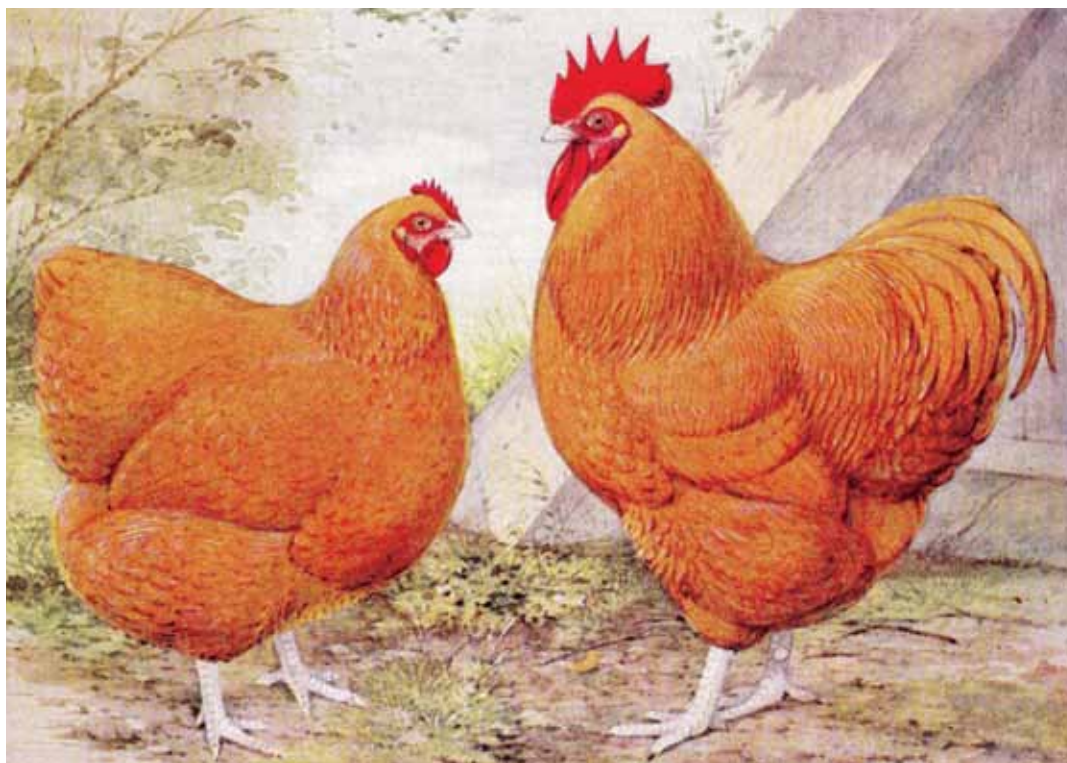
Another breed studied at the East Basse-Cour was the Plymouth Rock, the first examples of which had been brought

to Brazil by Dr. Salvador de Mendonça, the former Plenipotentiary Minister in Washington, when he returned from the United States. Today these birds are the basis of the “carijó” type (Plymouth Barred Rock variety), which is still the basis of countless flocks in the countryside of Brazil, competing with the famous “mestiço” breed that our ancestors were so proud of.

Brazil, however, was growing rapidly, and thanks to pioneers such as Delgado de Carvalho and J. Wilson da Costa, who studied European and American handling techniques, the foundations of truly industrial poultry raising were laid in order to meet Brazil’s population expansion.

Drawing (1900) of the Orpington breed, imported from Britain, which spread throughout the South of Brazil

Desenho de 1900 da raça Orpington, importada da Inglaterra, que se difundiu no Sul do Brasil



Drawing (1900) of the Plymouth Rock breed brought in from the United States, today the basis of the *carijó* breed

Desenho de 1900 da raça Plymouth Rock, trazida dos Estados Unidos, que hoje constitui o tipo carijó



Foram lançadas as bases de uma verdadeira avicultura industrial para atender à expansão populacional brasileira

Esse estabelecimento, que pertenceu a Delgado de Carvalho, primeiro dos presidentes da Sociedade Brasileira de Avicultura, foi denominado, posteriormente, Posto Avícola do Rio de Janeiro. Lá se concluiu a aclimatação, no Brasil, da raça Orpington, importada da Inglaterra. Considerada na época a melhor galinha do mundo por suas qualidades de boa poedeira e excelente produtora de carne, essa ave se difundiu no Sul do país, contribuindo com suas excelentes qualidades para o melhoramento dos plantéis então existentes.

Outras das raças estudadas na Leste Basse-Cour foi a Plymouth Rock, cujos primeiros exemplares foram trazidos para

o Brasil pelo Dr. Salvador de Mendonça, antigo ministro plenipotenciário em Washington, quando da volta dos Estados Unidos. Essas aves, hoje, constituem o tipo carijó (variedade Plymouth Barred Rock), que ainda se constitui o fundo de inúmeros plantéis do meio rural, em concorrência com o famoso "mestiço" de que tanto se orgulhavam os nossos antepassados.

O Brasil, porém, crescia muito rapidamente e, graças a pioneiros como Delgado de Carvalho e J. Wilson da Costa, que estudaram técnicas de manejo europeias e norte-americanas, foram lançadas as bases de uma verdadeira avicultura industrial para atender à expansão populacional brasileira.



The population grew from fewer than ten million people in 1872 to 30.6 million inhabitants in 1920. Chicken meat already played an important role in people's diets. However, birds still took six months to reach slaughter weight, which at that time was 2.5 kilos, insufficient to keep up with growing consumption. The Brazilian poultry sector was facing its first major turning point.

The Brazilian Poultry Society (*Sociedade Brasileira de Avicultura*) was set up in São Paulo in 1913 to make the industry even more professional. Its by-laws were based on the rules of the American Poultry Association. The entity was set up in order to bring poultry lovers and poultry breed-

ers closer; to hold periodical exhibitions of poultry, birds and poultry breeding material; to hold trade fairs and competitions in the federal capital and in other major poultry centers; and to promote the selection, enhancement and purity of breeds by every means possible, and overall to develop Brazil's poultry industry.

From that moment the poultry industry underwent a step change in its development. In certain poultry establishments, through the initiative of their owners, practical poultry raising schools were set up, such as the Ascurra Basse-Cour in Rio de Janeiro among others. This was the beginning of concern for the quality of the product to be offered to consumers.

A população passou de menos de dez milhões de pessoas em 1872 para 30,6 milhões de habitantes em 1920. A carne de frango já tinha um peso importante na dieta alimentar. Mas as aves ainda demoravam seis meses para atingir o peso de abate, na época de 2,5 quilos, o que não era o bastante para o crescimento do consumo. A avicultura nacional estava diante de seu primeiro grande turning point.

Visando a profissionalizar ainda mais o setor foi fundada, em São Paulo, no ano de 1913, a Sociedade Brasileira de Avicultura. Com estatutos baseados nas normas regimentais da American Poultry Association, a entidade foi criada com o objetivo de estreitar as relações entre os amadores e os

criadores de aves; promover exposições periódicas de aves, pássaros e material para avicultura; realizar feiras e concursos, na capital federal e em outros centros avícolas importantes; e concorrer por todos os meios para a seleção, o aperfeiçoamento e a pureza das raças, bem como para o desenvolvimento da avicultura no país.

A partir daí a avicultura galgou mais um degrau para o seu desenvolvimento. Foram criadas em certos estabelecimentos avícolas, por iniciativa de seus proprietários, escolas práticas de avicultura, a exemplo da Ascurra Basse-Cour, do Rio de Janeiro, entre outras. Iniciava-se a preocupação com a qualidade do produto a ser oferecido aos consumidores.

Early twentieth-century lithograph of breeds of poultry from around the world

Antiga litografia das raças de aves no mundo, no início do século XX



Poultry sellers, in a photograph by Marc Ferrez: in the 1920s, birds were commonly sold live

Vendedores de aves, em foto de Marc Ferrez: nos anos 1920, era comum a venda de aves vivas

However, until around 1927, it was not common practice in Brazil to sell hens and other birds “for consumption” dead and plucked, to attract consumers’ attention. There was a great deal of prejudice and distrust, since at the time birds offered dead were thought to have died of “the plague”. The habit at the time was to buy birds alive, and therefore the idea of setting up a poultry shop only to produce cuts of meat from purebred birds would have been a failure.

Another very important point at that time was the final price to the consumer of the product, if the birds had been raised only on corn in an industrial poultry house.

Although these birds were larger and of better quality than backyard fowl which ranged free and fed off scraps, the clientele would not wish to pay the difference in price that the produce deserved.

Advances in knowledge among technical experts meant that in the 1930s decisive steps were taken in the world poultry industry. In Europe and the United States the first successful experiments were carried out to determine the sex of chicks from their color. Another novelty was the discovery of the nutritional value of foodstuffs and how they worked inside an animal’s organism. In the United States this gave rise to a new

method for breeding chicks using batteries.

This process made up for lack of exercise and sunlight by the addition of vitamins to the feed, by the provision of suitable heating for the birds, and intense protection against diseases transmitted by the gastric route.

The pioneer of this breeding system in Brazil was agronomist Felipe R. Siqueira, who imported batteries from the United States, and achieved an average mortality of 1% in his experiments on 90 day chickens of up to 1.5 kg. The 1930s were the beginning of a new stage for the Brazilian poultry industry.

No entanto, até os idos de 1927, no Brasil ainda não era praxe vender galinhas e outras aves “de consumo”, mortas, depenadas, para chamar a atenção do consumidor. Havia muito preconceito e desconfiança, pois naquela época pensava-se que a ave oferecida morta tinha sido vítima de “peste”. O costume era comprá-la viva, por isso a ideia de se montar um aviário unicamente para produção de carne para corte, com aves de raça, seria um fracasso.

Outro ponto importante à época era o preço final para o consumidor do produto, caso as aves fossem criadas alimentando-se apenas de milho, em um aviário industrial.

Apesar da qualidade e do tamanho superiores aos dos frangos caipiras, criados soltos e se alimentando de resíduos alimentares, a freguesia não haveria de querer pagar a diferença de preço que esses produtos mereciam.

O trabalho resultante dos conhecimentos adquiridos por técnicos fez com que na década de 30 fossem dados passos decisivos para a avicultura mundial. Na Europa e nos Estados Unidos foram realizadas as primeiras experiências positivas para a sexagem de pintos pela cor. Outra novidade foi a descoberta do valor nutritivo dos alimentos e sua atuação no organismo do animal e que deu origem, na América do

Norte, a um novo método para criação de pintos, utilizando baterias.

Esse processo substituiu a falta de exercícios e de sol, com vitaminas adicionadas à ração, proporcionando aquecimento adequado às aves e intensa proteção contra moléstias transmissíveis por via gástrica.

No Brasil o pioneiro desse sistema de criação foi o engenheiro agrônomo Felipe R. Siqueira, ao importar baterias, dos Estados Unidos, que obteve com suas experiências, com mortalidade média de 1%, frangos de 90 dias, cujo peso atingia um quilo e meio. Os anos 30 foram o início de uma nova etapa para a avicultura brasileira.



Poultry farming in the US, 1930s

Avicultura nos Estados Unidos na década de 1930

The cycle of modernization that Brazil's economy underwent in the 1930s in order to abandon its traditional dependence on coffee exports meant that a strategy was adopted in order to boost industrial sectors. This growth included agriculture and livestock. The poultry industry was one of the first segments of agribusiness to invest in large-scale production in order to continue meeting the needs of Brazil's increasing population.

Trade also expanded, in those fecund 1930s, in another product: eggs. Brazilian poultry farmers had been obtaining encouraging results. At that time large-scale production of eggs was limited by still rudimentary conservation, but the solution lay in the possibility of exporting. Eggs had been successfully exported to Britain. The prices obtained had been rewarding, thanks to careful selection of the product.

At that time, in order to make the supply of markets more professional, there was a need for organization. This was done at that time through the activities of a number of middlemen in the countryside who would buy the produce of thousands of small producers. These small opera-

tions, working without animal husbandry or the support of major economic interests, were mainly made up of free range cross-bred birds that produced very little meat or eggs, since there was no technical assistance available for these farmers.

These conditions showed that poultry raising was not seen as the important activity it was in other countries such as the United States. Cooperative farming came into being to boost the poultry industry not only by providing support for farmers but also by defending and promoting production.

The São Paulo Poultry Cooperative (*Cooperativa Avícola de São Paulo*) was set up. Despite early difficulties the group managed to stay the course. Consumers needed reeducation so that they would purchase quality eggs produced by poultry houses. Producers also needed to be taught that poultry-raising could no longer be carried out using descendants of the birds brought on Pedro Álvares Cabral's caravels. The members of the cooperative carried out an intelligent action plan by offering one purebred bird in exchange for two crossbred birds, in order to withdraw inferior breeds and disseminate better ones, so as to boost poultry farming.



O ciclo de modernização da economia por que passou o país nos anos 1930, para fugir de uma tradicional dependência das exportações de café, fez com que se fosse adotada uma estratégia para estimular setores industriais. O crescimento se estendeu, também, à atividade agropecuária. A avicultura foi um dos primeiros setores do agronegócio a investir na produção em escala, para continuar atendendo ao crescente aumento da população brasileira.

Outro produto, cujo comércio se expandiu nos fecundos anos 30, foi o de ovos. Os resultados que os avicultores brasileiros vinham obtendo eram animadores. A grande produção, cujo processo para conservação na época ainda era rudimentar, foi solucionada com a perspectiva de exportação. A realizada para a Inglaterra foi experimentada com sucesso. Os preços obtidos foram bem remunerados, graças a um produto cuidadosamente selecionado.

Existia uma necessidade de organização para profissionalizar a forma com que eram abastecidos os mercados na época, que consistia na atividade de vários intermediários que, nas zonas rurais, adquiriam a produção de milhares de pequenos

produtores. Essas criações, sem finalidade zootécnica ou grandes interesses econômicos, eram constituídas de aves crioulas, mestiças, com baixo rendimento tanto em carne como em ovos, dada a falta de uma assistência técnica que orientasse esses produtores.

Essas condições mostravam que no Brasil a criação de aves não merecia a devida importância como em outras nações, como os Estados Unidos. O cooperativismo surge para impulsionar o setor avícola, atuando não só para amparar o criador, mas também para defender e estimular a produção.

Surgiu a Cooperativa Avícola de São Paulo. O grupo, a despeito de todas as dificuldades iniciais, conseguiu empreender um trabalho de fôlego. Era preciso reeducar o consumidor para adquirir ovos de qualidade, produzidos por granjas, e também o produtor, ensinando que não seria com as aves trazidas pelas caravelas de Pedro Álvares Cabral que se faria a avicultura. Os membros da Cooperativa executaram um inteligente plano de ação, forneciam um frango de raça em troca de dois crioulos, para recolher as raças inferiores e propagar as boas, de modo a elevar a criação avícola.



Selection of eggs at point of sale in a city: egg production grew strongly in Brazil in the 1930s

Seleção de ovos em ponto de venda urbano: nos anos 1930, houve uma grande expansão da atividade no país

European immigrants and their descendants were fundamental within this context of the modernization of the Brazilian economy and the expansion of the poultry industry. With increasing domestic demand the poultry farms that had been concentrated in Minas Gerais and São Paulo next expanded to the states of Rio Grande do Sul, Paraná and Santa Catarina, and then to Mato Grosso and Goiás. Immigrants from countless countries – Italians, Germans, Swiss, Ukrainians, Dutch, Swedes, and Portuguese – moved to these states after choosing Brazil for their new homeland. These hardy people brought in crops and farming techniques hitherto unknown in Brazil and contributed a great deal to improvements in breeding conditions for the national flock.

Japanese immigrants made another telling contribution to Brazil's poultry industry. They brought their knowledge to the countryside and helped write the history of Brazilian agribusiness, one of the country's most powerful activities.

The first breeder hens were imported from Japan in 1937. They were used by the South Brazil Central Agricultural Cooperative (*Cooperativa Central Agrícola Sul-Brasil*), founded by immigrants to improve the poultry flock. Up until 1963 the cooperative used Leghorn breeders selected from Japanese grandparent stock. This is an example of how immigrants arrived not only to work the land in Brazil, but also to bring knowledge and technology and thus help develop agriculture.



Nesse contexto de modernização da economia brasileira e de expansão do segmento avícola, os imigrantes e descendentes europeus foram fundamentais. A partir da crescente demanda interna, as criações concentradas em Minas Gerais e São Paulo se expandiram para os estados do Rio Grande do Sul, do Paraná e de Santa Catarina, assim como Mato Grosso e Goiás. Imigrantes de diversas nacionalidades, como italianos, alemães, suíços, ucranianos, holandeses, suecos e portugueses, aí se estabeleceram ao escolher o Brasil como nova pátria. Essa brava gente trouxe para o país culturas e técnicas agrícolas até então desconhecidas e que contribuíram para a melhoria das condições de criação do plantel.

Outra contribuição marcante para a avicultura brasileira foi a dos imigrantes japoneses. No campo agregaram conhecimento e ajudaram a escrever a história do agronegócio brasileiro, uma das atividades mais pujantes do país.

Em 1937 foram importadas as primeiras matrizes de aves do Japão. Elas foram utilizadas pela Cooperativa Central Agrícola Sul-Brasil, fundada pelos imigrantes, na melhoria genética do plantel de aves. Até 1963 a cooperativa utilizou matrizes Leghorn selecionadas de avós provenientes da linhagem japonesa. Esse é um exemplo de como os imigrantes vieram não só para explorar as terras do país, mas trouxeram conhecimento e tecnologia que ajudaram no desenvolvimento da agricultura.



Europeans arriving by train at the Immigrants' Hostel, São Paulo, bringing with them hitherto unknown agricultural techniques and crops

Europeus chegam de trem à Hospedaria dos Imigrantes, em São Paulo, trazendo para o Brasil culturas e técnicas agrícolas até então desconhecidas



Japanese immigrants breeding poultry in captivity, São Paulo state, 1930s

Criação em cativeiro por imigrantes japoneses no interior de São Paulo, nos anos 1930

Even at that time the industry was concerned with the quality and health of chicken meat. In the 1940s, specialists from the Biological Institute of the state of São Paulo monitored the modernization of production in the countryside through new poultry handling methods. In the early 1940s the Second World War was the driver of greater domestic production of foodstuffs. Brazilian menus carried more and more chicken dishes.

Although egg exports fell in 1939, owing to a lack of suitable transportation because of the War, the Ministry of Agricul-

ture believed advantages could be gained in international trade in this product and found that domestic consumption was also growing. The Ministry decided to enhance Brazil's poultry industry. The industry was already seen as a good source of wealth for Brazil. Among other investments, the Ministry built a poultry breeding station at the National Agronomy School in Seropédica (Rio de Janeiro state). At the same time it organized the National Poultry Cooperative (*Cooperativa Nacional de Avicultura*) in Rio de Janeiro, in order to set up poultry cooper-

atives throughout Brazil, which was a major step forward to developing the production and trade in hens and eggs in the country.

Another important step was the signing into law of Decree n° 3467, enacted December 17, 1939, which brought in regulations for the Sanitary Inspection, Classification, Conservation and Packaging of Eggs for export. President Getúlio Vargas's Law guaranteed support by the federal government for the export trade in eggs and assured overseas markets of the complete integrity of Brazilian produce.

O setor, já naquela época, mostrava-se preocupado com a qualidade e a sanidade da carne de frango. Nos anos 40, no interior do estado de São Paulo, a modernização da produção, com novos métodos de manejo das aves, era acompanhada por técnicos do Instituto Biológico do estado. Naqueles anos, a Segunda Guerra Mundial estimulava a maior produção interna de alimentos. E a carne de frango ampliou sua presença no cardápio brasileiro.

Apesar do declínio nas exportações de ovos em 1939, devido à deficiência de

transporte adequado por causa da guerra, o Ministério da Agricultura vislumbrou vantagens no comércio internacional do produto e verificou o aumento crescente do consumo interno. Resolveu então aperfeiçoar a avicultura nacional. O setor já era visto como uma boa fonte de riqueza para o país. Entre outros investimentos, construiu uma estação de avicultura na Escola Nacional de Agronomia, em Seropédica (RJ). Ao mesmo tempo, organizava-se no Rio de Janeiro a Cooperativa Nacional de Avicultura, com o objetivo de instalar cooperativas dessa indústria em todo o

território nacional, o que representou um grande passo para o desenvolvimento da produção e do comércio de galinhas e de ovos em nosso país.

Outra ação importante foi a assinatura do decreto-lei nº 3.467, de 17 de dezembro de 1939, instituindo o regulamento de Inspeção Sanitária, Classificação, Conservação e Embalagem de Ovos destinados ao comércio exterior. O ato de Getúlio Vargas garantiu o apoio do governo federal ao comércio exportador de ovos e assegurou aos mercados estrangeiros a perfeita integridade do produto brasileiro.



National Agronomy School, Rural Federal University of Rio de Janeiro, Seropédica (RJ), housing a poultry-breeding center in the late 1930s

Escola Nacional de Agronomia da UFRRJ, em Seropédica (RJ), que foi a sede de uma estação de avicultura, no fim dos anos 1930

Brazilian exports after the Second World War were focused on coffee, cocoa, cotton and pinewood. However, the open system, combined with a fixed exchange rate, specific customs tariffs, growing inflation and a run on imports meant that Brazil fell victim to a major exchange crisis. The situation led to difficulties for the country in its balance of trade and balance of payments, and led the government to set up foreign trade control.

Brazil expanded its economy in order to make its produce reach international markets. The government decided to create a professional institution to control and manage foreign trade. In 1953 it set up the Banco do Brasil Foreign Trade Portfolio (*Carteira de Comercio Exterior - CACEX*). The institution was responsible for import

control and for promoting exports. It was, however, a major player in disseminating an export-oriented mentality throughout Brazil, since in practice it promoted an import substitution policy and was a major financier for exports.

In the 1950s and 60s breeding and slaughter of chickens accelerated still further, through another cycle of modern production techniques. Great care was also extended to the feeding and health of poultry flocks, the latter by means of the development of new vaccines. One word was increasingly used: genetics. The imports of broiler and laying lineages from the United States in the early 1960s enhanced Brazil's poultry flock and was a decisive contribution to the consolidation of poultry raising as an industrial activity in Brazil.

In the 1950s and 60s the raising and slaughtering of chickens were boosted by a new cycle of modern production techniques

The Port of Rio de Janeiro in the 1950s: the setting-up of CACEX was a boost to foreign trade

Porto do Rio, nos anos 1950: impulso ao comércio exterior com a criação da Cacex



Granja Guanabara poultry farm, a leading player in Brazil in the mid-1950s

Granja Guanabara, uma das principais da avicultura brasileira em meados dos anos 1950



As exportações brasileiras, após a Segunda Guerra Mundial, concentravam-se em café, cacau, algodão e madeira de pinho. No entanto, devido a um sistema aberto, combinado com taxa de câmbio fixa, tarifas aduaneiras específicas, inflação crescente e corrida às importações, o Brasil foi vítima de uma forte crise cambial. Essa situação gerou dificuldades ao país em sua balança cambial e de pagamentos, fazendo com que o governo criasse um controle do comércio exterior.

O Brasil expandia sua economia para fazer com que seus produtos chegassem ao mercado internacional. O governo então resolveu criar uma instituição profissional que controlasse e fizesse a gestão do comércio exterior e, em 1953, surgiu a Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex). A instituição cuidava do controle da importação, assim como da promoção das

exportações. Constituiu-se, portanto, num grande agente para disseminar a mentalidade exportadora no Brasil, já que era fomentadora, na prática, de uma política de substituição das importações e grande financiadora das exportações.

A criação e o abate de frangos nos anos 1950 e 1960 ganharam ainda mais impulso, com um novo ciclo de modernas técnicas de produção. Também se ampliaram os cuidados quanto à dieta alimentar e à sanidade avícola, esta última, por intermédio do desenvolvimento de novas vacinas. Uma palavra passou a estar cada vez mais presente: genética. A importação de linhagens dos Estados Unidos no início dos anos 1960, para corte e postura, aprimorou o plantel avícola brasileiro e contribuiu decisivamente para consolidar de vez o caráter industrial dessa atividade no país.

A criação e o abate de frangos nos anos 1950 e 1960 ganharam ainda mais impulso, com um novo ciclo de modernas técnicas de produção

By the mid-1950s consumers were now accepting slaughtered birds that were ready for use in a range of dishes. Birds were being slaughtered in the states of Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul and the Federal District. At this time the state of Rio de Janeiro was the largest producer, slaughtering 1,715,913 birds, followed by São Paulo with 1,598,480, and Paraná with 406,765. These figures are for 1955 and are equivalent to more than five million kg of meat and edible giblets.

These data were drawn up by the producers' statistical service and do not include the other states (of which there were 12) or territories, which leads one to suppose that in those states birds were sold to be killed in household kitchens, or that the number of birds slaughtered was so insignificant that it fell into the category of "other products". Even the state of Bahia, the largest turkey producer, and boasting a flock of almost three and a half million hens, and two and a half million chickens

and roosters, was not counted among producers of slaughtered birds.

Throughout the world, in order to boost the industry, technical experts and scientists were working to produce more economical and productive birds, more efficient and more suitable feeds, simpler and more perfect handling systems, more automated and less burdensome labor practices, breeding systems that were more compatible and more hygienic, preventive medications specially designed to boost birds' development, and practical product packaging and conservation methods, among other advances.

In Brazil in 1959, while efforts were made to perfect the production and sale of birds, slaughter was carried out at industrial establishments and slaughter stations attached to poultry farms. Poultry slaughterhouses also worked as slaughterhouses for smaller animals. The facilities were simple and ramshackle. The killing floor was poorly organized and included the following items: the killing area itself, the scalding tank, the plucking area, the evisceration area and the cleaning bath.



Young girl on a poultry farm in a European settlement in southern Brazil in the 1960s

Menina de colônia europeia em granja do Sul do país na década de 1960



A aceitação pelos consumidores de aves abatidas e prontas para os vários pratos culinários aconteceu em meados da década de 50. Abates se processavam nos estados de Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e no Distrito Federal. À época o estado do Rio de Janeiro era o maior produtor, com abates de 1.715.913 cabeças, seguido por São Paulo, com 1.598.480, e Paraná, com 406.765. Esses números são de 1955 e equivalem a mais de cinco milhões de quilos de carne e miúdos comestíveis.

Esses dados foram elaborados pelo Serviço de Estatística da produção e não contemplam os demais estados (eram 12) e nem os territórios, o que faz supor que nesses estados as aves eram vendidas para serem abatidas na cozinha doméstica, ou que o número de abates era tão insignificante que recaía na casa de “outros produtos”. Nem mesmo o estado da Bahia, o maior produtor de perus e que tinha um rebanho de quase 3,5 milhões de galinhas e 2,5 milhões de frangos e galos, figurava

entre os produtores de aves abatidas.

No mundo todo, para que a indústria progredisse, técnicos e cientistas se movimentavam para produzir aves mais econômicas e produtivas, rações mais eficientes e mais adequadas, manejo mais simples e mais perfeito, mão de obra mecanizada e menos onerosa, sistemas de criação mais compatíveis e mais higiênicos, medicamentos preventivos e especializados para ativar o desenvolvimento das aves, meios práticos de embalagem e conservação dos produtos etc.

Enquanto se buscava qualificar ainda mais a produção e comercialização de aves, no Brasil, em meados de 1959, o abate era feito em estabelecimentos industriais e em postos de abate anexos às granjas. Os abatedouros de aves funcionavam também como matadouro de pequenos animais. As instalações eram bem simples e precárias. A sala de matança era bastante improvisada e abrangia as seguintes peças: local de matança, tanque de escaldamento, local de depenação, local de evisceração e tanque de limpeza.

Poultry production had grown so much in Brazil that in the late 1950s many farmers who had hitherto dedicated themselves to producing table eggs changed course. Chickens reached maximum market weight sooner and with less feed. As specific broiler breeds appeared, with ample and well-developed breast meat, soft flesh and an excellent presentation, a good market inevitably came into being. However, farmers in the hinterland did not enjoy the same opportunities. The problem of transportation was crucial for them.

The National Poultry Commission (*Comissão Nacional de Avicultura*), an agency of the Ministry of Agriculture, and Project ETA-42 of the Brazil United States Technical

Agriculture Office (*Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos*), worked to unite farmers through the improvement of their produce, the setting up of slaughterhouses, sound trading practices, and all in all through the effective progress of the national poultry industry. Technical conditions for farming, industrial-scale production and consumption improved considerably.

Throughout the 1960s the countless dual-purpose breeds gradually petered out as farmers began to work with two types of commercial bird: either broilers, or layers. Instead of breeds, special producers' "brands" appeared. During this period there were two poultry hubs, one in the state of Guanabara (today's Rio de Janeiro) and one in São Paulo.

Chicken being sold at a street market in the 1960s: the poultry-producing hubs were in the states of Guanabara (today's Rio de Janeiro) and São Paulo

Venda de frangos em feira livre na década de 1960: os polos avícolas estavam localizados nos estados da Guanabara e de São Paulo



Screening chicks at a hatchery in
Santa Catarina in the 1960s

*Triagem de pintinhos em incubatório em
Santa Catarina, na década de 1960*



O grande incremento que vinha tomando a criação de frangos, no país, no fim da década de 50, fazia com que inúmeros avicultores, que antes se dedicavam apenas à produção de ovos de consumo, mudassem de orientação. O frango, em menor tempo e com mínimo de alimentação, atingia o máximo de peso para o mercado. Com o aparecimento de raças próprias para corte, de peito carnudo e bem desenvolvido, carne macia e excelente apresentação, não podia deixar de surgir um bom mercado. Os produtores do interior não tinham a mesma oportunidade. Para estes o problema do transporte era sacrificante.

A Comissão Nacional de Avicultura, órgão do Ministério da Agricultura, e o Projeto

ETA-42, do Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos, vinham trabalhando pela unificação dos produtores, pelo melhoramento dos produtos, a instalação de matadouros, a firmeza no comércio, enfim, pelo progresso efetivo da avicultura nacional. Assim, as condições técnicas de produção, industrialização e consumo foram melhorando consideravelmente.

No decorrer da década de 60 acabaram-se as numerosas raças de dupla finalidade, passando o avicultor a trabalhar com dois tipos de aves comerciais: ou para corte, ou para postura. Em vez de raças surgiram as "marcas" especiais dos produtores. Nesse período, os polos avícolas estavam localizados nos estados da Guanabara e de São Paulo.

Chick hatchery in Santa Catarina in the 1960s, a period when poultry projects attracted foreign investment

Incubatório de pintinhos em Santa Catarina na década de 1960, período marcado por projetos avícolas que atraíram investimentos estrangeiros

Veterinarians and owners of poultry farms were sent to the United States in 1961 on a three-month mission in order to see the American poultry industry at first hand. The group included Roberto Bebiano, Almir Barbosa, Rubens Nilo, Geraldo Salgado, Renato Brogiolo, Mário Nakano, and Ivo Reich, to name but a few. The team brought back the latest novelties to Brazil, among the most important of which were the genetic lines that were becoming popular there.

The first five years of the decade were marked by hundreds of poultry projects that attracted foreign companies to invest in Brazil. The first genetic material was brought in. The Keystone Parks laying lineage and the Three Cross, a very heavy chicken, were brought from Pennsylvania. With a great deal of difficulty, this brand

achieved 1.6 kg at 84 days, and the renowned Keystone Parks laying hens offered some 220 eggs with 14 months' production.

One-day chick breeding began to flourish in 1962. Alfredo Rezende planned a model of the ideal breeding farm in Uberlândia (in the state of Minas Gerais), which became the largest one-day chick producer with 50,000 Arbor Acres breeders. With time, Cobbs, distributed by Granja Avisco, owned by Renato Costa Lima, came in.

The outstanding brands in table egg production in 1966 were: Keystone Parks, Shaver, Hy Line, Kimber, H&N, De Kalb, and Babcock, all light type eggs, the result of carefully studied cross breedings, always featuring selected lineages of white Leghorns. The most prominent broiler lineages in the numerous crossbreedings were white Cornish and white Plymouth Rocks.





Em 1961 foram enviados aos Estados Unidos, para uma missão de três meses, técnicos e proprietários de granjas com a finalidade de conhecerem de perto a produção avícola americana. No grupo, encontravam-se: Roberto Bebiano, Almir Barbosa, Rubens Nilo, Geraldo Salgado, Renato Brogiolo, Mário Nakano, Ivo Reich, entre outros. A equipe trouxe para o Brasil as novidades americanas e, entre as mais importantes, encontravam-se as sobre linhas genéticas que estavam se tornando populares naquele país.

Os primeiros cinco anos da década foram marcados por centenas de projetos avícolas, estimulando empresas estrangeiras a investirem no país. Houve a entrada do primeiro material genético. Chegaram ao país, provenientes da Pensilvânia, as linhagens Keystone Parks para postura e Three Cross, um frango considerado pesadão. Para se ter uma ideia essa marca atingia, com muito

trabalho, 1,6 kg com 84 dias, e a famosa poedeira Keystone Parks oferecia cerca de 220 ovos com 14 meses de produção.

A criação de pintos de um dia começou a florescer em 1962. Foi elaborado por Alfredo Rezende o modelo ideal de uma granja de reprodução em Uberlândia (MG), que foi a maior produtora de pintos de um dia, com 50 mil matrizes Arbor Acres. Com o correr do tempo, entraram a Cobb, distribuída pela Granja Avisco, de propriedade de Renato Costa Lima.

Em 1966, as marcas mais proeminentes no campo da produção de ovos de consumo eram: Keystone Parks, Shaver, Hy Line, Kimber, H&N, De Kalb, Babcock, todas do tipo leve, frutos de bem estudados cruzamentos, nos quais sempre figuravam linhagens selecionadas da raça Leghorn branca. As relativas à produção de frango de corte, nos numerosos cruzamentos, eram a Cornish branca e a Plymouth Rock branca.

The Brazilian poultry industry was expanding quickly. However, production constantly came up against the market, since it was impossible to compare a kilo of beef with a kilo of chicken meat, since the latter was much more expensive, and consumers preferred beef. Egg production was much greater than broiler chicken production, and the largest commercial egg producers were located in São José do Rio Preto

(in the state of Rio de Janeiro), Domingos Martins (in the state of Espírito Santo) and Itanhandu (in the state of Minas Gerais). All had nuclei with approximately 200,000 laying hens, making them the largest producing nuclei in South America.

Decree number 55,981 was enacted on April 22nd 1965, and regulated the import of eggs and birds for production in Brazil. The measure banned the import of breeding

hens, which were to be produced domestically from that moment on. Breeder farms arose to produce hatching eggs, and hatcheries for the production of one-day chicks. Breeding farms specializing in the production of broilers or of eggs for consumption channeled the production of the hatcheries. Thus arose modern poultry farming practices, providing the industry with greater efficiency and scale.



View of a chicken farm, Santa Catarina, 1960s

Vista externa de granja de frangos em Santa Catarina, na década de 1960



Interior view of bird house, 1960s

Vista interna de aviário na década de 1960

O mercado avícola brasileiro se encontrava em grande expansão. Porém, a produção esbarrava no mercado, pois era impossível comparar um quilo de carne de boi com um quilo de carne de frango, que custava bem mais caro, além do que o consumidor tinha preferência pela carne bovina. A produção de ovos era bem maior que a produção de frangos de corte, e os maiores centros produtores de ovos comerciais estavam lo-

calizados em São José do Rio Preto (RJ), Domingos Martins (ES) e Itanhandu (MG). Todos com núcleos com aproximadamente 200 mil poedeiras, o que lhes garantia a posição de maiores produtores da América do Sul.

Para garantir a produção nacional foi instituído o decreto nº 55.981, de 22/04/65, que disciplinou a importação de ovos e aves para a produção no Brasil. A medida impediu a importação de matrizes, que a partir

daí passaram a ser produzidas internamente. Surgiram as granjas matrizeiras para produção de ovos de incubação e os incubatórios, que se encarregavam de produzir pintos de um dia. As granjas de criação, que se especializaram na produção de frangos ou de ovos para consumo, tornaram-se os escoadouros dos incubatórios. Assim surge a avicultura moderna para maior eficiência e grandeza da indústria.

2

A landmark: the setting-up of the integrated system

**Um marco: o
estabelecimento
do sistema
de integração**



Chicken farm, Santa Catarina, 1960s

*Granja de frangos em Santa Catarina,
na década de 1960*





Brazil was an eminently agrarian country until the 1940s. At that time, 70% of the population lived in the countryside and practiced subsistence farming, but government programs promoted industrialization in the 1950s, leading to a trend to urbanization. Millions of Brazilians left the countryside to seek work in the cities.

Thus the breeding of hens was no longer simply a pastime for those who had some capital. In order to feed all these people, the countryside needed to become more professional and more efficient. Consumers were looking for an affordable, nutritious and easy-to-prepare source of protein. Chicken was one of the foodstuffs that best met this need.

Progress in the poultry industry was increasingly impressive thanks to the inclusion of American breeder hens, and constant visits by renowned foreign specialists to see Brazilian flocks at first-hand and give lectures to guide and encourage Brazilian poultry farmers. The United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) began to take an interest in boosting world food production and saw that the poultry industry could become a major supplier to meet demand.

During this period poultry farmers also modernized, becoming well-educated and trained, alert to novelties not only within their industry but also regarding industrial production, trade, politics and the market.

A até os anos 1940 o Brasil era um país eminentemente agrário. Na época, 70% da população viviam no campo e produziam para o seu próprio sustento, mas programas de governo fomentaram a industrialização nos anos 1950, o que deu início ao movimento de urbanização do país. Milhões de brasileiros deixaram o campo em busca de trabalho nas cidades.

Dessa forma a criação de galinhas deixou de ser um tipo de passatempo para quem dispunha de algum capital. Para alimentar essas pessoas, o campo precisou se profissionalizar e se tornar mais eficiente. Os consumidores procuravam uma fonte de proteína barata, nutritiva e de fácil preparo. O frango foi um dos alimentos que melhor preencheram essa lacuna.

A inclusão de matrizes americanas,

a instalação de granjas subsidiárias de grandes empresas estrangeiras, as constantes visitas de renomados técnicos estrangeiros para conhecer os plantéis nacionais e também ministrar conferências visando a orientar e a estimular os avicultores levaram a um progresso cada vez maior da avicultura. A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) começa a mostrar interesse em aumentar a produção mundial de alimentos e já vê a possibilidade de a avicultura se tornar um grande fornecedor para suprir a demanda.

Esse é um período em que o avicultor também se moderniza, é uma pessoa instruída e treinada, atenta às novidades não só as voltadas para o setor, mas também as relacionadas à produção industrial, ao comércio, à política e ao mercado.

Sadia's Atílio Fontana visiting an experimental turkey farm in southern Brazil in the 1960s

Atílio Fontana, da Sadia, visita criação experimental de perus no Sul do país, na década de 1960

This new type of business person was alert to information about export and import, knowing that everything could affect the economy and as a result productivity and their own businesses.

Poultry farmers are increasingly aware that their produce must be of extremely high quality, because competition is increasingly stiff. Meat and eggs must meet standards laid down by official bodies in order to receive commercial grading and thus produce profits for the producing company, whether integrated or otherwise.

These new factors aroused interest in Brazil, leading the Brazilian government

and technical experts to work and act so as to increasingly enhance the industry.

Brazilian chicken production, with its high sanitary status and standards of quality, adding value to Brazilian agribusiness, was stimulated by the deployment of a new model consisting at the time of a relationship between agribusiness companies and small farmers, in which a company responsible for certain brands of chicken or egg layers would produce breeder hens, which were delivered to the farms, which in turn delivered eggs to the hatcheries. The hatcheries produced chicks and distributed them to growing farms. These

produced chickens for slaughter and eggs for vendors. These integrated segments share a common goal, which is the success of the whole business, and the failure of any one of these links will affect all the others.

The unprecedented growth in production gave rise to so-called industrial poultry farming. Until the 1960s, the larger farms bred their own animals or bought them from third parties. The animals were raised free range, and not all flocks received a balanced diet. The chickens took a long time to gain weight and were very often sent to slaughter at 80 days of age.



Adult turkey, southern Brazil, 1960s:
larger farms not only bred their own birds but
bought them from third-parties

*Peru adulto no Sul do país, na década de 1960:
as granjas de maior porte, além de criar suas
próprias aves, também as adquiriam de terceiros*

Chicken farm, state of Guanabara (today's
Rio de Janeiro), early 1960s

*Criação de frangos no estado da Guanabara,
no início dos anos 1960*



As notícias que enfocam exportação e importação também passam a merecer a atenção desse novo homem de negócios, pois ele sabe que tudo pode afetar a economia e, em consequência, a produção e o seu negócio.

Cada vez mais o avicultor tem consciência de que os produtos devem ser de qualidade, porque a competição é cada vez maior. Carnes e ovos devem obedecer a um padrão estabelecido pelos órgãos oficiais para ter boa classificação comercial para, assim, proporcionar bons lucros para o grupo produtor, integralizado ou não.

Esses novos fatores despertaram o interesse nacional e fizeram com que o governo

e técnicos brasileiros se movimentassem e agissem para engrandecer cada vez mais o setor.

A produção brasileira de frangos, de elevado status sanitário e de qualidade e que agrega valor ao agronegócio do país, foi amplamente estimulada com a implantação de um novo modelo, que consistia, na época, em um relacionamento entre a agroindústria e os pequenos produtores rurais em que uma empresa responsável por determinadas marcas de frangos ou de poedeiras produzia as matrizes, que eram transferidas para as granjas, que entregavam os ovos aos incubatórios. Estes produziam os pintos e distribuíam às granjas

de criação. Destas saíam os frangos para o abatedouro e os ovos para os revendedores. Esses vários segmentos integralizados têm como objetivo comum o sucesso do negócio, não podendo haver fracasso de um sem comprometer o outro.

O crescimento sem precedentes da produção deu origem à chamada avicultura industrial. Até os anos 1960, as grandes granjas criavam seus próprios animais ou então os compravam de terceiros. Os animais eram criados soltos, e a dieta balanceada não estava no cardápio de todos os plantéis. Os frangos demoravam a ganhar peso e não raro iam para o abate com até 80 dias de idade.

By the 1960s Brazil was more sophisticated and complex. With the inauguration of Brasília, the federal capital moved to the high central plains (*Planalto Central*). This led to the growth of a network of new highways generating a new hub for national integration. While Brasília was a focal point for politics, São Paulo was the country's major economic centre, around which the new industry organized itself.

Some sectors emerged from this new scenario with a production capacity be-

yond what the domestic market was able to absorb. The financial structure, raised as it was on short-term credit from commercial banks, was unable to meet the needs for finance required by the industrial sector. Some areas were starved of new investment, among which basic industry and agriculture stand out.

The early 1960s was a time when many investments had to be paid for. The balance of payments was skewed and the public debt had grown very large.

O Brasil nos anos 60 estava mais sofisticado e complexo. A capital federal se muda para o Planalto Central, com a inauguração de Brasília, que atraía uma rede de novas estradas, gerando um novo polo de integração nacional. Se Brasília se constituía um polo político, São Paulo era o grande centro econômico do país, em torno do qual se organizava a nova indústria.

Alguns setores emergiam desse cenário com capacidade de produção superior à que o mercado interno pudesse absorver.

A estrutura financeira, baseada em bancos comerciais de crédito a curto prazo, não estava apta a atender às demandas de financiamento exigidas pelo setor industrial. Algumas áreas se ressentiam da falta de novos investimentos, das quais se destacam a indústria de base e a agricultura.

Os primeiros anos da década de 60 herdaram a conta de muitos investimentos a pagar. Havia desequilíbrio na balança de pagamentos, assim como crescera muito o déficit público.

Large farm, state of Guanabara (today's Rio de Janeiro), 1960s

Granja de maior porte, no estado da Guanabara, nos anos 1960





The integrated system began in Brazil with a hundred chicks that first generated a thousand and then, later, several thousand

Despite the political and economic imbalances, Sadia, located in Concordia, Santa Catarina, and owned by businessman Atílio Fontana, led the way and – inspired by American integrated systems – decided in 1961 to implement the same model in Brazil, at the Toledo and Dois Vizinhos plants (in the state of Paraná) and at Américo Brasileiro (in the state of São Paulo). It all began with the delivery of one hundred chicks to a farmer; these generated one thousand chicks and later several thousand. From then on the slaughterhouse hired thousands of small farmers who raised the birds that would be slaughtered and processed. The agribusiness itself was responsible for supplying the one-day chicks, medications and feed while simultaneously overseeing the

growing period. When the animals were ready they were sent for slaughter. That is how former UBA (*União Brasileira de Avicultura* - Brazilian Poultry Union) president Zoé Silveira d'Ávila tells the story.

After Jânio Quadros was sworn in as President of the Republic in 1961, Brazil lacked the political stability needed to solve its serious problems. Quadros stepped down seven months after taking office, and João Goulart, his vice-president, became president. It was only thanks to agreements to avoid open conflict between the political and economic forces involved that he was able to take office. However, political positions became more entrenched, the impending rupture occurred in 1964, and the military took power.



Atílio Fontana visiting one of Sadia's chick hatcheries in the 1960s

Atílio Fontana visita incubatório de pintinhos da Sadia, na década de 1960

O sistema de integração no Brasil começou com 100 pintinhos, que geraram mil e, posteriormente, alguns milhares

Turkey farm in the 1960s, southern Brazil

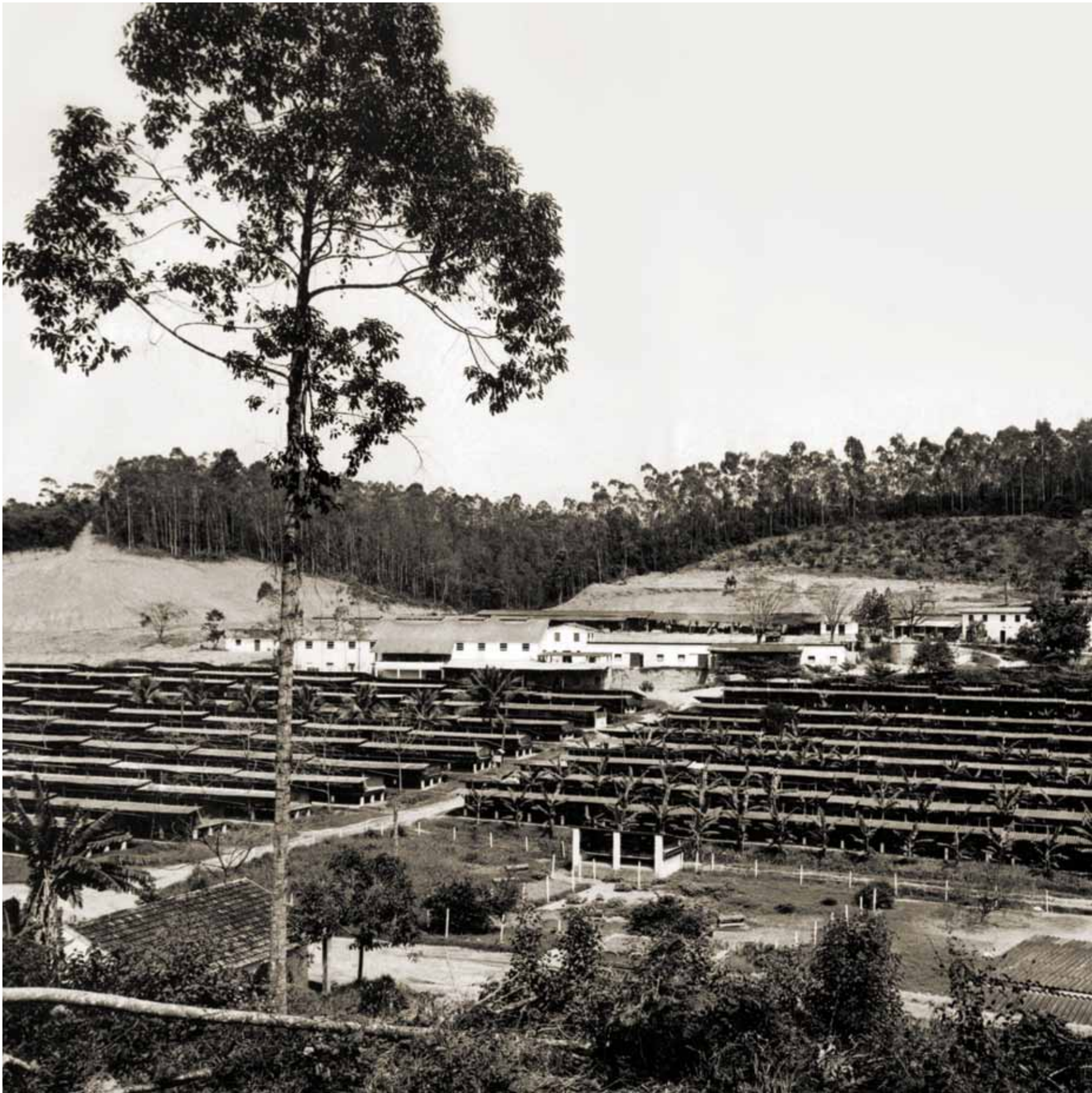
Granja de perus nos anos 1960, no Sul do país



Apesar dos desequilíbrios políticos e econômicos, em 1961, a Sadia, do empresário Atilio Fontana, localizada em Concórdia, Santa Catarina, foi pioneira e, inspirada nos sistemas de integração americanos, decide aplicar o mesmo modelo no Brasil em suas unidades de Toledo e Dois Vizinhos, no Paraná, e em Américo Brasiliense, no estado de São Paulo. Tudo começou com a entrega de 100 pintinhos a um colono, que geraram mil e, posteriormente, alguns milhares. A partir daí o frigorífico passou a contratar milhares de pequenos produtores rurais, que criam as aves que depois serão abatidas e industrializadas. A agroindústria ficou encarregada de fornecer os pintos de um dia, o medicamento e a ração e ao

mesmo tempo supervisionam o período de criação. Quando os animais estavam prontos, iam para o abate. A história é contada pelo ex-presidente da União Brasileira de Avicultura (UBA) Zoé Silveira d'Ávila.

A posse de Jânio Quadros na Presidência da República, em 61, não gerou a estabilidade política necessária para resolver os graves problemas do país. Após a sua renúncia, sete meses depois de ter assumido o governo, é empossado João Goulart, seu vice-presidente. Sua posse foi cercada de acordos para evitar o enfrentamento entre as forças político-econômicas em jogo. No entanto, as posições políticas se acirraram e, em 1964, ocorreu a ruptura quando os militares chegaram ao poder.





Farm in Rio de Janeiro in the 1960s, a period of rapid expansion for agriculture, livestock and agribusiness

Granja no Rio de Janeiro, nos anos 1960, período de desenvolvimento agropecuário e agroindustrial

The military government redefined Brazil's economic strategic planning. One of the most important actors on this stage, the then National Bank for Economic Development, today known as the National Bank for Economic and Social Development – BNDES – was changed by the new strategies that had been adopted. In 1964 control passed from the Ministry of Finance to the Ministry of Planning, maintaining the Bank's quasi-autonomous status.

This was when BNDES began to support other economic sectors as well, such as agriculture and small and medium enterprises. The Agri-Industrial Reconversion Fund (*Fundo Agroindustrial de Reversão* - FUNAR) was set up in 1965 to administer funds arising out of the Land Statute Act

(*Lei do Estatuto da Terra*) which had been entrusted to BNDES. FUNAR funded livestock and industrial projects in agriculture.

The funding provided to agriculture by the government was a stimulus for those banking on the countryside as a source of funds. The poultry industry continued to develop, underpinned by the integrated system, which worked for many years on the basis of informal agreements between farmers and the company. As processes became larger and more complex, more formal mechanisms began to be developed, including contracts between the integrating company and the integrated farmer. Several private companies and cooperatives adopted this system, which involves thousands of farmers today.

O governo militar redefiniu o planejamento estratégico econômico nacional. Um dos principais atores nesse cenário, o então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, hoje BNDES, passou por mudanças a partir das novas estratégias adotadas. Em 1964 transferiu-se o controle do Ministério da Fazenda para o do Planejamento, conservando o status de autarquia.

Foi nessa ocasião que o BNDES passou a apoiar também outros setores da economia, tais como o agrícola e as pequenas e médias empresas. Para a agricultura foi criado, em 1965, o Fundo Agroindustrial de Reversão (Funar), responsável por administrar os recursos oriundos da Lei do Estatuto da Terra, confiados ao BNDES. Com o Funar,

financiavam-se projetos de desenvolvimento agropecuário e agroindustrial.

O financiamento oferecido pelo governo para a agricultura é um estímulo para os que apostam no campo como fonte de recursos. A avicultura mantém o seu desenvolvimento apoiada no sistema de integração, que durante muitos anos funcionou por meio de acordos informais entre produtor e indústria. Na medida em que os processos ficavam maiores e mais complexos, foram sendo desenvolvidos mecanismos mais formais, inclusive contratos entre a empresa integradora e o integrado. Diversas indústrias privadas e cooperativas adotaram esse sistema, que, na atualidade, envolve milhares de produtores rurais.

The model establishes a contractual relationship between the company and the integrated farmer (grower-partner), enabling the latter to be integrated into the market. Under this system, the company owns the flock of birds and the integrated farmer is responsible for their handling and treatment. The rules of the partnership are laid down by the contract, which specifies technical and legal standards.

Seen as a current trend, the integrated system places modern poultry farming within the capitalist economy. Agribusiness companies choose the integration process as a way of obtaining raw material at lower costs than by producing it themselves (where there would be investment in land, facilities, and machinery as well as administration and labor costs). These companies are thus able to obtain raw material in suitable quantities, of high quality, and with the right timing for their production processes, enabling them to adapt to fluctuating market conditions.

For the farmers, the integration option guarantees a destination for their product, uninterrupted production, greater ease of access to credit, and the faster adoption of technological innovations.

This extremely successful system assures slaughterhouses of healthy birds, since they themselves supply all vaccination, and also makes sure that the chickens develop evenly, since the companies provide genetics and feed. The integrated system in poultry very quickly became a paradigm for the industry. Increased efficiency on the farm translates into more competitive prices for the end consumer, and chicken has been integrated once and for all into Brazil's diet.

The poultry industry in Brazil has become more professional and this has led to the strengthening of its trade association. In 1963 the Brazilian Poultry Union (UBA) was set up. It was committed to working within the federal government, within the National Congress, and alongside the judicial branch to pursue health, quality, and legislation to assure the industry's full and continued development.

Implementation of the integrated system in the poultry industry can be said to have been a watershed in production; allied to technical and scientific developments, and unifying the entire production chain, it has made Brazil's poultry production industry a successful case history.





Bird house with breeders, southern Brazil, today: investments in genetics have helped Brazil lead in the production and export of chicken meat

Aviário com reprodutores no Sul do país, nos dias atuais: o investimento em genética levou o Brasil a posição de destaque na produção e exportação da carne de frango

Esse modelo estabelece uma relação contratual entre empresa e integrado (parceiro-criador), possibilitando a inserção deste último no mercado. Nesse sistema, a empresa é a proprietária do lote de aves e o integrado, responsável pelo seu manejo e tratamento. As regras dessa parceria são estabelecidas pelo contrato, que especifica normas técnicas e jurídicas.

Visto como tendência atual, o sistema de integração insere a moderna avicultura na economia capitalista. As agroindústrias optam pelo processo de integração como uma maneira de obter matéria-prima a um custo menor do que a produção própria (em que há investimentos em terras, instalações, máquinas, além dos custos de administração e de mão de obra). Por esse meio, tais empresas obtêm as matérias-primas em quantidade, qualidade e tempo adequado ao ritmo do processo produtivo, possibilitando a adaptação às condições instáveis de mercado.

Para os avicultores a opção pela integração garante o escoamento do produto, produção ininterrupta, maior facilidade de acesso ao crédito e incorporação mais rápida de inovações tecnológicas.

A partir desse sistema extremamente bem-sucedido os frigoríficos garantem a

sanidade das aves, uma vez que fornecem toda a vacinação, e também asseguram que os frangos tenham desenvolvimento uniforme, já que as empresas fornecem a genética e a ração. Em pouco tempo, o sistema de integração das aves se tornou um paradigma para o setor. O aumento da eficiência no campo se traduziu em preços mais competitivos para o consumidor final, e o frango foi definitivamente integrado à dieta nacional.

Essa profissionalização da avicultura no Brasil também levou ao fortalecimento de uma entidade de classe. Para defender os interesses da cadeia avícola surge, em 1963, a União Brasileira de Avicultura (UBA). A entidade assume o compromisso de atuar no governo federal, no Congresso Nacional e no Poder Judiciário na busca de sanidade, qualidade e legislação para assegurar o pleno e contínuo desenvolvimento do setor.

Pode-se afirmar que a implementação do sistema de integração na avicultura foi um divisor de águas na produção que, aliado ao desenvolvimento técnico-científico e com a união de toda a cadeia produtiva, transformou a produção brasileira de aves num case de sucesso.



All crossbreeding carried out in Brazil today to develop broilers is due to these improvements in national poultry-raising

Atualmente, todos os cruzamentos para formação do frango de corte são realizados no Brasil graças ao aprimoramento da avicultura nacional

In the 1970s, technicians carried out research to improve quality and develop genetics in Brazil. All crossbreeding carried out in Brazil today to develop broilers is due to these improvements in national poultry-raising.

Today, over 90% of Brazil's poultry production is within the integrated system. In 20 years potential production of broiler chicks rose from approximately one and a half billion in 1989 to six billion. Data from APINCO (the Brazilian Association of Chick Producers - *Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte*) show that the integrated system for housing broiler chicks is the real difference. In the South-

East of Brazil, where independent growers predominate, the figures are 1.2 billion chicks, whereas in the South and Midwest of Brazil, where farmers are in partnership with agribusiness, the percentage growth outstrips that of other regions and comes to three billion birds.

Wherever the integrated system has been deployed and is working, especially with poultry raising and pig farming, there is prosperity. The model produces a constant cash flow for the farmer because, unlike other agribusiness crops – which are annual or semi-annual – when lots are slaughtered at 60 days, profit is shared, enabling better cash administration for the farm.

The partnership between integrated farmers and agribusiness companies also provides opportunities for training, such as through rural and environmental and quality management programs. These are concepts that participants can also apply to their other activities.

Another important point for this activity has to do with stability, in that the integrator is responsible for providing the chicks, the feeds, the vaccines, the medication, technical assistance and transportation. The grower partner is guaranteed removal of the animals at the end of the lot, and is protected from market fluctuations, although subject to productivity and performance variations.

Técnicos continuavam realizando pesquisas visando à melhoria da qualidade e investindo no desenvolvimento das genéticas no Brasil já nos anos 1970. Atualmente, todos os cruzamentos para formação do frango de corte são realizados no Brasil graças ao aprimoramento da avicultura nacional.

Hoje, mais de 90% da criação avícola no Brasil seguem o sistema de integração. O potencial de produção de pintos de corte, que em 1989 era de cerca de 1,5 bilhão, em 20 anos atingiu a marca de 6 bilhões. Dados da Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte (Apinco) mostram que o sistema de integração para alojamento de pintos de corte faz a diferença.

Na Região Sudeste, onde predominam os criadores independentes, os índices são de 1,2 bilhão de pintos, enquanto nas regiões Sul e Centro-Oeste, onde produtores estão em parceria com a agroindústria, o crescimento percentual é superior ao de outras regiões e chega a 3 bilhões de aves.

Onde o sistema de integração está implantado e funcionando, especialmente com avicultura e suinocultura, a prosperidade está presente. O modelo gera para o produtor fluxo de caixa constante porque, diferentemente de outras culturas do agronegócio – que são anuais ou bianuais –, com o abate dos lotes, em 60 dias, o rendimento é compartilhado, possibilitando melhor ad-

ministração do caixa da propriedade rural.

A parceria entre integrados e agroindústrias oferece também a oportunidade de capacitação, tais como programas de qualidade, de gestão rural e ambiental. Conceitos que podem ser utilizados em outras atividades dos participantes.

Outro ponto importante da atividade está ligado à estabilidade, na medida em que a integradora é responsável por fornecer os pintainhos, a ração, as vacinas, a medicação, a assistência técnica e o transporte. O produtor parceiro tem a retirada garantida dos animais ao final do lote, não ficando sujeito às oscilações de mercado, mas somente à produtividade/performance.

Under the integrated system, yield is shared, enabling better cash management for the farm

No sistema de integração, o rendimento é compartilhado, possibilitando melhor administração do caixa da propriedade rural



The integrated system became secure enough to help keep families in the countryside

The access to technology and the economic stability provided by the system offers security, which also helps attach people to the land. The model also allows working patterns to be free, in terms of hours put in, and the integrated partner can freely choose his or her management model.

The agribusiness companies, industry associations and the government share a concern for capacity-building for integrated farmers. Talks and seminars are therefore given where specialists present developments in pre-slaughter and environmental management, poultry transportation, biosecurity on farms, and animal welfare.

Increasingly intensive animal exploitation, particularly with the deployment of the integrated system, which is characterized by systems that confine the animals, and by concentrating production on a smaller number of productive units, typically with closed sheds, has driven the activity both technically and in terms of health.

This has enabled higher densities of animals per area to be applied while maintaining bird welfare, thus boosting productivity and leading to economic advantages. Battery farming, a typical example of an intensive system, highlights the growing of layers in cages, and of chickens, in higher densities.

O acesso à tecnologia e a estabilidade econômica proporcionados pelo sistema oferecem segurança, o que ajuda também na fixação do homem no campo. O modelo mantém, ainda, a liberdade de trabalho, de horários e autonomia de gestão da criação pelo parceiro integrado.

A qualificação de seus integrados é uma preocupação tanto das agroindústrias quanto das entidades de classe e do governo. Para isso são oferecidos palestras e seminários em que especialistas apresentam as novidades sobre manejo pré-abate e ambiental, transporte de aves, biosseguridade em granjas e bem-estar animal.

A intensificação da exploração animal,

principalmente com a implantação do sistema de integração, caracterizada pelo elevado grau de confinamento e pela concentração da produção em um número menor de unidades produtivas, com instalações tipicamente fechadas, contribuiu para a evolução da atividade, tanto tecnicamente como sanitariamente.

Isso possibilitou a aplicação de maior densidade de animais por área, mantido o bem-estar das aves, com consequente produtividade e vantagem econômica. Com relação à avicultura industrial, um exemplo típico de sistema intensivo, destacam-se a criação de poedeiras em gaiolas e a produção de frangos em maior densidade.

O sistema de integração passou a oferecer segurança, o que também ajudou a fixar o homem no campo

Poultry-raising in Brazil has evolved both in technical and sanitary terms

A atividade avícola no Brasil evoluiu tanto tecnicamente quanto sanitariamente





Raising birds in confinement has enabled greater control over production and handling

A criação das aves em confinamento permitiu maior controle sobre a produção e o manejo

The growing of birds in confinement has enabled greater control over production, handling, and the health of the birds, as well as control over feed distribution, application of medications and vaccines, and so on. This has led to economic advantages by reducing the need for labor, cutting waste and expenditure on feed, and enabling better sanitary control. Although there have always been ethical concerns regarding the treatment of animals, more recent movements, particularly in European countries, have emphasized these principles, especially with regard to production animals.

The industry is constantly concerned for animal welfare, whether for moral or for commercial reasons. A cooperation agreement was signed between UBA and the World Society for the Protection of Animals (WSPA) to perfect these practices in the Brazilian poultry industry. The commitment established joint actions to develop and implement a capacity-building program for professionals who work in pre-slaughter handling and in the slaughter of poultry, with regard to actions directly linked to animal welfare and humane slaughter requirements. UBA also devel-

oped welfare protocols for broilers and layers in 2007.

Best practices in Brazil follow international standards and World Animal Health Organization (OIE) guidelines on animal welfare. In recent years Brazil's poultry industry has taken great strides in animal welfare. One of the main indicators is the average density of chickens per square meter in sheds on farms. In Brazil today this figure is 34 kg/m², whereas in one of the most demanding markets, the European Union, the maximum density is 39 kg/m².

A criação das aves em confinamento permitiu maior controle sobre a produção, o manejo e a sanidade das aves, bem como o controle da distribuição de alimento, aplicação de medicamentos e vacinas etc. Tal condição resultou em vantagens econômicas com a redução da necessidade de mão de obra, diminuição de desperdícios e gastos com ração, além de melhor controle sanitário. Apesar de sempre ter existido uma preocupação ética com relação ao tratamento dispensado aos animais, movimentos mais recentes, principalmente nos países europeus, enfatizaram tais princípios, especialmente em relação aos animais de produção.

O bem-estar animal é uma preocupação constante do setor, quer seja por questões morais ou comerciais. Sobre o assunto foi assinado um termo de cooperação entre a entidade maior da avicultura brasileira e a Sociedade Mundial de Proteção Animal (WSPA) para aprimorar essas práticas na avicultura brasileira. O compromisso estabeleceu uma ação conjunta das duas entidades para desenvolver e executar um programa de capacitação dos profissionais que atuam no manejo pré-abate e no abate de aves, nas ações diretamente ligadas aos requisitos de bem-estar animal e de abate humanitário. Além disso, a UBA desenvol-

veu em 2007 protocolos de bem-estar para aves de corte e poedeiras.

As boas práticas no Brasil contemplam os padrões internacionais e as diretrizes da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) relacionados ao bem-estar animal. Nos últimos anos a avicultura brasileira registrou grandes avanços no bem-estar animal. Um dos principais indicadores é a densidade média de frangos por metro quadrado nos galpões das granjas. No país ela é hoje de 34 kg/m², enquanto em um dos mercados mais exigentes nesse tema, a União Europeia, a densidade máxima é de 39 kg/m².



Washing and disinfecting vehicles: greater sanitary control has driven the evolution of the Brazilian poultry industry

Lavagem e desinfecção de veículos: o maior controle sanitário contribuiu para a evolução da avicultura brasileira



Another issue demanding constant attention from the modern poultry industry is biosecurity. Integrated farmers and the agribusiness companies themselves comply with a set of technical, conceptual, operational and structural procedures to prevent or control contamination of poultry flocks by infectious diseases that can impact productivity and/or the health of those consuming chicken products. For this reason there are a range of procedures called a Biosecurity Program. Thanks to this concern, Brazil, among the world's leading chicken producers and exporters, remains in the enviable position of being the only country not to have recorded a single case of Avian Influenza.

UBA and the Ministry of Agriculture have signed an agreement to draft a pro-

ocol for best practices in chicken production, based on a working group made up of representatives from ABEF, private companies, State-level Poultry Associations, universities, EMBRAPA (the Brazilian Agricultural Research Corporation) and the World Society for the Protection of Animals (WSPA).

The result of this work was a 50-page document that was drafted in 2008 going thoroughly into procedures for the broiler chicken production chain all the way from housing to the delivery of birds at slaughterhouses, including construction and maintenance of grower sheds; bird density per square meter, ventilation, and temperature control in sheds; lighting and water; and biosecurity.

Uma questão que merece atenção constante na moderna avicultura industrial é a relacionada à biossegurança. Tanto integridades quanto a agroindústria mantêm um conjunto de procedimentos técnico-conceituais/operacionais/estruturais, que visam a prevenir ou a controlar a contaminação dos rebanhos avícolas por agentes de doenças infecciosas que possam ter impacto na produtividade e/ou na saúde dos consumidores de produtos oriundos dessa proteína. Para isso existe uma série de procedimentos denominados Programa de Biossegurança. Graças a essa preocupação o Brasil continua mantendo a invejável posição de, entre os maiores produtores e exportadores mundiais de carne de frango, ter sido o único a não registrar qualquer caso de influenza aviária.

A UBA e o Ministério da Agricultura assinaram um convênio destinado a elaborar um Protocolo para Boas Práticas de Produção de Frangos, a partir de um grupo de trabalho com representantes também da ABEF, de empresas privadas, associações estaduais de avicultura, universidades, Embrapa e a World Society for the Protection of Animals (WSPA).

O resultado foi a consolidação, em 2008, de um minucioso documento de 50 páginas, com procedimentos para a cadeia produtiva de frangos de corte, desde o alojamento até a entrega das aves nos locais de abate, incluindo a construção e manutenção dos aviários; a temperatura nos locais e a densidade de aves por metro quadrado, a ventilação e o controle de temperatura nos galpões; iluminação e água; e biossegurança.

A chicken slaughterhouse today:
modern production techniques

*Frigorífico de aves, nos dias de hoje:
técnicas modernas de produção*

The protocol of best practices also included a specific chapter on poultry welfare, with recommendations for the adoption of standards based on scientific knowledge. It also addresses the health, safety, and welfare of workers.

In addition to best practices, Brazil's poultry industry is socially important owing to high rates of job creation. The poultry industry accounts for 4.5 million direct and indirect jobs. The estimate in the poultry industry is that for every direct job created nine indirect jobs are offered throughout the chain. Data show that for every million Brazilian Reals invested in agribusiness, 212 new jobs are created. Investment in the industry leads to income generation, since the setting up and development of agribusiness companies raises the GDP wherever they are installed.

The issue of sustainability is also addressed through a partnership between growers and companies. The environmental conditions are observed within technical, legal and economic parameters. Integrated farmers are given guidance so they can meet state sanitary codes, use water

and land rationally, preserve and recover gallery forest, and understand biodiversity and nutrient management.

Integrated farmers also have access to finance through corporate projects. These negotiated projects are feasible within payment deadlines through cash generation from the activity itself, and as a result levels of defaulting on the loans are extremely low.

Production in the integrated system enables billing to be concentrated on the farm, since unlike other agricultural activities that need vast areas to generate income, poultry farming requires smaller areas and enables other parallel activities to be carried out, such as tending to fruit orchards and vegetable gardens.

Integrated poultry farming is the best and fairest type of agrarian reform that Brazil has ever undertaken, distributing income and guaranteeing quality of life for partners. The integrated system between producers and slaughterhouses in the poultry industry is the basic reason why this sector is one of the most important in Brazil's agribusiness.





O protocolo de boas práticas também incluiu um capítulo específico para o bem-estar das aves, com recomendações como o estabelecimento de normas tendo por base o conhecimento científico. E também aborda a saúde, a segurança e o bem-estar do trabalhador.

Além das boas práticas, a avicultura brasileira se destaca por uma importância social, com elevado nível de geração de empregos. O agronegócio avícola é responsável por 4,5 milhões de empregos, diretos e indiretos. A estimativa é que na avicultura, para cada emprego direto gerado, nove outros indiretos são oferecidos em toda a cadeia. Os dados mostram que para cada milhão investido no agronegócio são criados 212 novos postos de trabalho. O investimento no setor faz com que haja geração de renda, pois a instalação e o desenvolvimento de agroindústrias elevam o PIB dos locais onde são implantadas.

A questão da sustentabilidade também é contemplada por meio da parceria entre produtores e agroindústrias. Nesse sentido são observadas as condições ambientais dentro dos parâmetros técnicos/legais e econômicos. Os integrados são orientados para atender ao código sanitário estadual,

fazer uso racional da água, manejo do solo, importância da mata ciliar e sua recuperação, assim como da biodiversidade e do manejo de nutrientes.

Os integrados têm acesso ainda a financiamentos por intermédio de projetos das agroindústrias. Esses têm viabilidade dentro do prazo de pagamento por meio de geração de caixa da atividade e, como consequência, baixíssima inadimplência desses financiamentos.

A produção por meio do sistema de integração dá oportunidade para que o faturamento seja concentrado na propriedade, pois enquanto outras atividades agrícolas necessitam de extensas áreas para gerar renda, a avicultura precisa de pequenas áreas e possibilita desempenho de outras atividades paralelas, tais como fruticultura e horticultura.

A avicultura integrada é a melhor e mais justa reforma agrária já realizada no país, com distribuição de renda e garantia de qualidade de vida para os parceiros. O sistema de integração entre produtores e frigoríficos no setor avícola é um fator preponderante para que a avicultura tenha se tornado um dos mais importantes setores do agronegócio nacional.

Animal welfare is a major concern of the industry and protocols are followed

O bem-estar das aves é uma das preocupações do setor, inclusive por meio de protocolos

The system has leveraged Brazilian production to an incomparable level of productivity. Our poultry model, based on the ceaseless work and dedication of integrated farmers, has enabled the country to develop performance levels that make the Brazilian poultry industry one of the world's leaders.

This great Brazilian achievement was by no means easy. It required a great deal of effort and dedication from all those involved, and is the result of genetic improvements, dedication to the health and welfare of the animals, and of precautions concerning the feed for the birds.

The integrated system has been perfected over many years and has had the support of the federal government through agencies such as EMBRAPA. The industry now feels the need to set up a legal framework for such a successful relationship.

The industry is moving forward to regulate the relationship between the partners in the integrated system. Establishing this legal framework is essential in order to determine the respective responsibilities of integrators and integrated farmers. It is also important to increase transparency in this type of contract. The poultry industry

hopes that future legislation will not hinder this dynamic relationship between producers and slaughterhouses, which would distort the successful model.

Brazil's poultry industry has mobilized to urge integrators and integrated farmers to abide by all existing rules in this model, which, if it is to continue successful, depends on the smooth operation of all links in the chain.

The integrated system is truly a legacy within Brazilian agribusiness. Everyone, not only the poultry industry itself, but society at large, should make every effort to preserve and enhance it.



Farm in southern Brazil: the integrated system has been enhanced over these years

Granja no Sul do país: sistema de integração foi aprimorado ao longo dos anos

Corn, one of the main inputs of the Brazilian poultry industry

Milho, um dos principais insumos do setor avícola brasileiro



O sistema alavancou a produção brasileira a um status ímpar de produtividade. Nosso modelo avícola, baseado no trabalho e na dedicação 'diuturna' dos integrados, permitiu ao país desenvolver níveis de desempenho que fazem com que a avicultura brasileira seja hoje uma das melhores do mundo.

Essa conquista brasileira não foi fácil. Exigiu muito trabalho e dedicação de todos os envolvidos e é resultado das melhorias genéticas, da preocupação com a sanidade e o bem-estar dos animais e dos cuidados com a alimentação das aves.

O sistema de integração foi aperfeiçoado ao longo dos anos, inclusive com apoio do governo federal, por intermédio de órgãos como a Embrapa. O setor sente necessidade agora de estabelecer um marco legal para esse relacionamento tão vitorioso.

O setor caminha para regulamentar a relação entre os parceiros dentro do sistema de integração. A fixação desse marco legal é essencial para a determinação de responsabilidades de integrados e de integradores. Também é importante para ampliar a transparência nesse tipo de contrato. A expectativa do setor avícola é que a futura legislação

não venha a travar esse dinâmico relacionamento entre produtores e frigoríficos, descaracterizando algo tão bem-sucedido.

O setor avícola nacional tem se mobilizado para recomendar a integrados e integradores a observância de todas as regras existentes nesse modelo que, para continuar vitorioso, depende do perfeito funcionamento de todos os elos da cadeia.

O sistema de integração é um verdadeiro patrimônio do agronegócio nacional. E merece os esforços não só do setor avícola, mas de toda a sociedade, para que seja preservado e aprimorado.

3

Brazil, the world's largest exporter

**Brasil, o maior
exportador do mundo**



The Port of Itajaí, in Santa Catarina:
chicken exports leave Brazil here

*Porto de Itajaí, em Santa Catarina: porta de
saída para as exportações de frango*



بيع خلال على الطريقة الإسلامية

BRASIL
Sadia

TRADE MARK

BIRDS

EACH GRS.

GROSS WT kg

NET WT kg

PRODUCT OF BRAZIL

DESTINATION



KUWAIT

In the 1950s, Brazil mainly exported commodities, since few believed in the feasibility of exporting manufactured goods. Changes began when, in 1964, Roberto Campos and Octávio Gouvêa de Bulhões became, respectively, Minister of Planning and Minister of Finance in the Castelo Branco administration.

From that moment the groundwork was laid for raising exports and generating trade surpluses while simultaneously increasing imports. CACEX, whose role

included funding foreign trade, set up a system to encourage exports based on an updated exchange rate, achieved by means of minidevaluations, and fiscal credits, as well as a line of incentives called Befiex – a special system of benefits granted by the Fiscal Benefits Concessions Commission for Special Export Programs – for the textile, footwear and automotive industries. During the so-called economic miracle from 1969 to 1973, exports grew at an average rate of 25% per year.

Nos anos 50 o Brasil exportava produtos eminentemente agrícolas, pois existia uma descrença no poder de exportação de manufaturados. As mudanças ocorreram a partir da chegada, em 1964, de Roberto Campos e Octávio Gouvêa de Bulhões às pastas do Planejamento e da Fazenda, no governo Castelo Branco.

A partir daí surgem as bases para elevar as exportações e gerar superávits comerciais, sem prejuízo do aumento das importações. A Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex), que ti-

nha entre seus atributos o de financiar o comércio exterior, criou um sistema de incentivo às exportações baseado em um câmbio atualizado – por meio de minidevalorizações – e créditos fiscais, além de uma linha de incentivos, o Befiex – sistema especial de benefícios deferido pela Comissão para Concessão de Benefícios Fiscais a Programas Especiais de Exportação –, voltada para os setores têxtil, calçadista e automotivo. No período do chamado milagre, entre 1969 e 1973, as exportações cresceram a uma taxa média de 25% ao ano.

The Arab country market is a major destination for Brazilian exports

O mercado árabe é um dos principais para as exportações brasileiras



Having expanded chicken production significantly Brazil begins to export in the 1970s

Após uma importante expansão, a avicultura brasileira começa a exportar nos anos 1970

Brazil's poultry industry, having brought in the integrated system, begins a new stage and increases production; the Sadia, Perdigão and Seara companies began to invest heavily in slaughterhouses. An opportunity for conquering the international market was perceived, and so in 1973 Brazil began to export whole slaughtered chickens. On 1st August 1975, the first shipment to Saudi Arabia and Kuwait was embarked. That year shipments came to 3,500 tonnes of the product, accounting for 5% of world production. In 1976 shipments came to 20,000 tonnes. The volume had virtually quadrupled in only one year.

Companies perceived a new horizon, and realized that they would need to or-

ganize in order to promote synergy around the collective interests of poultry producers and exporters. Thus the Brazilian Association of Chicken Producers and Exporters (*Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango - ABEF*) came into being in 1976, with the major goal of fostering access to new exporting markets for chicken meat, and monitoring tariffs and non-tariff barriers erected by importing countries, to which end it worked jointly with member companies, helping them liaise with public authorities.

The new entity was the fruit of the efforts of nine companies and was intended to devote itself to access to new markets and developing exports for the industry,

as well as working to assure the quality of Brazilian chicken. It was also committed to prioritizing matters of interest to the industry with the government authorities and international bodies, and promoting ethical values in the production, sale and export of poultry meat, while protecting the positive image of the poultry producing and export industry.

Step-by-step the international market began to open up to Brazilian chicken exports. ABEF, supported by the government, through the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply, the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade, and the Ministry of International Relations, worked ceaselessly to open up new markets.

A avicultura brasileira, a partir da implantação do sistema de integração, começa uma nova etapa e amplia a sua produção, e as empresas Sadia, Perdigão e Seara iniciam investimentos altos em abatedouros. Verificou-se então a oportunidade de chegar ao mercado internacional, e, assim, em 1973 o Brasil passa a exportar o frango inteiro abatido. Em 1975, precisamente no dia 1º de agosto, ocorre o primeiro embarque, para Arábia Saudita e Kuwait. Naquele ano os embarques foram de 3.500 toneladas do produto, o que representava 5% da produção mundial. Em 1976 atingiram 20 mil toneladas. Em apenas um ano o volume quase que quadruplicou.

As empresas vislumbram um novo horizonte e surge a necessidade de se or-

ganizarem para obter uma sinergia em torno dos interesses coletivos dos produtores e exportadores de carne de aves. Foi constituída assim a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango (ABEF), criada em 1976, com a missão principal de acompanhar os processos de acesso a novos mercados exportadores para carne de frango e monitorar as barreiras tarifárias e não tarifárias impostas pelos países importadores, trabalhando em conjunto com as empresas associadas e interligando-as aos poderes públicos.

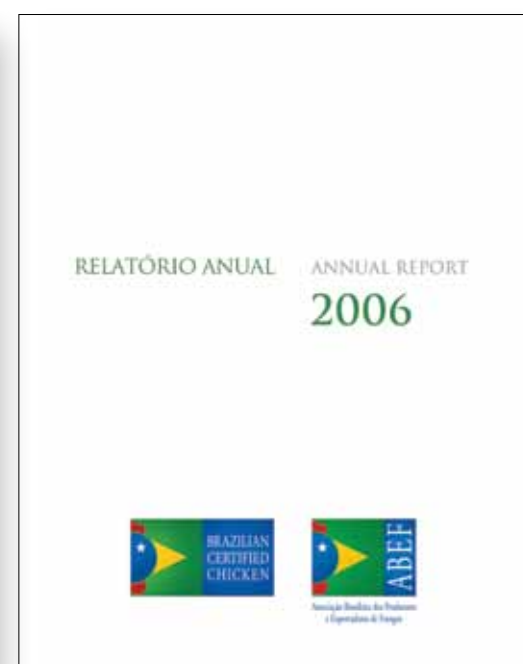
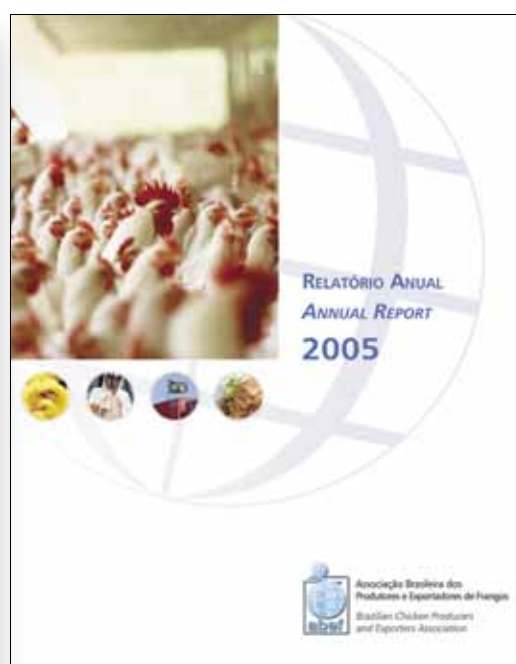
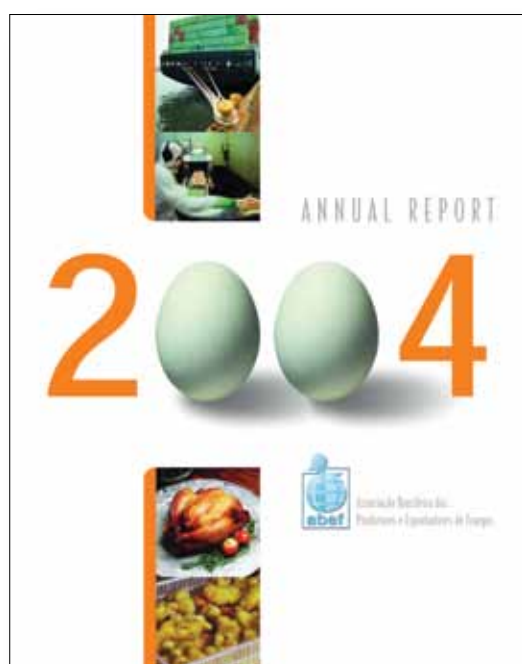
A nova entidade surgiu a partir dos esforços de nove empresas, visando a dedicar-se ao acesso de novos mercados e ao desenvolvimento das exportações do setor e a trabalhar para garantir a qualidade do

frango brasileiro. E também com o compromisso de priorizar os assuntos de interesse do setor com as autoridades governamentais e os organismos internacionais, assim como de promover valores éticos na produção, comercialização e exportação de carne de aves e zelar pela imagem positiva do setor produtor e exportador de carne de aves.

Passo a passo o mercado internacional se abre às exportações brasileiras de frango. A ABEF, com o apoio do governo, por intermédio dos ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e das Relações Exteriores, realizou um trabalho diuturno para abrir novos mercados.

The new phase led to the setting-up of a trade association, ABEF, to address matters concerning overseas markets

A nova etapa levou à constituição de uma entidade de classe, a ABEF, para acompanhar questões ligadas ao mercado externo



Lanagro Campinas has an exclusive poultry unit

The poultry industry's success is the fruit of efforts by the entire production chain, as well as work carried out by researchers and scientists in designing and applying technical and scientific tests required in order to guarantee food security and quality for the flock. One of the most important sources of support for the meat sector is the National Network of Animal and Plant Laboratories (*Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários*) of the Unified Animal and Plant Health System (*Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA*), of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (MAPA).

From the farm to the moment where the consumer purchases the product, including transportation and different types of processing, different laboratory services are required at virtually every phase of the animal and plant production chain.

It is all about quality. The government-

maintained network to assure quality is coordinated by six National Animal and Plant Laboratories (Lanagros), located in the states of Pará, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais and São Paulo. These units carry out between 30 and 40% of officially requested tests, many of them exclusively.

The growth in poultry production and the prospects of expanding exports made it increasingly necessary to take precautions with the health of Brazil's national flock of poultry. Greater accuracy in monitoring sanitary conditions at farms and slaughterhouses so as to avoid diseases was essential.

In 1986, the poultry health unit was set up at Lanagro Campinas. The laboratory carries out tests to support MAPA's animal health service. At the laboratory a group of specialized professionals diagnoses notifiable avian diseases and controls vaccines used in poultry farming.



Testing birds: a constant concern for industry and government alike

Exames em aves: cuidado constante do setor e do governo



Laboratory tests are applied throughout the poultry production chain

Exames laboratoriais são aplicados sobre a cadeia produtiva avícola

O sucesso atingido pela produção avícola é fruto da união de toda a cadeia produtiva, mas também do trabalho empreendido por pesquisadores e cientistas que atuam na elaboração e aplicação de exames técnicos e científicos exigidos para conferir segurança e qualidade alimentar ao plantel. Para o setor de carnes, um dos apoios mais importantes é o realizado pela Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários, que pertence ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Da propriedade rural até o ato de compra do consumidor, passando pelo transporte e as formas de processamento, em praticamente todas as fases da cadeia produtiva agropecuária são requisitados diferentes serviços laboratoriais.

A qualidade está em primeiro lugar. A rede mantida pelo governo para garantir essa qualidade é coordenada por seis La-

boratórios Nacionais Agropecuários (Lanagros), com centrais no Pará, no Rio Grande do Sul, em Pernambuco, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Essas unidades realizam de 30% a 40% dos exames requisitados oficialmente, muitos deles com exclusividade.

O crescimento da produção avícola e a perspectiva de expansão da exportação fizeram com que houvesse a necessidade de um cuidado maior com a sanidade do plantel brasileiro de aves. Foi indispensável um apuro maior no monitoramento das condições sanitárias de granjas e frigoríficos, no sentido de evitar o surgimento de doenças.

É criado então, em 1986, no Lanagro Campinas, a unidade de sanidade aviária. O laboratório realiza análises laboratoriais dando suporte ao serviço de defesa sanitária do MAPA. Ali, um grupo de profissionais especializados faz o diagnóstico de doenças aviárias, de notificação obrigatória, além do controle de vacinas de uso na avicultura.

No Lanagro Campinas está instalada uma unidade exclusiva para a avicultura

Lanagro began by controlling imported genetic material

O trabalho do Lanagro começou com o controle de material genético importado



The poultry health unit analyses vaccines before they are placed on the market, focusing on Newcastle Disease and Infectious Bursal Disease (Gumboro), as well as infectious bronchitis. The team also controls imported and exported material, and monitors MAPA – accredited and recognized laboratories (some 20 throughout Brazil) as they carry out official analyses, as well as tests for diseases listed in MAPA's National Program of Poultry Health.

The Lanagro system, which began with the control of imported genetic material, then began in 1992 to control vaccines, given the demand created by the growth of poultry farming. In 1995 a high security laboratory was inaugurated to

characterize Newcastle Disease Virus.

The program of active surveillance for Newcastle disease and Avian Influenza began in 2002 jointly with Lanagro, and led to the passing of Normative Instruction 11/2003, which declared Brazil free of these two diseases in commercial flocks. This program was continued until 2005. An SPF (specific pathogen free) birdhouse was inaugurated in 2006 to further boost the goal of enhancing services rendered by the unit, and a molecular diagnosis laboratory for diagnosing Newcastle disease, Avian Influenza and Mycoplasmosis was also inaugurated.

The work carried out by *EMBRAPA Suínos e Aves* (Pigs and Poultry) stands out among initiatives that helped Brazilian

chicken become increasingly recognized and appreciated by international consumers. This government research body, set up in 1975 as the National Centre for Pig Research (*Centro Nacional de Pesquisa de Suínos*) incorporated the National Poultry Research Program (*Programa Nacional de Pesquisa em Aves*) in November 1978.

The institution was established to put forward technological solutions for the pork and poultry production chains in Brazil, and has more recently extended its work overseas. Its researchers and analysts help bring in technology suitable for conditions in Brazil, and are thus a decisive factor in keeping the poultry industry competitive and enabling it to grow.

A unidade de sanidade aviária analisa as vacinas antes de serem liberadas para o comércio, com foco nas doenças de Newcastle e Gumboro, além de bronquite infecciosa. A equipe atua ainda no controle de material importado e exportado, monitora os laboratórios credenciados e reconhecidos pelo MAPA (cerca de 20 em todo o Brasil) para realização de análises oficiais, assim como as doenças contempladas no Programa Nacional de Sanidade Avícola do MAPA.

O trabalho do Lanagro, que começou atuando no controle de material genético importado, com a demanda de crescimento da avicultura, começou em 1992 a realizar o trabalho de controle de vacinas. Em 1995 foi inaugurado o laboratório de segurança

biológica para caracterização do vírus da doença de Newcastle.

A partir do programa de vigilância ativa para a doença de Newcastle e a influenza aviária, iniciado em 2002 com participação do Lanagro, foi publicada a Instrução Normativa 11/2003, que declarou o Brasil livre dessas duas doenças em plantéis comerciais. Esse programa teve continuação até 2005. Ainda dentro do objetivo de cada vez mais qualificar os serviços prestados pela unidade, em 2006 foi inaugurado o biotério de aves SPF (sigla em inglês para livres de patógenos específicos) e também o laboratório de diagnóstico molecular para diagnóstico de Newcastle, influenza e micoplasmoses.

Ainda entre as ações que podem ser

identificadas e que fizeram a carne de frango brasileira ser cada vez mais reconhecida e apreciada pelos consumidores internacionais está o trabalho realizado pela Embrapa Suínos e Aves. Criada em 1975 como Centro Nacional de Pesquisa de Suínos, passou, em novembro de 1978, a contar com o Programa Nacional de Pesquisa em Aves.

A instituição surgiu com a missão de propor soluções tecnológicas para as cadeias produtivas de suínos e aves do Brasil e, mais recentemente, também internacional. Seus pesquisadores e analistas são responsáveis pelo aporte de tecnologias adequadas às condições brasileiras, tornando-se um fator decisivo para manter a competitividade e o crescimento da avicultura.

The laboratory extended its activities in the 1990s

A partir dos anos 1990, o laboratório ampliou as atividades



EMBRAPA carried out a number of key activities, such as developing antigens for laboratory tests for mycoplasmas, and developing prototypes for bird houses in Brazil's Midwest in the 1980s. Just when poultry raising was taking root in that region better conditions were created for these houses so as to provide a better technical performance and thus guarantee enhanced economic returns. EMBRAPA also developed five commercial lineages of poultry and countless sanitary and production handling practices; the institution produced a table of the composition of feedstuffs for poultry, a range of diagnostic methods for avian diseases, and was active in spreading

knowledge by means of courses and events that helped boost production.

The Brazilian government also reacted quickly to worldwide emergency situations. In 2006, when cases of Avian Influenza were reported in Asia, Europe and North America, joint action was carried out in Brazil involving 14 ministries to avoid the disease affecting the domestic poultry flock. Even the Ministry of Defense was involved in this work, monitoring the migratory flows of birds in the Americas.

Throughout history it has been proved that controlling the quality of feed has been one of the key factors in Brazilian poultry farming. Now in 2011 we are sure that the

feed given to the Brazilian poultry flock is one of the more important components of this product's commercial success. Feed based on corn and soybean gives the meat a special flavor. In the early 1970s the chickens reached an average weight of 1.8 kg at 56 days. At this time, corn production was sustainable as was that of soybeans, and integrated companies led by the major corporations of southern Brazil began to expand into other regions. The Foragro company was founded in 1975 and enabled growers to finally produce their own feed by offering, among other advantages, the analysis of ingredients for a balanced product and technical assistance.



Experiments performed by
EMBRAPA *Aves e Suínos*
(Poultry and Pigs)

*Experimentos realizados pela
Embrapa Aves e Suínos*



Laboratory tests at a slaughterhouse

Exames de laboratório em frigorífico

Entre os trabalhos elaborados pela Embrapa, encontram-se o desenvolvimento de antígenos para testes laboratoriais de micoplasmas, protótipos para edificações de aviários no Centro-Oeste (na década de 80). Na época em que a avicultura estava se estabelecendo na região foram criadas melhores condições para essas edificações para maior desempenho técnico e, conseqüentemente, oferecendo mais retorno econômico. Eles desenvolveram ainda cinco linhagens comerciais de aves, além de várias práticas de manejo, sanitário e produtivo, elaboraram tabela de composição e alimentos para as aves, diversos métodos de diagnósticos de doenças aviárias, assim como uma série de conhecimentos, que serviram para

transferência, por intermédio de cursos e eventos, importantes para a produção.

Além dessas iniciativas, o governo brasileiro reagiu prontamente a situações de emergência em nível mundial. Em 2006, quando foram registrados casos de influenza aviária na Ásia, na Europa e na América do Norte, em nosso país foi realizada uma ação conjunta envolvendo 14 ministérios, para evitar que a doença chegasse ao plantel avícola nacional. O trabalho envolveu até mesmo a participação do Ministério da Defesa no monitoramento de fluxos migratórios de aves no continente americano.

No decorrer da história ficou comprovado que o controle de qualidade das rações se tornaria um dos diferenciais da avicultura brasileira. Chegamos a 2011

com a comprovação de que a alimentação do plantel brasileiro de aves é um dos componentes do sucesso comercial do produto brasileiro. A ração, composta por milho e soja, confere à carne um sabor especial. No início da década de 70 os frangos já apresentavam um peso médio de 1,8 kg aos 56 dias. No período, a produção de milho já era sustentável, assim como a da soja, e as integrações lideradas pelos grandes grupos do Sul do país começaram a se expandir para outras regiões. Em 1975, foi inaugurada a empresa Foragro, proporcionando a oportunidade para que o produtor finalmente pudesse fazer a própria ração oferecendo, entre outras vantagens, a de análise dos ingredientes, para um produto balanceado, além de assistência técnica.



Certifying agencies are responsible for Halal slaughter

Certificadoras são responsáveis pelo abate Halal

The expansion of the poultry industry continues as more and more agribusiness companies seek eligibility. Brazil now exports to all five continents, and agribusiness companies supply the most demanding customers. One example of this is the demand imposed by the Islamic countries of the Middle East and certain Islamic countries in Africa. In these countries food must be prepared following Islamic Halal precepts. Brazil already has a long tradition in this process.

Brazilian chicken was first exported to an Islamic country in 1975, with shipments to the United Arab Emirates, Saudi

Arabia and Kuwait. Brazil's major agribusiness players became eligible, and Brazil is today the world's largest Halal chicken exporter.

Halal slaughter must be supervised by Islamic certifying agencies, which maintain training facilities in the major Brazilian producing regions in order to train workers – technical specialists, slaughterers, and religious supervisors. The equipment, clothing, and sharpened knives are supplied by the certifying agencies.

Halal slaughter rules include the requirement that slaughter be performed by a mentally sound Muslim who fully under-

stand the basis of the rules and conditions involved in the task; and that immediately before slaughter the phrase “in the name of Allah, the most Gracious, the most Merciful” be uttered; and that equipment and utensils used must not be shared for other purposes; and that the Halal chicken production line face toward Mecca in Saudi Arabia, where the Grand Mosque lies, Islam's holiest site.

In addition to meeting the requirements of certifying agencies, Brazilian slaughterhouses are also constantly visited by sanitary, religious and diplomatic missions from several Islamic countries.

A expansão da avicultura prossegue com a qualificação cada vez maior das agroindústrias. As exportações chegam aos cinco continentes, e as agroindústrias atendem os clientes mais exigentes. Exemplo disso é a imposição feita pelos países do Oriente Médio e alguns africanos de religião muçulmana. Nesses países, os alimentos têm de ser preparados dentro dos preceitos islâmicos da produção Halal. E o Brasil tem uma enorme tradição no processo.

As primeiras exportações de carne de frango brasileira para um país de religião muçulmana ocorreram em 1975, com embarques destinados aos Emirados Árabes Unidos, à Arábia Saudita e ao Kuwait. As

grandes agroindústrias brasileiras do setor se qualificaram, e hoje o Brasil é o maior exportador de carne de frango produzida a partir do abate Halal.

A prática do abate Halal precisa ser avaliada por certificadoras islâmicas, que têm áreas de treinamento, nos principais centros produtores brasileiros, destinadas à formação de mão de obra, como técnicos, abatedores e supervisores religiosos. Os equipamentos, os vestuários e as facas amoladas são fornecidos pelas certificadoras.

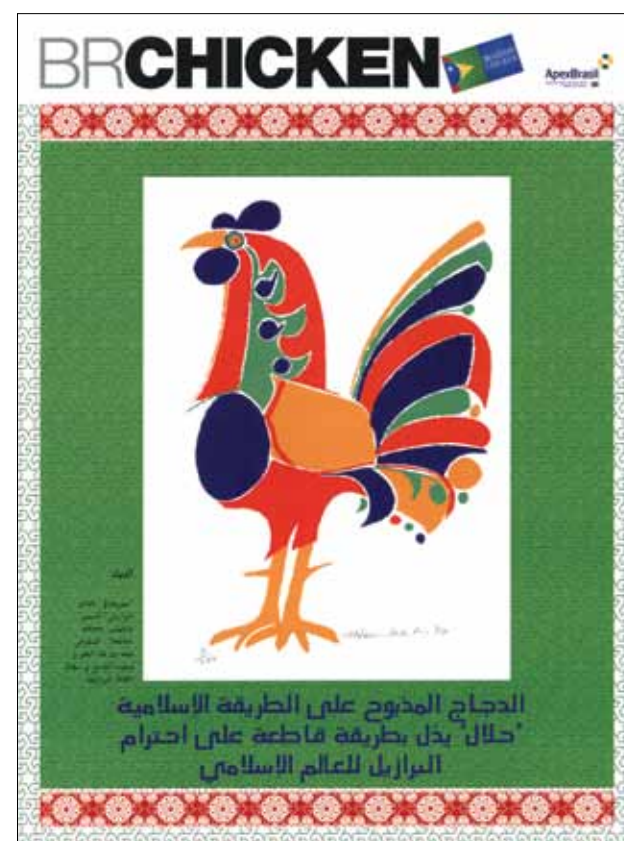
As exigências do abate Halal incluem a determinação de que o mesmo seja realizado apenas por muçulmano mentalmente sadio e que entenda totalmente o funda-

mento das regras e das condições relacionadas a essa tarefa; que imediatamente antes do abate seja evocada a frase "Em nome de Deus, o mais Bondoso, o mais Misericordioso); que sejam utilizados equipamentos e utensílios exclusivos; e que a linha de produção do frango Halal esteja voltada para Meca, na Arábia Saudita, onde está a Grande Mesquita, o local mais sagrado para os seguidores da religião muçulmana.

Além de atender aos requisitos apresentados pelas certificadoras, os frigoríficos brasileiros também recebem constantes visitas de comissões sanitárias, religiosas e diplomáticas de vários países muçulmanos.

Brazilian Chicken magazine, distributed to Arab importers

Revista Brazilian Chicken, distribuída para importadores árabes



Exporting hubs are another important factor for international trade, among which we can mention the ports of Itajaí in the state of Santa Catarina, which is Brazil's major frozen chicken exporting port, and Santos in the state of São Paulo.

Itajaí has been mentioned in historical documents since the nineteenth century, and the first technical studies date from 1905, but it was only in 1966, with decree 58,780/66 that it was recognized as an organized port, given its commercial and industrial importance for the Itajaí Valley district and the need to integrate it into the national port system.

Operations at the port were leveraged by loads of timber brought from the eastern, midwestern and highland areas of the state of Santa Catarina. However, in the

late 1960s, the rate of logging began to decline, having grown steadily since the beginning of the century.

After this sharp fall in timber exports the port of Itajaí had to adapt to a new pattern in the growth of the economy of the state of Santa Catarina. In the early 1970s, the state's industry was preparing to attain and then expand a share in the overseas market. On the domestic front, Brazil was experiencing rapid economic growth coordinated and guided by the State through planning. It was then that the port of Itajaí began to diversify operations. It began to work with shipments of sugar, frozen products, and soon afterwards containers, today the flagship of its activities. In container movements the Itajaí port complex ranks second in Brazil, only behind the port of Santos.

The Port of Itajaí is Brazil's largest chicken-exporting port

The Port of Itajaí: beginning to diversify operations in the 1970s

Porto de Itajaí: diversificação de operações a partir dos anos 1970



Itajaí is Brazil's second-largest port complex

Como complexo portuário, Itajaí é o segundo maior do Brasil



Importante ainda para o comércio internacional são os modais exportadores dos quais podemos citar os portos de Itajaí, em Santa Catarina, o maior porto exportador do Brasil de frangos congelados, e o de Santos, em São Paulo.

Relatos históricos mencionam a importância do Porto de Itajaí desde o século XIX, e os primeiros estudos técnicos datam de 1905, mas só foi considerado porto organizado em 1966 pelo decreto 58.780/66, devido a sua importância comercial e industrial para o Vale do Itajaí e à necessidade de integrá-lo ao sistema portuário nacional.

As operações do porto eram alavancadas pelas cargas de madeira, trazidas das regiões Oeste, Meio Oeste e Planalto de Santa Catarina. Porém, no final dos anos 1960, o ritmo de extração da madeira começou a apresentar queda, revertendo a

longa tendência de crescimento desde o início do século.

Após queda brutal nas exportações de madeira, o Porto de Itajaí teve que se adaptar ao novo padrão de crescimento da economia catarinense. No início dos anos 1970, a grande indústria catarinense estava se preparando para conquistar e ampliar sua participação no mercado externo. Em âmbito nacional, o país estava engrenando num rápido crescimento econômico coordenado e orientado pelo Estado por meio do planejamento. A partir daí o Porto de Itajaí passou a diversificar suas operações. Começou a operar cargas de açúcar, de produtos congelados e, logo em seguida, os contêineres, que hoje são o carro-chefe da atividade. Merece destaque a movimentação de contêineres, que põe o Complexo Portuário de Itajaí na segunda posição do ranking nacional, atrás apenas do Porto de Santos.

O Porto de Itajaí é o maior entre os exportadores de carne de frango no Brasil



Dockers in the Port of Santos at the turn of the twentieth century

Movimento no Porto de Santos, na virada dos séculos XIX e XX

Its extraordinary growth in container traffic has been recorded by British consultants Drewry's, who rank the Itajaí complex as the world's second port in cargo movement growth based on results from January to September 2010.

The founding of the port of Santos in 1892 was a landmark for Brazilian exports. It was the first Brazilian port to be used for trade with other nations, making it an icon of development. The Santos bay and estuary enjoy particularly favorable geographi-

cal characteristics: it is an excellent natural port between the islands of São Vicente and Santo Amaro. The port began to be modernized in 1957 with funding by BNDES, and became increasingly competitive, a true benchmark. It has played and will continue to play an essential role in shipping Brazilian poultry production.

In recent years the expansion of international trade in chicken has received the fundamental support of the Brazilian Agency for Promoting Exports and Investments

(*Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos* - Apex-Brasil). This institution is a government agency linked to the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade (MDIC). Its mission is to promote the export of Brazilian products and services, help make Brazilian companies more international and attract foreign investment into Brazil. The agency currently supports more than 13,000 companies in 80 productive sectors of Brazil's economy, all of which export to more than 200 markets.

O extraordinário crescimento da movimentação foi registrado pela consultoria britânica Drewry's, que pôs o Complexo de Itajaí como o segundo porto do planeta em crescimento na movimentação de cargas, tendo como base os resultados do período de janeiro a setembro de 2010.

A criação do Porto de Santos, em 1892, foi um marco para as exportações brasileiras, sendo o primeiro porto do país a ser utilizado no comércio com outras nações, o que o transformou em um dos ícones do desenvolvimento. Com características geo-

gráficas especialmente favoráveis à atividade portuária, a baía e o estuário de Santos constituem um excelente porto natural entre as ilhas de São Vicente e Santo Amaro. Com a sua modernização, a partir de 1957, realizada com o incentivo do BNDES, tornou-se cada vez mais competitivo e se consolidou como referência. Na avicultura teve e tem participação primordial no escoamento de nossa produção.

Nos últimos anos a expansão do comércio internacional de carne de frango teve o apoio fundamental da Agência Brasilei-

ra de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). A instituição é uma agência do governo brasileiro vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). A Apex-Brasil tem a missão de promover as exportações de produtos e serviços brasileiros, contribuir para a internacionalização das empresas brasileiras e atrair investimentos estrangeiros para o Brasil. A Agência apoia, atualmente, mais de 13 mil empresas, de 80 setores produtivos da economia brasileira que exportam para mais de 200 mercados.

Port of Santos today: a major hub for
Brazilian poultry exports

Porto de Santos nos dias de hoje: uma das principais
áreas de exportação da avicultura brasileira



The industry's participation in international food-related trade fairs and events in order to publicize the quality, health and sustainability of Brazilian chicken, has always been supported by Apex-Brasil. The first opportunity arose in the mid-1990s. Since then Brazil has participated in events on all five continents, the most important of which are Sial, in France; Anuga, in Germany; Gulfood, in the UAE; and Foodex, in Japan.

In 2009 the two largest entities in Brazilian poultry, representing the domestic and foreign markets, decided to join forces. The Brazilian Poultry Union (*União Brasileira de Avicultura* - UBA) and the

Brazilian Association of Chicken Producers and Exporters (*Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos* - ABEPF) gave rise to the Brazilian Poultry Association (*União Brasileira de Avicultura* - UBABEF), thus founding the Brazilian poultry industry's largest entity. Data published upon the founding of the new entity showed that in 2009 the poultry sector traded the equivalent to R\$ 32.36 billion, including figures for production and export of meat, eggs, and the consumption of inputs such as maize and soy meal.

This new structure has brought together the political representation of state-level entities with the economic rep-

resentation of companies, which means that all players are directly represented on the entity's board as well as through sectoral chambers for Legislative and Tax Matters; Genetics Companies and Grandparent Hatcheries; State-Level Entities; Equipment; Feed, Biological and Pharmaceutical Inputs; Domestic Market; Overseas Markets; Eggs; Chicks and Hatching Eggs; Health and Production; Sustainability and Labor Relations; and Technology, Processes and Public Health. This type of representation has proved to be an excellent instrument for governance, accountability and the direct participation of members in the entity's decisions.

Stand at SIAL Paris 2010

Estande na feira Sial Paris 2010





Stand at Gulfood Dubai in the United Arab Emirates

Presença na Gulfood Dubai, nos Emirados Árabes Unidos

A participação do segmento em feiras e eventos internacionais do setor de alimentos para divulgar a qualidade, a sanidade e a sustentabilidade do frango brasileiro sempre contou com a parceria da Apex-Brasil. A primeira oportunidade surgiu em meados dos anos 1990. A partir daí houve a participação anual em eventos nos cinco continentes, sendo que os mais importantes foram: Sial, na França; Anuga, na Alemanha; Gulfood, nos Emirados Árabes; e Foodex, no Japão.

Em 2009 as duas maiores entidades da avicultura brasileira, representativas dos mercados interno e externo, decidiram unir forças. A União Brasileira de Avicultu-

ra (UBA) e a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (ABEF) deram origem à União Brasileira de Avicultura (UBABEF), criando a maior entidade da avicultura brasileira. Os dados divulgados na constituição da nova entidade mostram que, em 2009, a avicultura movimentou o equivalente a R\$ 32,36 bilhões, incluindo os valores referentes à produção e à exportação de carne, de ovos e os relativos ao consumo de insumos como milho e farelo de soja.

A nova estrutura permitiu unir a representação política das entidades estaduais com a representação econômica das

empresas, fazendo com que todos os atores estejam diretamente representados no conselho da entidade e por meio das câmaras setoriais criadas de Assuntos Legislativos e Tributários; Casas Genéticas e Avoseiros; Entidades Estaduais; Equipamentos; Rações, Insumos Biológicos e Farmacêuticos; Mercado Interno; Mercado Externo; Ovos; Pintos e Ovos Férteis; Sanidade e Produção; Sustentabilidade e Relações Laborais; e Tecnologia, Processos e Saúde Pública. Esse tipo de representação se revelou um excelente instrumento de governança, transparência e participação direta dos associados nas decisões da entidade.

The main goal was to fuse synergies in order to enhance measures to encourage the expansion of poultry production, with quality and health, and to boost the presence of Brazilian chicken in international trade. Within the original commitment, another focus was to combat myths that persist about poultry production, such as the accusation that hormones are used in raising chickens, by proving that Brazilian chicken meat is the healthiest and most sustainable animal protein in the world.

Chicken meat is one of the most nutritious foodstuffs available to the population. Given its affordable cost and the fact that no religion prohibits its consumption, it is undoubtedly a powerful weapon in the war against undernourishment around the world. FAO has repeatedly warned that famine and undernourishment lead to serious problems, such as a reduced capacity to learn, and resulting fall in education indices, weakened immune systems, and child mortality.

As Rubison Olivo, Mirege N. dos Santos and Fábio de O. Franco write in an article entitled “Chicken meat and nutrition” (*“Carne de frango e nutrição”*), in “The world of chicken” (*“O mundo do frango”*), chicken meat is an excellent source of nutrition. Analyzing three of the main cuts

– whole carcasses with skin, drumstick-thigh with skin, and skinless breast – they point out that it is a very healthy foodstuff containing approximately 10% of necessary daily calories.

They also state that every 100g of chicken meat contains from 24.8% to 30.8% of Recommended Daily Intake (RDI), which is defined as the daily average ingestion of a nutrient “sufficient to meet the nutritional needs of most healthy individuals at a particular stage of life and in a particular age bracket”.

Chicken meat, the authors point out, is also a protein source with a high biological value, since it presents a high percentage of all essential amino acids such as arginine (which is essential for growing children and young people). Chicken also is an important source of minerals such as phosphorus, zinc, potassium and magnesium. Furthermore, chicken is rich in vitamins, especially those of the B complex (B1, B2, B5, B6 and B12), which are essential for the population.

“Chicken is an excellent nutritional source, particularly of proteins, and since it is relatively affordable when compared to other protein sources, it is an essential item on the table of consumers from all economic classes”, the authors conclude.





O objetivo principal foi unir as sinergias visando a aprimorar as medidas de estímulo à expansão da produção avícola, com qualidade e sanidade, e de ampliação da presença da carne de frango brasileira no comércio internacional. Outro foco das ações previstas no compromisso assumido foi o de desfazer mitos que ainda persistem sobre a produção avícola, como a acusação do uso de hormônios na criação de frangos, provando que a carne de frango brasileira é a proteína animal mais saudável e sustentável do mundo.

A carne de frango é um dos alimentos de maior valor nutritivo à disposição da população. E, diante de seu baixo custo e da inexistência de restrições de ordem religiosa, é decididamente uma arma poderosa na guerra contra a desnutrição em nível mundial. A FAO já alertou, repetidamente, que a fome e a desnutrição levam a sérios problemas graves, como redução da capacidade de aprendizado e consequente redução dos índices de educação, enfraquecimento de sistemas imunológicos e, também, a mortalidade infantil.

Como descrevem Rubison Olivo, Mirege N. dos Santos e Fábio de O. Franco, no artigo “Carne de frango e nutrição”, incluído na obra “O mundo do frango”, a carne de frango é uma ótima fonte nutricional. Ana-

lisando três dos principais cortes – carcaça inteira com pele, coxa-sobrecoxa com pele e peito sem pele – eles destacam que o alimento é saudável, contendo em torno de 10% das necessidades calóricas diárias.

Ressalvam, ainda, que cada 100g de carne de frango têm entre 24,8% e 30,8% do chamado Valor Diário Recomendado (VDR), estabelecido como a média diária de ingestão de um nutriente, “suficiente para atender às necessidades nutricionais da maioria dos indivíduos saudáveis de um estágio particular da vida e da faixa etária”.

A carne de frango, destacam os autores, é ainda uma fonte proteica de alto valor biológico, ao apresentar alta porcentagem de todos os aminoácidos essenciais, como arginina (essencial para crianças e jovens em crescimento). O alimento também representa uma importante fonte de minerais, como fósforo, zinco, potássio e magnésio. Além disso, o frango é rico em vitaminas, principalmente as do complexo B (B1, B2, B5, B6 e B12), essenciais para a população.

“A carne de frango é uma excelente fonte nutricional, principalmente de proteínas, e, por apresentar preço relativamente mais baixo quando comparado com outras fontes proteicas, torna-se indispensável na mesa dos consumidores de todas as classes econômicas”, concluem os autores.

Photograph in publicity material for the international market

Foto de folheto de divulgação para o mercado internacional

According to an article by David Farrel, of the University of Queensland, Australia, distributed by the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), chicken does not contain trans fat (and thus does not contribute to heart disease). The author also quotes a study by the World Cancer Research Fund confirming that chicken meat is not unhealthy. The FAO article also states that chicken meat in general is rich in omega-3 fatty acids, a type of fat that is beneficial to health, and helps bring down levels of cholesterol and blood pressure as well as reducing the risk of diseases such as diabetes and certain cancers.

With the importance of chicken meat as a nutritious and healthy product, and since Brazilian chicken is increasingly acknowledged in the international market,

ABEF has increased its overseas actions, now working also in the egg industry. An Integrated Sectoral Project with Apex-Brasil has been in force since 2006 to promote international marketing actions for the brands Brazilian Chicken and Brazilian Egg. The goal is always to show the qualities of the Brazilian industry, highlighting its commitment to quality, biosecurity, sustainability, and respect for consumers.

Brazilian companies are ready to supply the most demanding markets with specific cuts. In the case of Islamic countries, approximately 80% of sales are whole chickens (or grillers). As a result of acknowledgement of the high quality of Halal slaughter in Brazil, and factors such as excellent quality and health, our exports of chicken to these countries have grown and

grown. Slaughterhouses have also added capacity in order to meet orders for shawarma, a boned whole chicken with skin. The meat is served in snacks, and prepared on rotating machines – and Brazilian companies now offer this product ready, even seasoned.

This trend to specialization has been assisted by an agency that was set up in 1979, the Brazilian Association of Broiler Chick Producers (*Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte - APINCO*), whose goal has always been, apart from being a representative agency of the industry, to promote the advancement of poultry science. This agency later gave rise to the APINCO Foundation for Poultry Science and Technology (*Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola - FACTA*).

BRAZILIAN egg TASTY AND HEALTHY

Brazil is among the top ten egg producers. Brazilian Eggs are present on the consumer tables in more than 22 countries. Strict standards regarding animal health issues, high quality standards and certifications, as well as reliable food safety practices are present on the egg chain that ensure total safety for Brazilian egg consumers.

BRAZILIAN EGG PRODUCTION - ANNUAL EXPORTS

Year	Production (Million Eggs)
2008	100
2009	110
2010	120
2011	130
2012	140
2013	150
2014	160
2015	170
2016	180
2017	190
2018	200
2019	210
2020	220
2021	230
2022	240
2023	250

COMPETITIVE ADVANTAGES

- Perfect climate: Brazil has the perfect weather for more agricultural products.
- Enough land for expansion: Brazil has plenty of land available to support the growth of the poultry sector, without disturbing the Amazon rainforest or any other natural reserve.
- Abundance of corn and soybeans.
- Brazil stands as one of the world's largest producers.
- Cost competitiveness.
- Adaptability to the world demand.
- Leadership in poultry meat exports.

BRAZILIAN EGG EXPORTS (USD)

Year	Exports (USD)
2008	100
2009	110
2010	120
2011	130
2012	140
2013	150
2014	160
2015	170
2016	180
2017	190
2018	200
2019	210
2020	220
2021	230
2022	240
2023	250

EGG PRODUCTS EXPORTS (Jan / Jul 2010 - VOLUME)

Product	Volume (%)
Whole Eggs	45%
Egg Whites	35%
Egg Yolks	15%
Other	5%

AVIAN INFLUENZA PREVENTION

For now, not a single case of avian flu (H5N1) has been detected on the South American continent. Nevertheless, the Brazilian government has been prepared for a possible pandemic since 2003 to speed up the implementation of preventive measures and disease control. Since 2006, the National Plan for Prevention of Avian Influenza and Control and Prevention of Newcastle Disease modernized laboratories, created hygienic barriers and provided technical training and education.

TO PRESERVE THE AMAZON RAINFOREST

The Brazilian agricultural growth has been driven by productivity, not mobility or deforestation. Without threatening the Amazon rainforest, Brazil has plenty of land available for expansion. There are today about 20 million hectares of available pasture ready to be improved with modern agriculture practices. Furthermore, of the 550 million hectares of Brazil, 310 million are under Brazilian authorities protection, preventing damage to the Amazon ecosystem.

TO IMPLEMENT ENVIRONMENTAL GOOD PRACTICES

The generation of residues and the emission of effluents which result from the industrial process require constant improvement in the operations of the various plants. The monitoring of these materials allows the proper control and reduction of the volume of solid waste. The pursuit of alternatives where the final destination of waste will have less impact is a reality in the Brazilian Poultry producers and exporters companies. The waste has been used to produce energy and composting to use as fertilizer.

TABLE EGGS EXPORTS (Jan / Jul 2010 - VOLUME)

Product	Volume (%)
Whole Eggs	45%
Egg Whites	35%
Egg Yolks	15%
Other	5%

USABRY member companies implement programs necessary to reduce the impact of their activity on environment. For instance, some have installed low discharge projects in their systems, under the support of the Executive Committee for Climate Change of the United Nations.

Brazilian Egg folder

Folder sobre o segmento brasileiro de ovos

Brazilian Chicken leaflet describing different cuts of chicken

Folheto descrevendo os diversos cortes da carne de frango do Brasil



De acordo também com um artigo de David Farrel, da Universidade de Queensland, Austrália, distribuído pela Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO), a carne de frango não contém gordura trans (não contribuindo para doenças do coração). O autor cita, ainda, um estudo do World Cancer Research Fund atestando que a carne de frango não é insalubre. O artigo distribuído pela FAO informa, também, que a carne de aves em geral é rica em ômega 3, um tipo de gordura benéfico à saúde, contribuindo para baixar os índices de colesterol e a pressão arterial, além de reduzir o risco de doenças como o diabetes e alguns tipos de câncer.

Com essa importância da carne de frango como produto nutritivo e saudável, e o produto brasileiro sendo cada vez mais

reconhecido no mercado internacional, a ABEF foi ampliando as ações no exterior, agora incluindo também o segmento de ovos. Desde 2006 está em vigor um Projeto Setorial Integrado com a Apex-Brasil, para a realização de ações de marketing internacional, com as marcas Brazilian Chicken e Brazilian Egg. O objetivo é sempre apresentar as qualidades da avicultura brasileira, destacando o comprometimento com a qualidade, a biossegurança, a sustentabilidade e o respeito aos consumidores.

As empresas brasileiras estão aptas a atender aos mercados mais exigentes oferecendo cortes específicos. No caso dos países islâmicos, aproximadamente 80% das vendas são de frango inteiro (ou griller). Como resultado do reconhecimento ao alto nível do abate Halal no Brasil, e de

fatores como a excelência em qualidade e sanidade, nossas exportações de carne de frango para esses países sempre estiveram em crescimento. Os frigoríficos se capacitaram também para atender a encomendas do shawarma, um frango inteiro desossado, com pele. A carne, destinada a lanches, é inserida em máquinas giratórias – e as empresas brasileiras já oferecem o produto pronto, inclusive temperado.

Toda essa especialização contou com a contribuição de uma entidade que surgiu em 1979, a Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte (Apinco), cujo objetivo desde o início de sua atuação foi o de ser, além de uma entidade do segmento, também uma promotora do avanço científico da ciência avícola. Essa entidade deu origem, posteriormente, à Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola (Facta).



In 2004 Brazil became the world's largest exporter of chicken meat

Em 2004 o Brasil chegou à posição de maior exportador mundial de carne de frango

The agency incorporated and expanded the technical and scientific activities of its founder and became the benchmark Brazilian institution in disseminating knowledge in poultry science and technology, and represents the World's Poultry Science Association (WPSA) in Brazil.

Brazilian chicken exports have attained a level of excellence, and in 2004 Brazil became the world's largest exporter of chicken meat, supplying 136 countries. That year exports came to 2.470 million tonnes, up 26% over 2003. Foreign exchange revenues came to US\$ 2.6 billion, likewise up 44% over the previous year.

This performance was another record in

the industry's exports, consolidating Brazil's position as a leader both in exchange revenues and in volume. The chicken industry also consolidated itself as the second ranking industry in Brazilian agribusiness exports, only surpassed by the meat complex. It stands in sixth position in the general list of Brazilian exports, with a share of 2.6%.

The industry has achieved this position with the support of the Brazilian government, which offers funding for running costs and investments, as well as credit lines for corporate agriculture. However it still faces certain challenges, among which we might mention domestic logistics, as well as trade barriers.

A entidade incorporou e ampliou as atividades técnicas e científicas de sua idealizadora e se tornou a principal instituição de referência brasileira na divulgação de conhecimentos nas áreas de ciência e tecnologia avícola, representando no Brasil a World's Poultry Science Association (WPSA).

As exportações brasileiras de frango atingiram um nível de excelência, e em 2004 alcançamos o posto de maior exportador de carne de frango do mundo, fornecendo para 136 países. As exportações naquele ano somaram 2,470 milhões de toneladas, um aumento de 26% em relação ao mesmo período de 2003. A receita cambial chegou a US\$ 2,6 bilhões, o que corresponde a um crescimento de 44% na mesma comparação.

Esse desempenho representou mais um recorde nas exportações do setor, consolidando a posição do Brasil como líder tanto em receita cambial quanto em volumes. O setor de frangos também se consolidou como o segundo maior no ranking da exportação do agronegócio brasileiro, superado apenas pelo complexo carnes. E na pauta geral brasileira sua posição ficou em sexto lugar, com uma participação de 2,6%.

Para atingirmos esse patamar o setor conta com o apoio do governo brasileiro, que oferece financiamento de custeio e investimentos, além de linhas de crédito para a agricultura empresarial. No entanto, ainda enfrenta alguns desafios, dos quais podemos citar a logística nacional, assim como os procedentes de barreiras comerciais.

Chicken meat ranks second in Brazilian agribusiness exports

Carne de frango: segundo produto nas exportações do agronegócio brasileiro



Now in 2011 we offer the world a product that costs 3.3 times the price of its basic inputs, with an added value of over 87%. Brazil is the world's largest exporter and accounts for over 40% of global trade in this good, and is the world's third largest producer, with over 15% of the planet's production. Specific revenue from sales, to over 155 countries throughout the world, raised more than US\$ 6.8 billion dollars in foreign exchange for Brazil's trade balance in 2010.

International trade in poultry products, however, lies among the group of

sales with the lowest added value or those lacking in technology. It is therefore worth saying that, to the contrary, there is a great deal of technology involved in this activity, and if compared to the value of imports, the sum added by the production process in Brazil is many times greater than that of many so-called state-of-the-art products, such as the automotive industry and aviation.

Poultry exports, with their history of hard work and struggle, use – unlike many state-of-the-art industries – essentially Bra-

zilian imports and labor, since corn and soybean are found in abundance and “generate” wealth for Brazil, and are a major part of the country's natural vocation for agriculture. Without mentioning the broad spectrum of society involved in the activity.

This activity, which has known dizzying growth in recent decades, ended 2010 having shipped 3.8 million tonnes, thanks to the union of the production chain which strives permanently to maintain health, quality, sustainability and a competitive price for Brazilian chicken meat.



The poultry industry employs nearly four and a half million people in Brazil

A avicultura responde por 4,5 milhões de empregos no Brasil



The sector accounts for 1.5% of Brazil's GDP

O setor responde por 1,5% do PIB brasileiro

Chegamos a 2011 oferecendo ao mundo um produto cujo preço é 3,3 vezes o preço de seus insumos básicos e que o valor adicionado é mais de 87%. O país é o maior exportador mundial e responsável por mais de 40% do comércio global desse bem e o terceiro maior produtor do mundo, com mais de 15% da produção do planeta. A receita específica da comercialização, com mais de 155 países no mundo, arrecadou mais de US\$ 6,8 bilhões de divisas para nossa balança comercial em 2010.

O comércio internacional de produtos avícolas, no entanto, está situado no gru-

po das vendas de menor valor agregado ou ausentes de tecnologia. Nesse sentido, cabe dizer que, ao contrário, nessa atividade há muita tecnologia envolvida e, se comparada ao valor de seus insumos, o montante acrescido pelo processo produtivo realizado no Brasil é muitíssimas vezes maior do que diversos produtos chamados de ponta, como o automobilístico e o de aviação.

As exportações avícolas, cuja história foi feita de muita luta e trabalho, diferentemente do que determinado pelos setores de ponta, utilizam insumos e mão de obra essencialmente nacionais, haja vista que

milho e soja são produtos encontrados em abundância e “geradores” de riqueza para o país e que são parte importante da vocação nacional para a produção agrícola. Sem falar no amplo espectro social que envolve o setor.

Essa atividade, que teve crescimento vertiginoso nas últimas décadas, fechou o ano de 2010 com embarques de 3,8 milhões de toneladas, graças à união da cadeia produtiva que realiza um trabalho constante para manter a sanidade, a qualidade, a sustentabilidade e o preço competitivo da carne de frango brasileira.

4

An example of sustainability

Um exemplo de sustentabilidade



Bird houses in Brazil's Midwest: in
harmony with the environment

*Aviários no Centro-Oeste do Brasil:
harmonia com o meio ambiente*





The concept of sustainability was enshrined at the Rio Earth Summit (ECO-92 in Portuguese), as the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) held in Rio de Janeiro from June 3-14, 1992 came to be known. The main goal of the event was to seek means of reconciling socio-economic development with the preservation and protection of the Earth's ecosystems.

Sustainable development came to be a precondition for industries to grow in such

a way as to preserve the environment and enable future generations to live. Today there is still a trend for mankind to seek to return to natural conditions when we observe changes in consumer habits and culture. Ever since the 1970s, consumers' needs have changed around the world and communication has enhanced interaction between cultures. This has led to a certain standardization in demands, and consumers are today more aware of their needs, demanding foodstuffs of better quality.

O conceito de sustentabilidade foi consagrado durante a ECO-92, como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), e que aconteceu entre 3 e 14 de julho de 1992. Realizado no Rio de Janeiro, o evento teve como principal objetivo a busca por meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico, a conservação e a proteção dos ecossistemas da Terra.

Desenvolvimento sustentável passou a ser a condição para que as indústrias cres-

cessem, de forma a não só preservar o meio ambiente mas também as condições de vida das gerações futuras. Existe ainda uma tendência na Humanidade pela volta ao natural, quando se observa uma mudança nos hábitos e na cultura dos consumidores. Desde os anos 1970, as necessidades dos consumidores têm mudado no mundo inteiro, e as comunicações tornaram realidade a interação entre as culturas. Isso levou a certa padronização nas demandas, e o consumidor está hoje ciente de suas necessidades, exigindo alimentos de melhor qualidade.

Grain silos in Lucas do Rio Verde
(Mato Grosso)

*Silos de armazenamento de grãos, em
Lucas do Rio Verde (Mato Grosso)*



Slaughterhouse staff: precise control of production

Funcionários de frigorífico: controle preciso da produção

The Brazilian poultry industry has expanded and has remained concerned to meet the needs of the most demanding markets, and even while becoming a great force within Brazil's economy, has remained aligned with the concept of sustainability. This is one reason, along with quality and health, why Brazilian chicken is consumed in more than 150 countries and why Brazil has been the world's largest exporter since 2004. This has been possible thanks to increased awareness throughout the chicken supply chain of sanitary control. It is a success story rooted in the traditional competence of the production sector and in advanced sanitary technology. The result is also reflected on the economic side. In

2011 the industry involved four and a half million Brazilians directly and indirectly in the production chain, generating R\$ 32.36 billion of business, and a 1.5% share of the country's Gross Domestic Product (GDP). In an authentic agrarian reform, the industry has kept more than 120,000 families of small farmers in the countryside, generating income for them.

This success story is the fruit of joint efforts by all involved in the undertaking, which has unique production features. The integrated system between growers and slaughterhouses is a key factor in helping the industry maintain an average growth rate of 8% since 2000 and remain at the forefront of Brazilian agribusiness.

A avicultura brasileira se expandiu sempre preocupada em atender aos mercados mais exigentes, e, mesmo se tornando esse grande potencial da economia brasileira, manteve-se alinhada aos conceitos de sustentabilidade. Essa é uma das razões que, juntamente com sua qualidade e sanidade, fazem com que o frango brasileiro seja consumido em mais de 150 países e, desde 2004, mantenha o Brasil como o maior exportador mundial. Isso é possível graças à conscientização sobre o controle sanitário em toda a cadeia de suprimento da carne de frango. É uma história de sucesso enraizada na tradicional competência do setor produtivo e na avançada tecnologia sanitária. O resultado se reflete ainda no aspecto econômico. O se-

tor chegou a 2011 com 4,5 milhões de brasileiros envolvidos direta e indiretamente na cadeia produtiva, gerando negócios de R\$ 32,36 bilhões e com participação de 1,5% no Produto Interno Bruto (PIB). Em uma verdadeira reforma agrária o setor mantém no campo, gerando renda, mais de 120 mil famílias de pequenos agricultores.

Esse sucesso é fruto do trabalho integrado de todos os envolvidos nessa empreitada, que tem características próprias de produção. O sistema de integração entre produtores e frigoríficos é um dos fatores preponderantes para que o setor mantenha a média de crescimento de 8% desde o ano 2000 e seja um dos mais importantes do agronegócio nacional.

Production line in
Lucas do Rio Verde

*Linha de produção em
Lucas do Rio Verde*



Brazil's poultry industry has disseminated, throughout all phases of the supply chain, the awareness that this activity can only be sustainable and competitive if it guarantees sanitary excellence in all production processes, with strict inspection and far reaching, well-balanced veterinary controls. The concept of health security "from farm to fork" is present at all stages of production: in the flock, eggs, chicks, the quality of feeds, control of lots, animal health; industrial processes, and transportation and sale of the product.

Strict legislation governing the production of broilers and controlling the use of veterinary medicines, Federal and State-

level plans for health inspection, international certification of the quality and health of Brazilian chicken, and a modern, proactive private sector, have helped make Brazil's poultry industry a world benchmark in sanitary terms.

All exported Brazilian chicken meat is controlled by the Federal Inspection Service (*Serviço de Inspeção Federal* - SIF). Inspection is carried out by teams of veterinarians working for MAPA. Control begins with breeders on farms and includes classification of the eggs from which broilers will hatch, vaccination of chicks against the major diseases, and the transportation, housing and slaughter of birds.

Sanitary security is a constant presence starting with analysis of eggs

A segurança sanitária está presente desde a análise dos ovos



Strict control of production of birds
assures health

*Um controle rigoroso sobre a produção
de aves garante a sanidade*



A indústria avícola brasileira tem disseminado com sucesso em todas as fases da cadeia de suprimento a consciência de que essa atividade só pode ser sustentável e competitiva se garantir a excelência sanitária em todo o processo de produção, com inspeções rigorosas e controles veterinários abrangentes e equilibrados. O conceito de segurança sanitária “da granja à mesa” está presente em todas as fases da produção: no plantel, nos ovos, nos pintos; na qualidade dos alimentos, no controle dos lotes e em relação ao bem-estar animal; nos processos industriais, na comercialização e no transporte do produto.

A rigorosa legislação para a produção de frangos de corte e para o uso de medi-

camentos veterinários, os planos federais e estaduais de fiscalização sanitária, a certificação internacional de qualidade e a saúde do frango brasileiro e um moderno e proativo setor privado ajudaram a fazer do setor industrial avícola do Brasil uma referência mundial em termos sanitários.

Toda a carne de frango brasileira exportada é controlada pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF). A inspeção é feita por equipes de médicos veterinários que trabalham para o MAPA. O controle se inicia com os reprodutores nas granjas e inclui a classificação de ovos que dão origem à produção das aves de corte, a vacinação dos pintos para proteger contra as principais doenças, o transporte, o alojamento e o abate das aves.



Transportation of cereals used for feeding chickens in Brazil

Transporte de grãos utilizados na ração dos frangos no Brasil

The Brazilian government has two major programs for the sanitary control of the poultry industry which have become international benchmarks. One is the National Poultry Health Program (*Programa Nacional de Sanidade Avícola - PNSA*), which carries out epidemiological and sanitary surveillance for avian diseases: the regionalization plan is a part of this program. The other is the National Plan for the Control of Residues and Contaminants (*Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes - PNCRC*), which encompasses ani-

mal and plant products. These programs comply with standards set forth in the Codex Alimentarius, which was drafted jointly by the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) and the World Health Organization (WHO), and which lays down world standards for procedures in producing foodstuffs. Brazil's programs are fully acknowledged by demanding markets such as the European Union. Both the Codex Alimentarius and the OIE standards are parameters adopted by the WTO.

In addition to this, companies apply

sanitary programs and tools that are internationally recognized for managing animal production quality. These programs include Hazard Analysis and Critical Control Points programs (HACCP), Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) and Standard Operating Procedures (SOP). The facilities of the largest agribusiness companies have received international certification from agencies such as the International Organization for Standardization (ISO), Good Agricultural Practices (Global GAP) and International Food Standard (IFS).

O governo brasileiro tem dois grandes programas voltados para o controle sanitário do setor avícola do país que se tornaram referência internacional. Um deles é o Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), que realiza vigilância epidemiológica e sanitária de doenças de aves – o plano de regionalização é parte disso. O outro é o Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes (PNCRC), que trata de produtos de origens animal e vegetal. Esses programas estão em conformidade com as normas do Codex Ali-

mentarius, que foi elaborado em conjunto pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), e estabelece normas mundiais de conduta na produção de alimentos. Os programas brasileiros também são extremamente reconhecidos por mercados exigentes, como o da União Europeia. Tanto o Codex Alimentarius quanto as normas da OIE são parâmetros adotados pela OMC.

Além disso, as empresas aplicam programas sanitários e ferramentas re-

conhecidas internacionalmente para a gestão da qualidade na produção animal. Esses programas incluem Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e Procedimento Operacional Padrão (POP). As instalações das maiores agroindústrias receberam a certificação internacional de órgãos como a Organização Internacional para Normatização (ISO), as Boas Práticas Agrícolas (Global GAP) e o International Food Standard (IFS).



Poultry farming in the Midwest:
preserving the environment

Avicultura no Centro-Oeste:
preservando o meio ambiente

All of these industry and government programs are designed to enable the supply of safe, high quality products. From the production of grandparent stock to broiler chicks, companies use record systems that allow identification of the origin of a lot of chickens or turkeys from the farmer that raised it, and of the feed and other inputs that were used. For this reason, when the lot reaches the slaughterhouse, the company already possesses all the information on it. Poultry houses must be managed as true manufacturing industries transforming plant protein into animal protein; handling, health and the environment need to be securely planned,

executed and controlled so as to ensure the quality of the product at all phases of growing, and protect the production and export potential of Brazil's poultry industry.

This is where several important factors come in: establishing strict procedures for animal welfare, hygiene, biosecurity, the correct nutritional values for genetic demand, the use of products only under veterinary prescription, the control of diseases by preventive and vaccination programs, the need for traceability of agricultural inputs, production controls, and a broad and suitable monitoring system for sanitary parameters in growing lots.

Careful records are kept, beginning on the farm

Control of feed quality is one of the most important stages of Brazilian poultry production

O controle da qualidade da ração é uma das principais etapas da produção avícola brasileira





Chicken production: control of every stage

Produção de frangos: controle em todas as etapas

A atividade avícola tem um minucioso controle de registros, desde o granjeiro

Todos esses programas das indústrias e do governo são projetados para fornecer alta qualidade e produtos seguros. Da produção das avós até o pinto de corte, as empresas utilizam sistemas de registros que permitem a identificação da origem do lote de frangos ou perus, do granjeiro que criou aquele lote, da ração e demais insumos utilizados. Por esse motivo, quando o lote chega ao abatedouro, a indústria já dispõe de todas as informações sobre o mesmo. Os criatórios têm que ser gerenciados como verdadeiras indústrias de transformação de proteína vegetal em proteína animal, cujo ambiente, o manejo e a sanidade precisam ser seguramente planejados, executados e controlados de forma a

garantir a qualidade do produto em todas as suas fases de criação e de forma a preservar o potencial brasileiro de produção avícola nacional e de exportações.

Nesse contexto, entra a importância do estabelecimento de procedimentos rígidos de bem-estar animal, de higiene, de biossegurança, de valores nutricionais ajustados à demanda da genética, do uso de produtos somente sob prescrição veterinária, do controle de enfermidades por meio de programas preventivos e de vacinação, da necessidade de rastreabilidade dos insumos agropecuários, dos controles de produção e do amplo e adequado sistema de monitoramento dos parâmetros sanitários dos lotes em criação.

The quality and health standards of Brazilian chicken are constantly tested and approved by the most demanding consumers. Brazil's leadership is based on over 40 years of research in poultry production. The history of this activity shows that, even empirically, its players have always sought sustainable growth, and this is why its growth has been extraordinary. However, other factors need to be listed: qualified labor, an abundance of cereals, a favorable climate, natural resources, and sanitary status.

Given all these features, Brazil is expected to become a major food producer. Future scenarios indicate that world de-

mand will grow 20% in 10 years. To offset low productivity in other regions, Brazil will have to increase its own production by 40%, which means a growth rate of approximately 4% per year.

Brazil can achieve this leading position since there is great potential for the production of biomass, as well as abundant water, cereals and arable land. The poultry sector is an important part of the expansion of agribusiness as a source of food to meet global demand and generate more and more foreign exchange. The poultry industry's share is and will continue to be the fruit of sustainable production.

Chicken production in Brazil: decades of research and enhancements

Produção de frango no Brasil: décadas de pesquisas e aperfeiçoamentos

A qualidade e o padrão sanitário da carne de frango brasileira são continuamente testados e aprovados pelos consumidores mais exigentes. A liderança brasileira é baseada em mais de 40 anos de pesquisa na produção de aves. A história dessa atividade mostra que, mesmo empiricamente, seus atores sempre buscaram um crescimento sustentável. Daí o seu desenvolvimento extraordinário. Outros fatores, no entanto, devem também ser elencados: mão de obra qualificada, abundância de grãos, condições climáticas favoráveis, recursos naturais e status sanitário.

Devido a essas características, a expectativa é de que o Brasil se transforme em um grande produtor de alimentos. O cená-

rio futuro indica que a demanda mundial irá aumentar 20% em 10 anos. Para compensar a baixa produtividade de outras regiões, o Brasil deve aumentar sua produção em 40%, o que significa um crescimento de aproximadamente 4% ao ano.

Essa liderança pode ser alcançada pelo país, pois há grande potencial para produção de biomassa, além de disponibilidade hídrica, de grãos e de terras aráveis. O setor avícola é um dos segmentos importantes na expansão do agronegócio como fonte de alimentos para suprir a demanda global e gerar, cada vez mais, divisas. Essa participação já é e continuará sendo sempre fruto de uma produção sustentável.



Eggs: another important segment in the Brazilian poultry industry

Ovos: outro segmento importante na avicultura brasileira



World Bank data show that in order to produce 1 kg of chicken meat, only 1.8 kg of feed, 3,000 liters of water and 42 days are needed. This sustainability is important, given that a recently published study by the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) and the Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) shows that in the next 10 years that the preference of consumers for chicken will increase over that for other meats.

This forecast is based on increased production costs of meats going toward compliance with environmental demands and increasingly rigid sanitary standards. According to the FAO/OCDE document, de-

mand for animal protein will be increasingly associated with lower greenhouse gas emissions. Specialists from these two major international agencies state that there is already a universal preference for chicken over other meats, and that the trend will continue in the next decade.

Regarding direct impact on the environment, the figures also prove that production is sustainable. Expenditures on energy and impacts on global warming, eutrophication and acidification stand out when compared with pork and beef production, and chicken is markedly less, by tonne of meat, for all items, according to AJC International.

Dados do Banco Mundial mostram que para a produção de um quilo de carne de frango são necessários apenas 1,8 kg de ração, 3 mil litros de água e um prazo de 42 dias. Essa sustentabilidade é importante, levando-se em conta que um estudo da Agência de Agricultura e Alimentação da Organização das Nações Unidas (FAO) e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), divulgado recentemente, revelou que nos próximos dez anos a preferência do consumidor pelo frango vai aumentar, em detrimento de outras carnes.

A base dessa previsão está no aumento dos custos de produção de carnes por conta das exigências ambientais e de padrões sanitários mais rígidos. Segundo o documento

da FAO e da OCDE, a demanda por proteína animal estará cada vez mais associada a menores emissões de gases de efeito estufa. Os técnicos dessas duas importantes entidades internacionais indicam ainda existir uma preferência universal por frango em comparação com outras carnes, tendência que deverá se manter na próxima década.

No que diz respeito ao impacto diretamente sobre o meio ambiente, os números também comprovam a sustentabilidade da produção. Os gastos com consumo de energia e os impactos no aquecimento global, na eutrofização e na acidificação são marcantes no comparativo entre as produções bovina, suína e de frango, que é nitidamente menor, por tonelada de carne, em todos os itens, segundo a AJC International.



Poultry production is projected to expand

As projeções são de expansão na produção da avicultura

One good example is a comparison between the environmental impact of poultry farming in Brazil and in the United Kingdom. Energy consumption and greenhouse gas emissions in Brazil are 25% and 17% lower, respectively, than in the UK. The main reasons for this are: feed produced in Brazil is easily available, which reduces transportation costs; low energy consumption for ventilation and heating the poultry houses, owing to Brazil's climate; and a simplified production structure.

Furthermore, the industry has invested in the environment in a number of ways: it has taken part in projects under the United Nations Framework Convention on Climate Change to help reduce greenhouse gas emissions; planted eucalyptus and pine for reforestation and future use as a source of energy; introduced measures for water treatment, the protection of springs, and reduction of consumption; used litter to produce biogas; used culled chicken as organic fertilizer; used

chicken fat to produce biodiesel; and introduced biodigestors.

The Brazilian government is also concerned for sustainable agriculture. It has therefore launched a Low Carbon Agriculture Program (*Programa de Agricultura de Baixo Carbono - ABC*) which incorporates programs for sustainable production. One important point has to do with the treatment of animal wastes, so as to use feces to produce energy (gas) and organic compost.



FAO and OECD predict an increase in chicken consumption worldwide

A FAO e a OCDE preveem um aumento de consumo de frango no mundo

The Brazilian poultry industry takes part in several environmental projects

O setor avícola brasileiro participa de diversos projetos ambientais



Um bom exemplo é a comparação entre o impacto ambiental da atividade no Brasil e no Reino Unido. O consumo de energia e emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Brasil são 25% e 17% menores, respectivamente, no comparativo com o país europeu. As principais razões são: grande disponibilidade de ração produzida no Brasil, que diminui os encargos com transportes; baixo consumo de energia para ventilação e aquecimento dos aviários, em virtude das características climáticas do país e estrutura simplificada da produção.

Além disso, o setor tem realizado investimentos na área ambiental, tais como: a participação em projetos sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima para ajudar a reduzir emissão de gases do efeito estufa; plantio de eucalipto e pinus para reflorestamento e que poderão ser usados futuramente como fonte de energia; implementação de práticas para tratamento de água, proteção da fonte e redução de consumo; utilização da cama de frango para produção de biogás; utilização de descarte de frango como fer-

tilizante orgânico; utilização da gordura do frango para produção de biodiesel; e implementação de biodigestores.

O governo brasileiro também mantém a preocupação com a agricultura sustentável. Nesse sentido, lançou o Programa de Agricultura de Baixo Carbono (ABC), que incorpora programas voltados à produção sustentável. Um dos pontos relevantes é o que se refere ao tratamento de resíduos animais, visando ao aproveitamento de dejetos para a produção de energia (gás) e de composto orgânico.



Initiatives include mitigation of emissions of greenhouse gases

As iniciativas incluem a mitigação da emissão de gases do efeito estufa

The poultry industry is a leader in its activities to mitigate emissions of greenhouse gases. The government's decision to support productive activities in the countryside that guarantee to preserve the environment will be an opportunity for more farmers to follow the example of the poultry sector, which remains competitive while producing sustainably.

One byproduct originates from using the substrate lining the floor of poultry houses and sheds – the so-called litter. EMBRAPA has carried out studies showing a trend to-

wards the use of organic-mineral manure, slowly replacing exclusively mineral fertilizers. It has applied the organic compost of chicken litter to crops such as maize, beans and rice, fruit trees and sugarcane.

Large companies have invested in sustainable production. One good example has been an inventory, carried out by a major slaughter company active in all the segments of the meat industry, of greenhouse gases, which contribute to global warming. The next step will be to implement long-term sustainability actions.

O setor avícola é um dos principais em suas atividades na mitigação da emissão de gases do efeito estufa. A decisão do governo de apoiar as atividades produtivas do campo com a garantia de preservar o meio ambiente dá oportunidade para que mais agricultores sigam o exemplo do setor avícola, que mantém a competitividade produzindo com sustentabilidade.

Um dos subprodutos é o que tem origem no aproveitamento do substrato que forra o piso de viveiros e galpões avícolas – a chamada cama de frango. Nesse sentido, a Embrapa realiza pesquisas que apontam para uma evolução no uso do adubo

organomineral em substituição à adubação exclusivamente mineral. Nas experiências foi aplicado o composto orgânico de cama de frango em culturas como milho, feijão e arroz, fruteiras e canaviais.

As grandes empresas têm realizado investimentos voltados para uma produção sustentável. Um bom exemplo foi o inventário de gases de efeito estufa, que contribuem para o aquecimento global, realizado por um grande frigorífico que atua nos vários segmentos do setor de cárneos. O próximo passo será criar ações de sustentabilidade para serem aplicadas de longo prazo.

The companies are planning
long-term actions

As empresas programam ações
também a longo prazo



Several training activities have also prioritized environmental sustainability: there has been capacity-building for agribusiness company employees to encourage and guide suitable sustainable practices. Some examples are: a program for the rational use of water in a poultry slaughterhouse; a program for managing solid waste which included training and guidelines for the correct disposal of the waste; a program for reducing the organic load of wastewater with training and guidelines about the importance of reducing the organic load of wastewater.

Brazil's poultry industry has brought

the country to a leading position in international trade. Agricultural companies have taken many social accountability measures, including: charity campaigns; the upkeep of nurseries; environmental education for children; dental projects with the distribution of oral hygiene kits; singing and dancing lessons for the children of employees and the community at large; training and self-enhancement programs for growers.

Brazil's poultry industry is committed to growing sustainably. This is an unshakable commitment which will be constantly enhanced by all players in the sector. ●

The Brazilian poultry industry: a fully sustainable activity

Avicultura brasileira: uma atividade plenamente sustentável

A sustentabilidade ambiental é buscada também em ações priorizando a formação do quadro pessoal das agroindústrias por meio de capacitações, procurando formar e nortear as práticas sustentáveis a serem seguidas, tais como: programa de utilização racional da água no abatedouro de aves; programa de gerenciamento de resíduos sólidos: com treinamentos e orientações sobre a correta destinação dos resíduos; programa de redução de carga orgânica no efluente: com treinamentos e orientações sobre a importância de redução de carga orgânica no efluente.

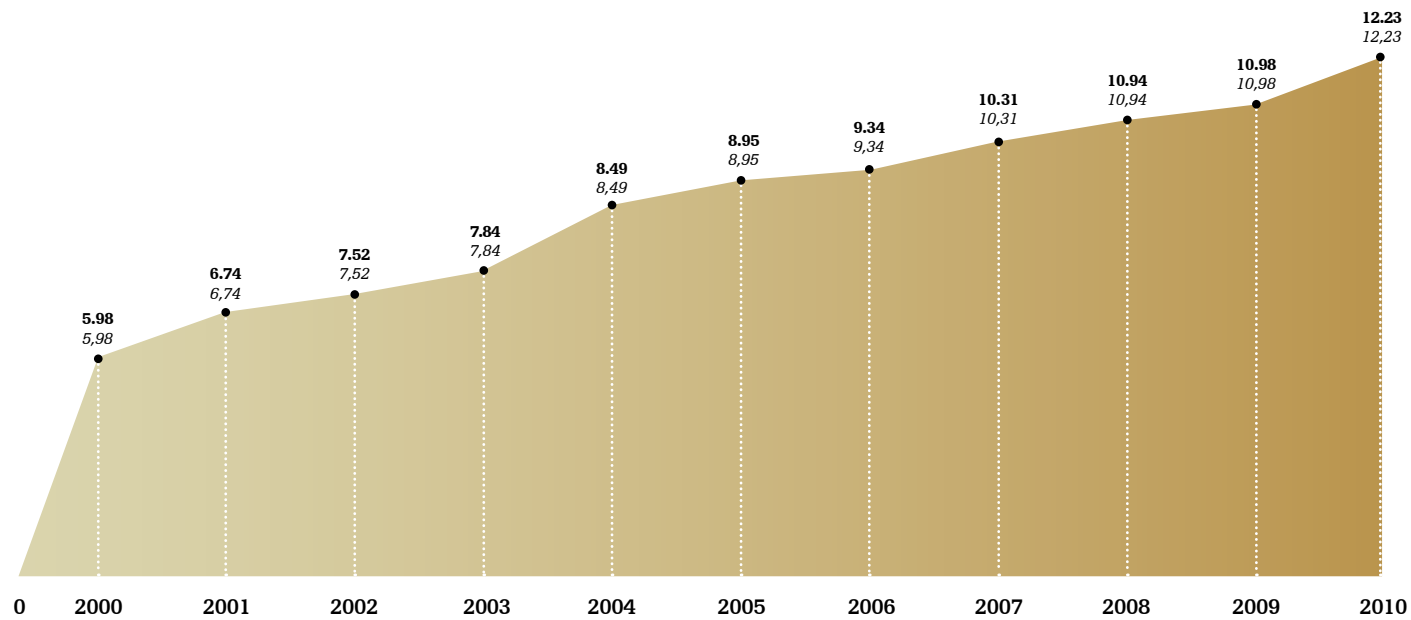
O setor de avicultura levou o Brasil a uma posição de destaque no comércio in-

ternacional. Entre as ações de responsabilidade social desenvolvidas pelas empresas agrícolas, destacam-se: promoção de campanhas assistenciais; programa de manutenção de creches; ações de conscientização ambiental de crianças; projetos odontológicos, com disponibilização de kits de higiene bucal; aulas de dança e canto oferecidas aos filhos de funcionários e para a comunidade; programas de valorização e capacitação do produtor.

A avicultura brasileira tem por premissa o crescimento de sua atividade de forma sustentável. É um compromisso inabalável, e que será permanentemente aprimorado por todos os segmentos do setor. ●

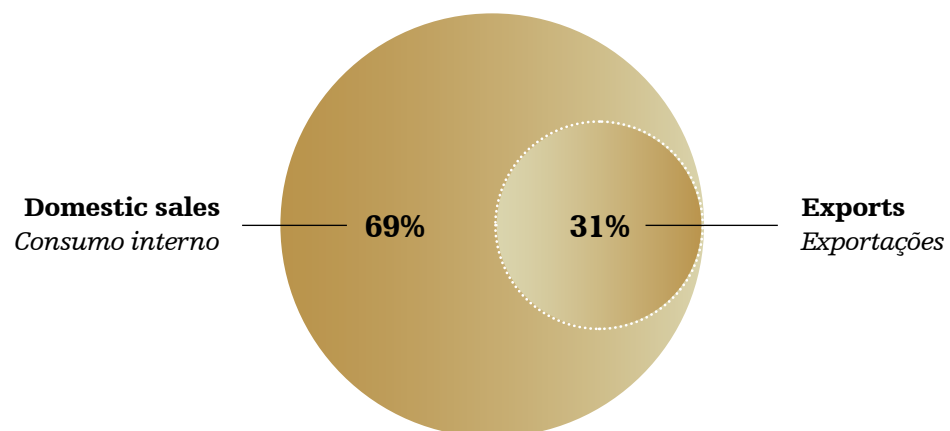


Brazilian production of chicken meat (million metric tons)
Produção brasileira de carne de frango (milhões de toneladas)



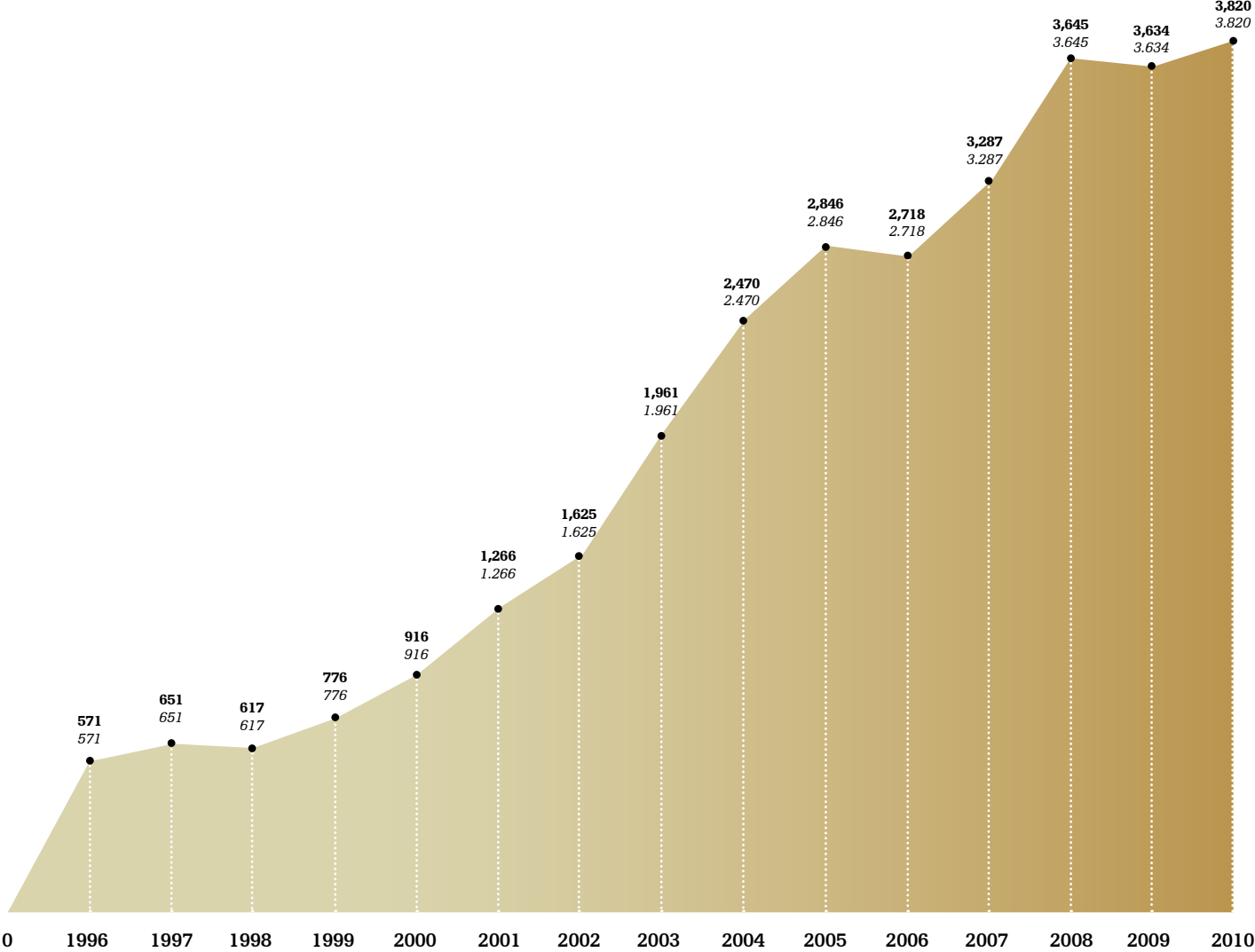
Destination of chicken meat produced in 2010

Destination of chicken meat produced in 2010
Destino da produção de carne de frango em 2010



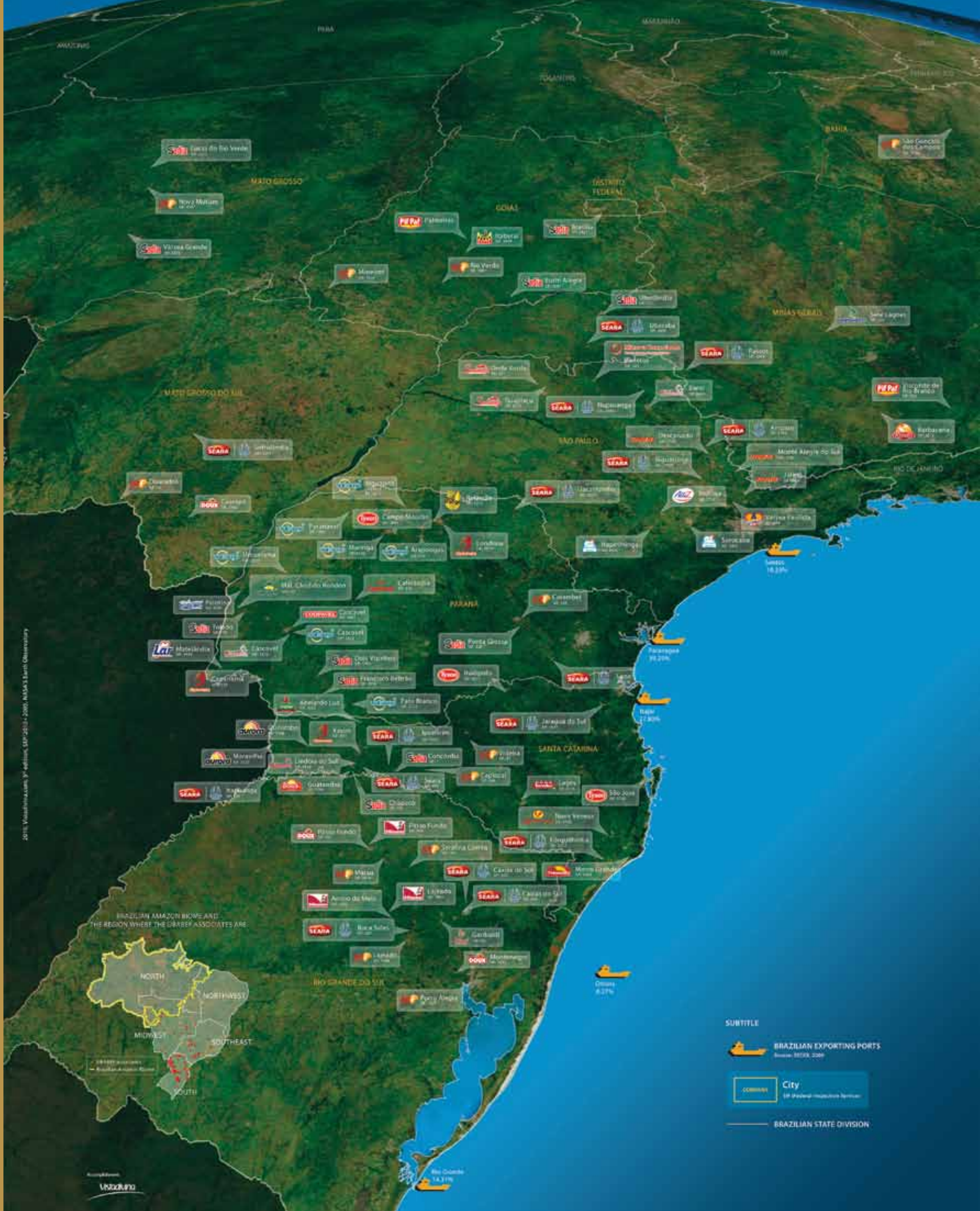
Brazilian exports of chicken meat (1,000 metric tons)

Exportações brasileiras de carne de frango (mil toneladas)



Brazilian chicken exporters - 2010
Exportadores de carne de frango brasileira - 2010

2010. VisãoSat.com.br edição, 09/12/2010 - 2010. MAPAS Brasil Observatory



BRAZILIAN AMAZON BIOME AND THE REGION WHERE THE SEARA ASSOCIATES ARE

NORTH

NORTHWEST

MIDWEST

SOUTHWEST

SOUTH

SEARA Associates (São Paulo - Associação Brasileira)

SUBTITLE

BRAZILIAN EXPORTING PORTS
Source: SEARA, 2010

CITY
SEARA - São Paulo - Associação Brasileira

BRAZILIAN STATE DIVISION

Executive Committee
Diretoria Executiva

Francisco Sérgio Turra
Executive President
Presidente Executivo

Ricardo Santin
Director of Markets
Diretor de Mercados

Ariel Antonio Mendes
Production and Technical-Scientific Director
Diretor de Produção e Técnico-científico

José Perboyre Ferreira Gomes
Administrative and Financial Director
Diretor Administrativo e Financeiro

Advisory Board
Conselho Diretivo

Antonio Augusto De Toni (BRF)
Chairman
Presidente

Flavio Mohallen (Apinco)
Altino Loyola (AGA)
Clever Avila (Seara)
Oscar Ghizzi (Sadia)
Aristides Vogt (DOUX)
Leomar Somenzi (Aurora)
Dilvo Grolli (COOPAVEL)
Marcelo Placido Correa (ABA)
Érico Pozzer (APA)
Nestor Freiburger (ASGAV)
Board Members
Conselheiros



UBABEF - União Brasileira de Avicultura
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1.912 - 20º andar - Conj. 20 L
CEP 01452-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (11) 3031-4115

