

# Cadeia produtiva da avicultura

Cenários econômicos e estudos setoriais



Recife | 2008



**Conselho Deliberativo - Pernambuco**

Banco do Brasil - BB  
Banco do Nordeste do Brasil - BNB  
Caixa Econômica Federal - CEF  
Federação da Agricultura do Estado de Pernambuco - Faepe  
Federação das Associações Comerciais e Empresariais de Pernambuco - Facep  
Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de Pernambuco - Fecomércio  
Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco - Fiepe  
Instituto Euvaldo Lodi - IEL  
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae  
Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco - SDE  
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Estado de Pernambuco - Senac/PE  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai/PE  
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Senar/PE  
Sociedade Auxiliadora da Agricultura do Estado de Pernambuco  
Universidade de Pernambuco - UPE

**Presidente do Conselho Deliberativo**

Josias Silva de Albuquerque

**Diretor-superintendente**

Murilo Guerra

**Diretora técnica**

Cecília Wanderley

**Diretor administrativo-financeiro**

Gilson Monteiro

**Cadeia produtiva da avicultura:  
cenários econômicos e estudos setoriais**

**Coordenação geral**

Sérgio Buarque

**Equipe técnica - Sebrae**

João Alexandre Cavalcanti (coordenador da Unidade Observatório Empresarial)

Ana Cláudia Arruda

**Equipe técnica - Multivisão**

Enéas Aguiar

Ester Maria Aguiar de Sousa

Gérson Aguiar de Sousa

Izabel Favero

José Thomaz Coelho

Valdi Dantas

**Coordenação da Unidade de Comunicação e Imprensa - Sebrae**

Janete Lopes

**Revisão**

Betânia Jerônimo

**Projeto gráfico e diagramação**

Z.diZain Comunicação | [www.zdizain.com.br](http://www.zdizain.com.br)

**Tiragem**

100 exemplares

**Impressão**

Reprocenter

Sebrae

Rua Tabaiaras, 360 - Ilha do Retiro - CEP 50.750-230 - Recife - PE

Telefone 81 2101.8400 | [www.pe.sebrae.com.br](http://www.pe.sebrae.com.br)

# Sumário

Lista de tabelas e figuras .....	5
Palavra do Sebrae.....	7
Apresentação .....	9
Capítulo 1 - Caracterização da cadeia produtiva .....	11
Capítulo 2 - Desempenho recente da cadeia produtiva no Brasil .....	15
Capítulo 3 - Desempenho recente da cadeia produtiva em Pernambuco .....	24
Capítulo 4 - Dinamismo futuro da cadeia produtiva em Pernambuco .....	31
4.1 Dinamismo futuro da atividade.....	31
4.2 Perspectiva de encadeamento e adensamento .....	34
4.3 Oportunidades de negócios futuros .....	35
Capítulo 5 - Espaços das MPEs na cadeia produtiva .....	37
Referências .....	39
Apêndices .....	41



# Lista de tabelas e figuras

## Tabelas

Tabela 1 - Produção mundial de carne de frango (1000 t): principais países .....	16
Tabela 2 - Perfil avícola de Pernambuco em relação ao Nordeste e ao Brasil (2006) .....	25

## Diagramas

Diagrama 1 - A cadeia avícola (frango de corte e ovos).....	12
---	----

## Gráficos

Gráfico 1 - Evolução da produção mundial de carne de frango (1999 = 100) .....	17
Gráfico 2 - Brasil: exportações de carne de frango (1000 t).....	17
Gráfico 3 - Evolução das exportações: principais países .....	18
Gráfico 4 - Exportações do Brasil e participação nas exportações mundiais.....	19
Gráfico 5 - Indicadores de eficiência na produção de frangos .....	21
Gráfico 6 - Evolução do consumo <i>per capita</i> brasileiro de carne .....	22
Gráfico 7 - Produção brasileira de carne de frango por região : evolução de 1995 (1000 t) .....	22
Gráfico 8 - Evolução da participação da avicultura no produto agropecuário e no PIB de Pernambuco (%) .....	25
Gráfico 9 - Evolução do rebanho avícola de Pernambuco e participação no rebanho nacional (milhões de cabeças).....	26
Gráfico 10 - Índice de evolução da atividade de avicultura (1996 = 100).....	27
Gráfico 11 - Taxa média de crescimento futuro da avicultura (%).....	32
Gráfico 12 - Taxa média de crescimento anual (Pernambuco, Brasil e mundo) na trajetória mais provável (%).....	33
Gráfico 13 - Participação de Pernambuco no PIB da trajetória mais provável (%) .....	34



# Palavra do Sebrae

Os Cadernos Setoriais resultam do projeto Observatório Empresarial, que se destina a levar tendências e cenários macroeconômicos, com vistas a subsidiar o empresariado com informações sobre o ambiente de negócios.

Trazem assim, esses cadernos, a estrutura produtiva do setor, analisando as suas características e desempenho, capacidade de competir, dificuldades, ameaças e oportunidades.

Cabe ressaltar, ainda, a importância deste documento como indutor de políticas públicas capazes de criar um ambiente favorável à solução de eventuais dificuldades no pleno desenvolvimento de cada um dos setores estudados.

Murilo Guerra  
Superintendente do Sebrae em Pernambuco



# Apresentação

Este documento apresenta uma análise da cadeia produtiva da avicultura em Pernambuco, procurando identificar as futuras oportunidades de negócios e os espaços para micro e pequenas empresas. Faz parte do projeto “Cenários e estudos de tendências setoriais” do Sebrae Pernambuco. Além desta cadeia, o estudo analisou 12 outras cadeias produtivas: construção civil, têxtil e de confecções, produtos reciclados, indústria naval, indústria de material plástico, refino de petróleo, indústria de poliéster, indústria sucroalcooleira, indústria metalúrgica e produtos de metal, indústria madeiro-moveleira, logística e turismo. Para cada uma foi produzido um relatório semelhante de análise da dinâmica futura, das oportunidades de negócios e dos espaços para as pequenas e microempresas de Pernambuco.

Cadeia produtiva é entendida, neste trabalho, como a malha de interações seqüenciada de atividades e segmentos produtivos que convergem para a produção de bens e serviços (articulação para frente e para trás), articulando o fornecimento dos insumos, o processamento, a distribuição e a comercialização, e mediando a relação do sistema produtivo com o mercado consumidor. A competitividade de cada uma das fases da cadeia e, principalmente, do produto final, depende do conjunto dos seus elos e, portanto, da capacidade e eficiência produtiva de cada um deles.

Embora na literatura contemporânea o conceito de competitividade sistêmica (apoiado na concepção de *cluster* de Michael Porter) destaque

que a eficiência produtiva da cadeia depende de um conjunto de fatores e condições externas à mesma (externalidades) — oferta de infra-estrutura adequada, regulação da produção e comercialização, disponibilidade de tecnologia e de mão-de-obra qualificada, sistema financeiro, entre outras, a análise da cadeia está concentrada no processo de produção para identificação dos elos de maior oportunidade de negócios no futuro da economia de Pernambuco. Como o objetivo do estudo não é promover o desenvolvimento da cadeia produtiva, mas identificar na cadeia as oportunidades de negócios, especialmente para as MPEs, partindo da hipótese sobre a sua evolução futura, não será relevante analisar os fatores sistêmicos.

A análise da cadeia produtiva foi feita com base em duas fontes principais de informação, dando tratamento técnico e organizando e confrontando dados secundários e informações bibliográficas sobre o tema (ver referências), além da visão de empresários e técnicos expressa em entrevistas semi-estruturadas (ver lista de entrevistados).

O documento está estruturado em cinco capítulos: o Capítulo 1 apresenta uma caracterização descritiva da cadeia produtiva e dos seus elos mais importantes (cadeia principal, cadeia a montante e cadeia a jusante); no Capítulo 2, uma análise do desempenho recente das principais atividades da cadeia produtiva no Brasil, detalhada para o Estado de Pernambuco no Capítulo 3; o Capítulo 4 procura explorar as perspectivas futuras da cadeia produtiva nos próximos 13 anos (com base na trajetória mais provável) e avança na identificação das grandes oportunidades de negócios que se abrem; no Capítulo 5, uma focalização dos espaços que as MPEs podem ocupar dentro da evolução futura da cadeia produtiva da avicultura.

## Capítulo 1

# Caracterização da cadeia produtiva

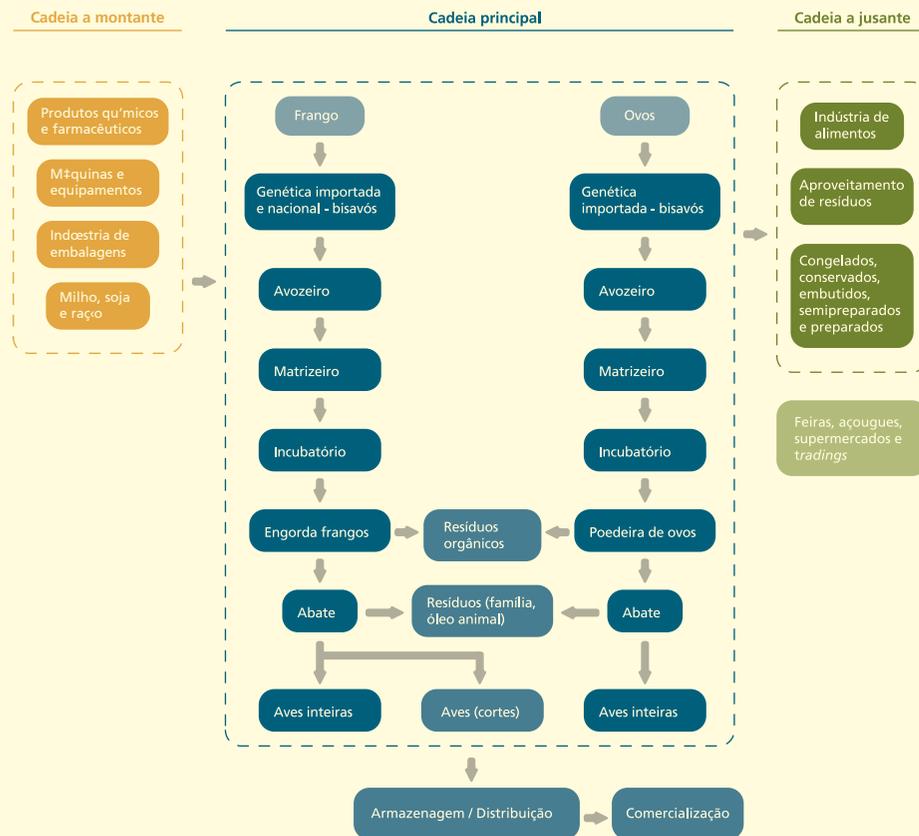
A análise da cadeia produtiva da avicultura foi limitada à produção e distribuição de frangos de corte e ovos<sup>1</sup>, por serem estes os segmentos mais importantes e de maior significado na economia de Pernambuco. A cadeia produtiva, como organização sistêmica do processo de produção e distribuição, foi organizada em três blocos, segundo a posição nas trocas de insumos e produtos: a cadeia principal, que apresenta a seqüência de atividades em interação na produção de frangos e ovos, produtos finais do encadeamento total; a cadeia a montante, que compõe as atividades ou elos produtivos fornecedores de insumos e serviços para a cadeia principal; e a cadeia a jusante, que reúne as atividades ou elos produtivos que utilizam, processam ou beneficiam os produtos da cadeia principal. Todo este conjunto de atividades produtivas interligadas converge para os serviços de armazenagem, distribuição e comercialização (Diagrama 1).

De forma detalhada, o processo produtivo da cadeia principal foi dividido em dois blocos, representando os produtos de maior visibilidade: a produção de frangos de corte e a produção de ovos. Embora apresentem características similares e estejam interligados, os blocos convergem para produtos finais diferentes, o que justifica a separação.

O encadeamento da produção de frangos de corte, primeiro bloco da cadeia principal, inicia-se com a obtenção da fonte genética de bisavós,

<sup>1</sup> O estudo da cadeia não contempla a produção de outras aves como peru, avestruz, pato e marreco.

Diagrama 1 • A cadeia avícola (frango de corte e ovos)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

de origem nacional ou importada, desenvolvidos em órgãos públicos ou privados de pesquisa de melhoria de espécies. Os avozeiros são realizados por granjas que, a partir da obtenção de ovos das linhagens (bisavós), produzem as aves avós que passam pelo processo de cruzamento para a geração de matrizes; os matrizeiros são espaços na granja onde as matrizes são cruzadas para gerarem os ovos que serão enviados aos incubatórios.

Nos incubatórios são chocados os ovos, dando origem aos pintainhos que serão levados aos aviários, onde será realizado o processo de crescimento e engorda para a produção dos frangos; os pintainhos chegam nos aviários com até três dias e ficam até a época de abate, que acontece dentro de 38 a 45 dias de engorda.

Depois da engorda, os frangos são encaminhados para frigoríficos e abatedouros, onde são abatidos e encaminhados

<sup>2</sup> Para uma análise detalhada da cadeia produtiva (Avipe, 2007).

para comercialização, seja como frangos inteiros, seja como cortes — coxas, peitos, carcaças, asas, miúdos. O produto final pode ser comercializado fresco, resfriado ou congelado, ou ainda destinado como matéria-prima para as indústrias de processamento e alimentos.

A fase de cria é a mais sensível da cadeia central — vai desde o primeiro dia de vida do pintainho até a sexta semana de vida; a fase de recria vai da sétima até a 18ª semana, onde ocorre um grande crescimento das aves, determinante para a qualidade da futura poedeira.

Entre os cuidados necessários para o sucesso do processo criatório, a temperatura do ambiente. Nos primeiros dias, o principal inimigo da criação, capaz de inclusive exterminá-la, é a falta ou o excesso de calor. Há de se ter cuidado com as vacinações a serem feitas no primeiro, 10º, 21º, 35º e 63º dia (e, depois, de quatro em quatro meses).

Entre a 17ª e a 18ª semana, as poedeiras produzem de 5% a 10% da sua capacidade, devendo alcançar mais de 90% da sua produção entre a 28ª e a 30ª semana, a partir do declínio da produção. Portanto, a fase de postura vai da 19ª até a 70ª semana, que é quando as poedeiras serão descartadas, enviadas ao frigorífico para abate e comercializadas inteiras.

A produção de ovos segue uma linha muito próxima com a de frango de corte: inicia-se com a obtenção da fonte genética para o fornecimento das bisavós, de cujos ovos se reproduzem as avós, criadas nos avozeiros, onde são cruzadas, produzindo ovos que geram as matrizes; estas são transferidas para os matrizeiros, onde as aves geram ovos que são levados para os incubatórios, onde nascem os pintainhos.

Nesta fase, as frangas são separadas para se tornarem poedeiras de ovos, nos aviários de postura, onde serão produzidos os ovos. As aves começam a produzir ovos após 17 semanas de criatório e produzem, em média, durante 63 semanas. Depois de sua fase produtiva, elas são encaminhadas para o abate e, diferentemente dos frangos, que podem ser vendidos por corte, são comercializadas inteiras, sendo conhecidas no mercado como “matrizes”.

Os aviários — tanto para engorda como para postura — produzem uma quantidade significativa de resíduos orgânicos, que já significou um dos maiores problemas da cadeia avícola e que começa a ganhar uma destinação econômica. Também do abate resultam resíduos como penas e carcaças, que também podem ser aproveitados economicamente.

Os dois processos produtivos na cadeia principal se completam com a armazenagem, a distribuição e a comercialização, nos mercados local, nacional e internacional, passando pela embalagem e pelo tratamento téc-

nico de conservação, que possibilitam a longevidade dos produtos. Os produtos da cadeia — frangos e ovos — também podem ser comercializados nos mercados atacadista e varejista — feiras, açougues, supermercados, o que possibilita a participação, na cadeia, de grandes, médias e pequenas empresas.

Na cadeia a montante, destacam-se quatro atividades produtivas importantes no suprimento do processo produtivo da cadeia principal. O primeiro segmento é a indústria de produtos químicos e farmacêuticos, que fornece vacinas, antibióticos, materiais para higienização de galpões, utilizados no tratamento das aves e na conservação do ambiente, também fundamentais para o processamento genético das aves que formarão a composição das bisavós.

A segunda atividade contempla a produção e o fornecimento de máquinas e equipamentos para o criatório e o abate de aves, nas diversas fases do processo.

A produção e o suprimento de milho, soja e ração constituem o terceiro segmento a montante da cadeia fundamental para a alimentação das aves, responsável por uma parcela considerável dos custos de produção de aves e ovos.

Finalmente, a indústria de embalagens é um elo importante da cadeia a montante, permitindo o armazenamento e a conservação (tanto da carne como dos ovos) para a entrega final no mercado consumidor.

A jusante da cadeia principal da avicultura, o principal segmento produtivo que utiliza aves e ovos como matéria-prima é a indústria de alimentos, no sentido mais amplo, contemplando a produção de alimentos industrializados e semi-industrializados. Embora possa ser classificado também como indústria de alimentos, um elo produtivo de processamento da carne para a produção de embutidos, defumados, conservas e alimentos preparados e semipreparados foi destacado na cadeia a jusante. Atualmente, já se trabalha, em escala industrial, com a embalagem de gemas e claras de ovos em caixas de embalagem longa vida, separadamente, para atender, especificamente, à indústria de alimentos — pastelarias, padarias, confeitarias.

O terceiro elo importante a jusante da cadeia é o aproveitamento dos resíduos, tanto os que resultam do criatório, como os do abate das aves, assim como das cascas de ovos, abrindo-se espaço para o desenvolvimento de novos produtos como farinha, ração para peixe, óleo animal, adubo, entre outros.

## Capítulo 2

# Desempenho recente da cadeia produtiva no Brasil

A carne de aves é a segunda mais produzida e mais consumida no mundo e apresenta uma tendência de expansão, considerando a facilidade de sua produção, o menor custo produtivo e as suas características nutritivas. No entanto, nos últimos anos, a avicultura no mundo teve o seu desempenho afetado pelo surto da Influenza Aviária (a gripe aviária), que gerou impactos, especialmente, no grupo de países que, em conjunto, respondem por mais de 25% do abastecimento mundial da carne de frango. A redução da produção em países asiáticos, principalmente, abriu a oportunidade para o crescimento em países que não foram afetados pelo surto da gripe aviária, e o mundo todo vem demonstrando capacidade de ampliação da produção.

A produção da carne de aves no mundo evoluiu de 47,5 milhões de toneladas, em 1999, para 59 milhões de toneladas, em 2005<sup>3</sup>, com estimativas de chegar a 61 milhões de toneladas em 2007 (Tabela 1).

Em 2006, os maiores exportadores de frango foram Brasil, com 3,0 milhões de toneladas; EUA, com 2,5 milhões de toneladas; União Européia, com 780 mil toneladas; Tailândia, com 400 mil toneladas; e China, com 360 mil toneladas, conforme informa o Departamento de Agricultura dos EUA. Projeções indicam que a produção global de carnes de aves, em 2015, poderá chegar a 103,2 milhões de toneladas, devendo Estados Unidos, China e Brasil responderem por 49,4% deste total.

<sup>3</sup> United States Department of Agriculture (www.usda.gov).

Tabela 1 • Produção mundial de carne de frango (1000 t): principais países

Ano	EUA	China	Brasil	EU	México	Mundo
1999	13.367	8.550	5.526	6.614	1.784	47.554
2000	13.703	9.269	5.977	7.606	1.936	50.097
2001	14.033	9.278	6.736	7.883	2.067	52.303
2002	14.467	9.558	7.517	7.788	2.157	54.155
2003	14.696	9.898	7.843	7.512	2.290	54.282
2004	15.286	9.998	8.494	7.627	2.389	55.952
2005	15.869	10.200	9.200	7.736	2.498	59.092
2006*	16.162	10.350	9.336	7.425	2.610	60.090
2007**	16.413	10.520	9.700	7.530	2.724	61.162

Fonte: USDA / Abef (\* Preliminar / \*\* Previsão).

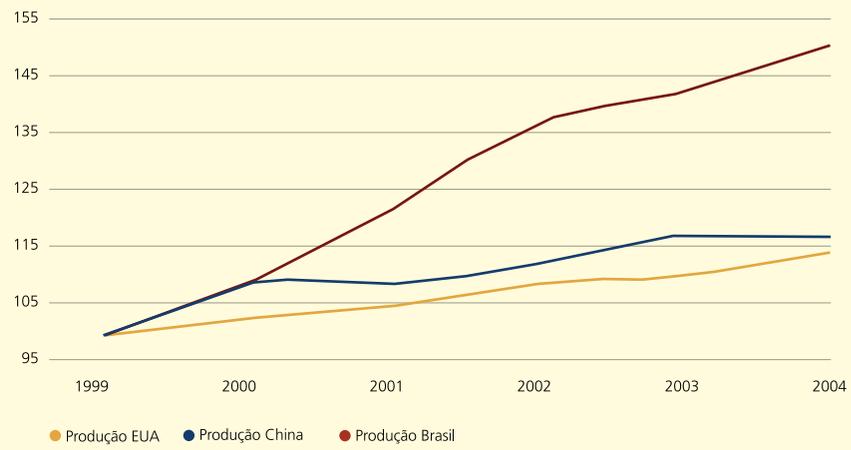
O Brasil é o terceiro maior produtor de carne de frango do mundo, depois dos Estados Unidos e da China, respondendo por pouco mais de 14% da produção mundial. De qualquer forma, entre 1999 e 2004, o valor da produção brasileira de carne de frango cresceu bem acima do registrado pelos outros dois grandes produtores (Gráfico 1); com efeito, enquanto a produção brasileira (partindo do índice 100 em 1999) cresceu cerca de 50% no período, China e Estados Unidos chegaram perto de um aumento de apenas 15% no volume total de produção.

Apesar de o comércio internacional ter sido afetado por surtos da Influenza Aviária, estabelecimento das cotas pela Rússia e desvalorização do dólar, o Brasil registra, desde 1998, uma trajetória de crescimento das exportações de aves, contrariamente aos outros concorrentes, que mantiveram suas taxas ou mesmo decresceram neste aspecto.

O Brasil é o maior exportador de carne de frango do mundo e vem ampliando a sua participação no comércio mundial; exportando, em 2006, cerca de 3 milhões de toneladas, ultrapassou a posição ocupada anteriormente pelos EUA, que passaram para o segundo lugar, exportando um pouco menos de 2,5 milhões de toneladas. Para o ano 2007, as projeções feitas pela Abef apontam para uma exportação de 2,85 milhões de toneladas de carne de frango brasileira, o que representa um aumento de 5% sobre as exportações realizadas em 2006, que correspondem a uma receita cambial no valor de US\$ 3,42 bilhões. Isto significa um crescimento de 6,8% na receita.

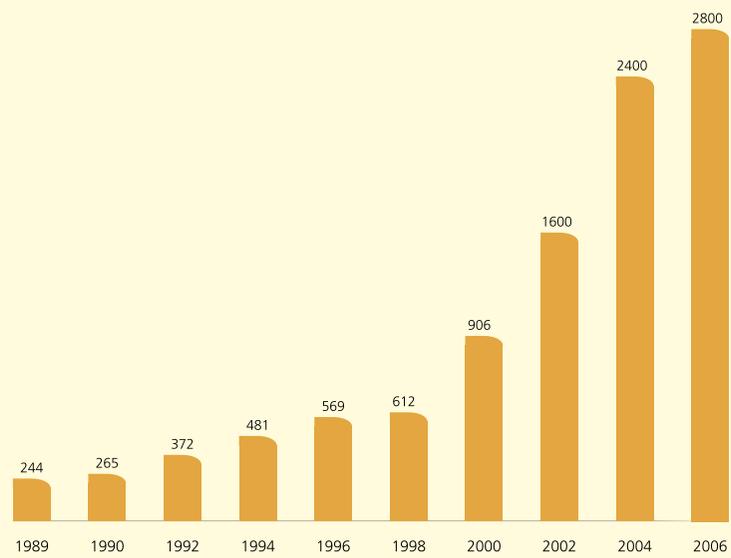
O Gráfico 2 apresenta a evolução das exportações brasileiras de carne de frango de 1989 a 2006, evidenciando o gran-

Gráfico 1 • Evolução da produção mundial de carne de frango (1999 = 100)



Fonte: USDA/Abef.

Gráfico 2 • Brasil: exportações de carne de frango (1000 t)



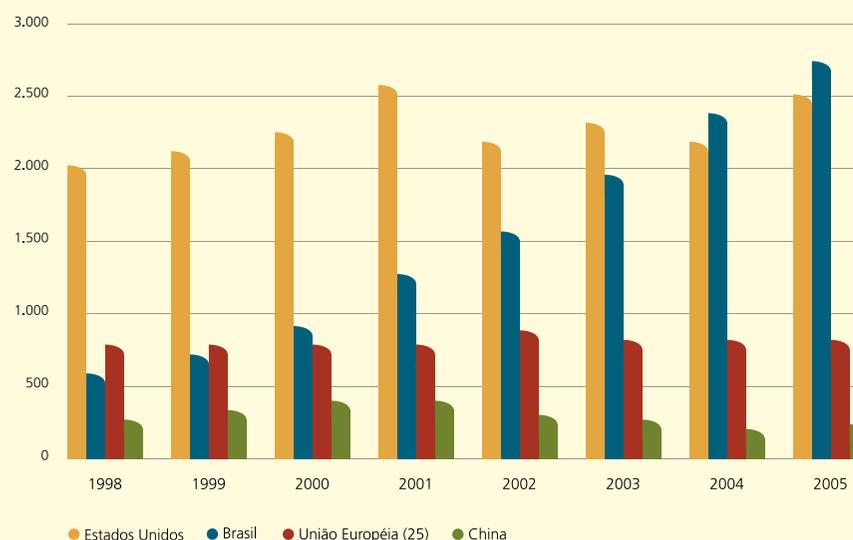
Fonte: Abef.

de salto a partir de 2002, segundo dados da Abef; já o Gráfico 3 mostra esta expansão comparada com os outros grandes exportadores, podendo-se perceber que o Brasil supera os Estados Unidos a partir de 2004, resultado de uma rápida ampliação desde 1989. Em apenas sete anos, as exportações brasileiras de carne de frango passam de pouco mais de 15% para cerca de 40% do total das trocas internacionais do produto (Gráfico 4).

As exportações brasileiras de frango inteiro são direcionadas, principalmente, para Oriente Médio, América do Sul e Rússia; as carnes de frango em corte destinam-se à Ásia, Rússia e Oriente Médio; e os produtos de carne de frango industrializados são exportados para União Européia, Oriente Médio e Rússia. Estimativas da OCDE indicam um futuro aumento do consumo de carne de frango nos países em desenvolvimento — enquanto este bloco de países aumentaria o consumo em cerca de 2,5% ao ano, os países da OCDE (desenvolvidos) registrariam um aumento de 1,7% ao ano.

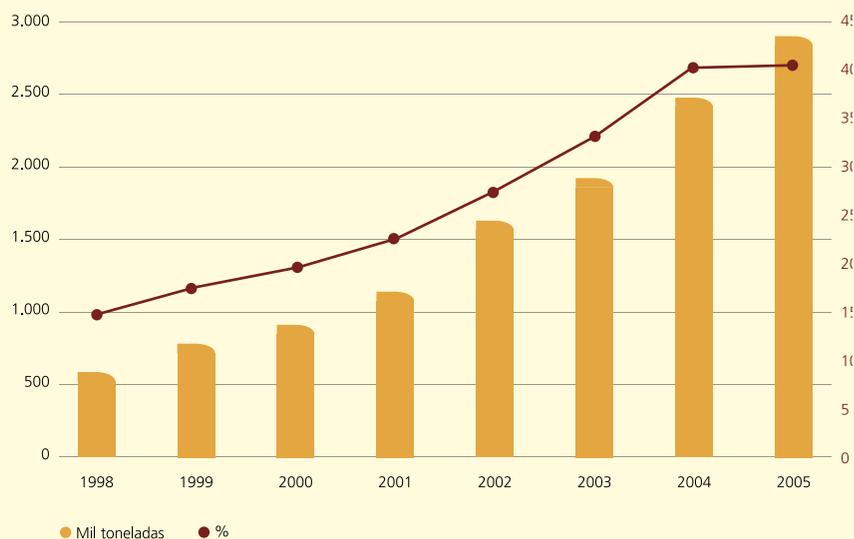
Em 2005, a carne de frango brasileira estava sendo exportada para 142 países, crescimento significativo quando comparado ao movimento de exportações em 2000, ano em que este produto era direcionado para 72 países, representando uma ampliação de mais de 2,8 milhões de toneladas entre os

Gráfico 3 • Evolução das exportações: principais países



Fonte: USDA, 2005.

Gráfico 4 • Exportações do Brasil e participação nas exportações mundiais



Fonte: USDA, 2005.

dois anos comparados. Em 2006, dados preliminares indicam um pequeno decréscimo para 2,7 milhões nas exportações brasileiras, acompanhando a dinâmica das exportações mundiais que também caíram neste mesmo ano.

Para 2007, a perspectiva é que o Brasil aumente a sua participação nas exportações mundiais para 3,2 milhões de toneladas. Mas as vendas de cortes e industrializados também vêm crescendo: os números dos primeiros quadrimestres de 2006-2007 indicam que houve um crescimento da ordem de 9,98% na venda de cortes e de 72,26% nos produtos industrializados<sup>4</sup>. Na comercialização de frango inteiro, o crescimento foi de 25,57%.

As características do mercado de aves vêm mudando desde os anos 60, quando a maioria da produção era composta de frango "standard", sem grandes exigências de qualidade e vendida a preço baixo. As exigências de qualidade por parte dos consumidores sofrem alterações, ao longo do tempo, em função de mudanças nos hábitos alimentares, na qualidade real ou percebida dos produtos e nos valores culturais disseminados na sociedade; por outro lado, impulsionam o surgimento de diferenciais de qualidade nos produtos da avicultura. Passaram a ser comercializados produtos certificados, produtos orgânicos (frangos criados sem utilização de determinados produtos químicos) e produtos de origem regional controlada, que ampliaram uma oferta que atende às demandas desse novo público consumidor.

<sup>4</sup> Abef, 2007.

No mercado internacional de aves, 50% delas são Gallus — o restante divide-se entre perus, patos, galinhas-d'angola, gansos, codornas e outros. Também passou a existir uma maior diversificação na oferta de carnes de corte e pratos prontos no mercado. Para os próximos anos, espera-se um grande crescimento na demanda por alimentos produzidos com insumos orgânicos, bem como por alimentos prontos, semipreparados ou de rápido preparo, além dos chamados alimentos funcionais ou alicamentos<sup>5</sup>, da alimentação fora de casa e dos produtos cujas características estejam fortemente vinculadas com atributos do território de origem.

O crescimento das exigências dos consumidores quanto à preservação ambiental, ao bem-estar dos animais na avicultura e à garantia de sua saúde, previstas no Acordo de Berlim<sup>6</sup> para entrarem em vigor em 2008, determinará mudanças nos sistemas de manejo, instalações e arrojamento das aves. Agricultores familiares e pequenos empreendimentos poderão se beneficiar da situação, colocando no mercado produtos diferenciados e de alto valor agregado.

Um aspecto a ser considerado, no mercado mundial, principalmente naquele direcionado para consumidores dos países desenvolvidos, com altos padrões de exigência em segurança alimentar, é a produção orgânica. Apesar do modelo desenvolvido para este tipo de produção necessitar de ajustes para a sua viabilidade comercial, é fato que esta é a tendência presente na demanda de uma faixa crescente da população de vários países, principalmente da União Européia.

Há décadas a avicultura vem concentrando esforços em pesquisas nas áreas de genética<sup>7</sup>, nutrição, sanidade e manejo. Os avanços obtidos tornaram a carne de aves uma das mais importantes fontes de proteína animal para o homem. Os altos volumes atingidos pela produção em larga escala colaboraram para a redução gradativa do preço do frango e para o acirramento da competitividade entre as empresas produtoras.

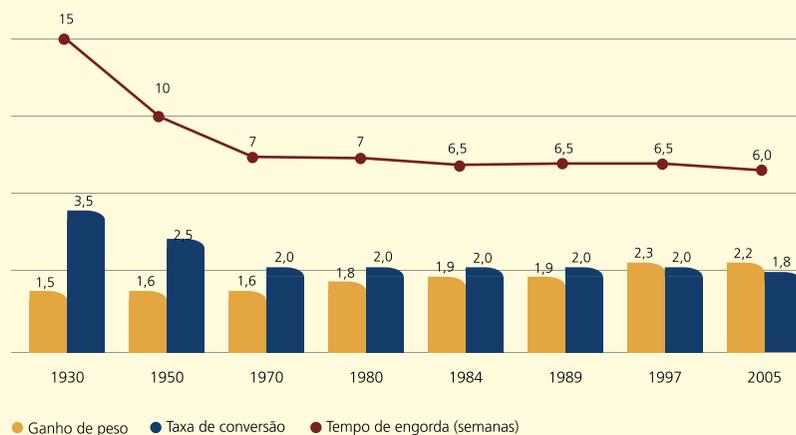
A indústria brasileira de aves desenvolveu, nos últimos anos, produtos novos, diversificando a oferta e agregando valor às matérias-primas, buscando segmentos de mercado que valorizem e tenham maior poder de compra. A melhoria nas técnicas de manejo e a modernização tecnológica resultaram em aumentos expressivos de eficiência da produção. Em 1980, eram necessários 49 dias (sete semanas) para crescimento e engorda de um frango de 1,8kg, que consumia 2kg de ração para 1kg de ganho de peso; atualmente, um frango está pronto para o abate com 42 dias e apresenta um peso médio de 2,4kg, com uma taxa de conversão de 1,80kg de ração por cada quilo de ganho de peso (Gráfico 5).

<sup>5</sup> Alicamentos: neologismo derivado da junção das palavras alimentos com medicamentos, que vem sendo muito empregado para designar os alimentos funcionais, isto é, os alimentos cujas características nutricionais desempenham funções na recuperação ou manutenção da saúde, como os alimentos dietéticos, os suplementos minerais e vitamínicos, e os alimentos fitoterápicos. Outro termo empregado como sinônimo de alicamentos: alimentos nutracêuticos.

<sup>6</sup> Relativo à agricultura européia multifuncional e à diversidade das zonas rurais que prevê que as ajudas internacionais ao rendimento dos agricultores devem ser restringidas de forma a beneficiar apenas as pequenas e médias explorações agrícolas, no sentido de encorajá-las a adotar novos métodos de produção agrícola, não nocivos ao ambiente.

<sup>7</sup> O campo da pesquisa genética está concentrado nas mãos de poucos grupos internacionais.

Gráfico 5 • Indicadores de eficiência na produção de frangos



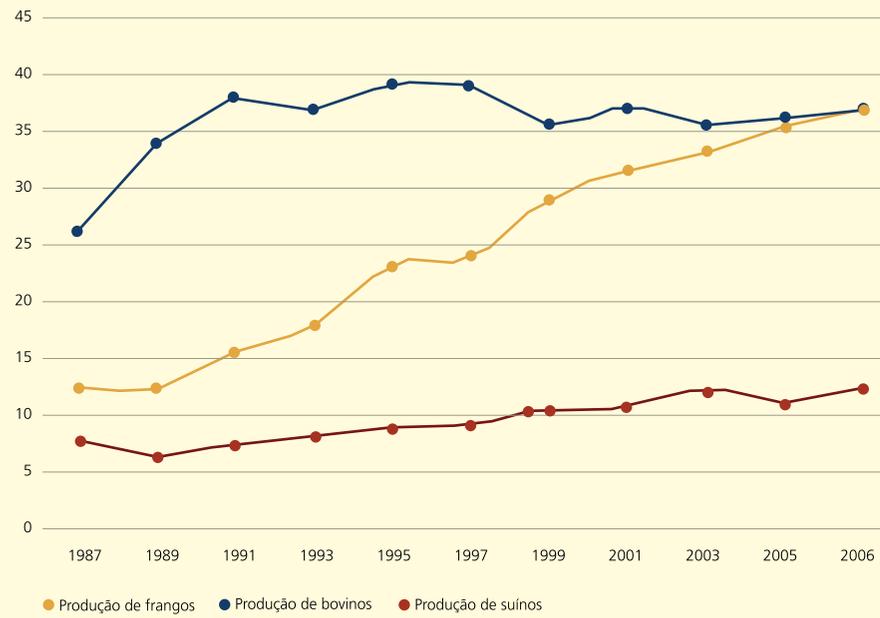
Fonte: Abef/UBA.

De acordo com informações obtidas pela Abef/UBA, entre 1989 e 2006 a produção nacional passou de 2,1 milhões de toneladas de carne de frango para 9,3 milhões. Todas as expectativas são de ampliação da produção, podendo esta chegar a cerca de 10,2 milhões de toneladas, em 2009, e 11,2 milhões, em 2012, respondendo à crescente demanda mundial e nacional. A maior parcela dessa produção tem sido orientada para exportação, mesmo por que o Brasil ainda tem um consumo *per capita* moderado (acima da média mundial — 11kg/hab/ano — mas abaixo dos grandes consumidores), embora venha crescendo de forma expressiva nos últimos anos: de 12,73kg/hab/ano, resultado registrado em 1989, o consumo *per capita* subiu para 38kg/hab/ano, em 2006.

Nos últimos 20 anos, o brasileiro passou a utilizar mais a carne de frango como base da sua alimentação, o que fica patente com o crescimento diferenciado do consumo *per capita* comparado com o de outros tipos de carne; enquanto o consumo *per capita* de carne de frango cresceu 298%, no mesmo período, o de carne de boi aumentou em cerca de 141% e o de porco em 159%. O Gráfico 6 mostra a evolução do consumo *per capita* dos três tipos de carne, confirmando que, em 2006, o frango igualava o consumo *per capita* de carne bovina.

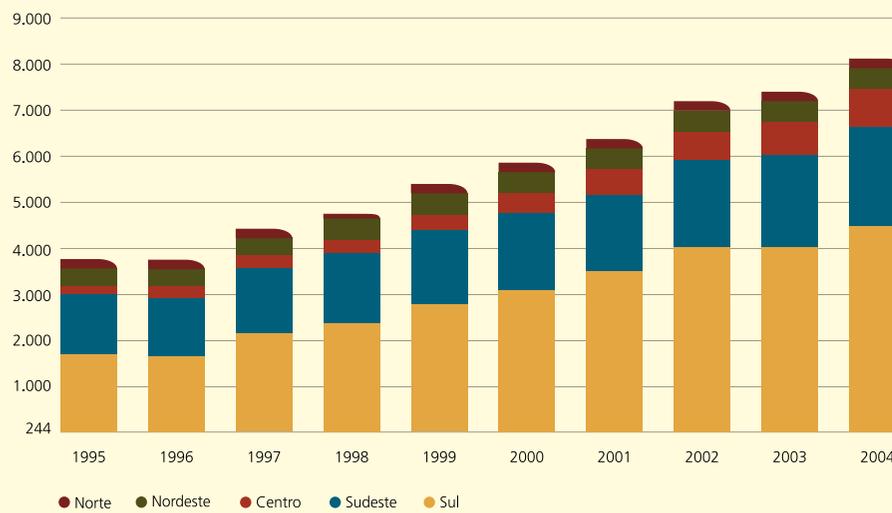
A atividade avícola no Brasil está bastante concentrada nas regiões Sul e Sudeste que, juntas, são responsáveis por 75% do volume total da produção nacional, cabendo à Região Sul mais da metade da produção brasileira (54,5%), de acordo com o Gráfico 7. As duas regiões têm caracte-

Gráfico 6 • Evolução do consumo *per capita* brasileiro de carne



Fonte: IBGE.

Gráfico 7 • Produção brasileira de carne de frango por região : evolução de 1995 (1000 t)



rísticas econômicas que facilitam sua liderança na avicultura, principalmente na oferta de insumos básicos (ração) e na assistência técnica.

De qualquer forma, a Região Centro-Oeste vem registrando um forte crescimento da produção avícola — cerca de 306% nos últimos dez anos, tendo dobrado sua participação no total brasileiro: de 5% para 10%, de 1995 a 2004. As regiões Norte e Nordeste, devido aos pequenos volumes produzidos, provavelmente decorrentes de custos mais elevados de produção, especialmente do custo de alimentação das aves, têm pouca participação na produção nacional, sendo que o Nordeste detém uma posição melhor do que a ocupada pela Região Norte.

A avicultura brasileira tem grandes perspectivas de mercado, tanto pela ampliação da demanda interna, quanto pela expansão do consumo mundial de proteína animal. Em todo caso, o setor convive com algumas dificuldades que, de acordo com a trajetória mais provável dos cenários, devem ser lentamente equacionadas nos próximos 13 anos. Na medida em que vão sendo redefinidas as condições, a avicultura brasileira acelera e amplia a produção e os mercados. No plano internacional, o principal problema reside na persistência de barreiras alfandegárias, principalmente nos países desenvolvidos e de alto consumo *per capita*, incluindo barreiras não tarifárias e fitossanitárias para as quais muitos produtores brasileiros ainda não estão preparados. Esta situação pode ser agravada no caso de epidemias globais como a Influenza Aviária, que mesmo sem registro no Brasil pode prejudicar o comércio internacional.

Internamente, os problemas são de dois tipos: defesa agropecuária e controle de sanidade animal, assim como eventuais restrições na oferta mundial de milho (especialistas temem que a utilização do milho, pelos Estados Unidos, para produção de etanol, reduza a oferta mundial do produto e eleve o preço do insumo). No âmbito mais geral, estrangulamentos da infra-estrutura e da logística para o comércio interno e, principalmente, para a exportação.

Entretanto, segundo especialistas, as perspectivas da avicultura brasileira são muito promissoras, uma vez controlada a questão sanitária, na medida em que opera com baixo custo de produção, é auto-suficiente nos insumos das rações, domina tecnologia de ponta e já tem uma presença forte no mercado mundial.

## Capítulo 3

# Desempenho recente da cadeia produtiva em Pernambuco

Pernambuco é o maior produtor de ovos do Norte e Nordeste, tendo produzido, em 2006, cerca de 4.224 milhões de caixas de ovos (cada caixa com 360 unidades), o que lhe garante 35% do total produzido na região e 5,7% em relação ao Brasil; desta forma, o Estado ocupa a quinta posição no *ranking* nacional, depois de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná, segundo a União Brasileira de Avicultura - UBA. Na produção de carne de frango, Pernambuco é o segundo do Norte e Nordeste, logo após da Bahia — em 2006, a avicultura pernambucana produziu 244 mil toneladas de carne de frango, o que representa 29% do que é produzido no Nordeste e 2,6% da produção brasileira<sup>8</sup>.

A Tabela 2 mostra que a produção da avicultura de Pernambuco alcança, em 2006, R\$ 800 milhões de reais, o que corresponde a 34% do PIB avícola do Nordeste e 2,6% do produto nacional; a atividade gera no Estado cerca de 101 mil empregos diretos e indiretos (sendo 20 mil diretos)<sup>9</sup> e consome 525 toneladas de milho por ano, além de 150 milhões de farelo de soja e de 750 milhões de ração balanceada.

A avicultura é uma importante atividade da agropecuária pernambucana. Mesmo com uma certa flutuação ao longo dos últimos 11 anos (1995-2006), representa pouco menos de 2% do PIB de Pernambuco e cerca de 20% do produto da agropecuária do Esta-

<sup>8</sup> UBA/Apinco/APA/Fea/IBGE

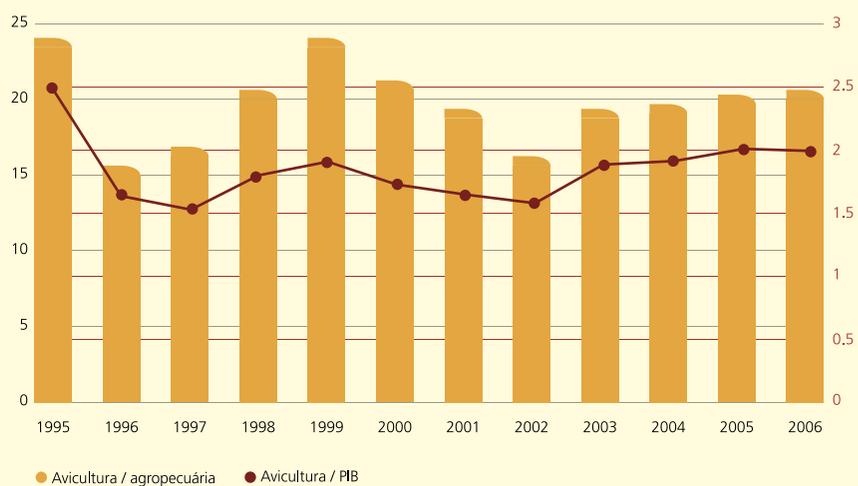
<sup>9</sup> Segundo o BNDES, o setor avícola é o de menor custo médio por emprego criado. Enquanto o valor médio de um emprego na construção civil é R\$ 20 mil, na avicultura representa R\$ 5,5 mil.

Tabela 2 • Perfil avícola de Pernambuco em relação ao Nordeste e ao Brasil (2006)

Discriminação	Brasil	Nordeste	Pernambuco	PE / NE (%)	Mundo (%)
Produção de carne de frango (1.000t)	9.335	842	244	29.0	2,6
Produção de ovos (caixas 360 x 1.000)	73.712	12.239	4.224	35.0	5,7
Consumo de milho (1.000t)	17.316	1.679	525	31.0	3,0
Consumo de farelo de soja (1.000t)	5.283	480	150	31.0	2,8
Consumo de ração balanceada (1.000t)	17.316	2.398	750	31.0	4,0
Empregos diretos e indiretos (pessoas 1.000)	4.100	314	101	32.0	2,5
PIB avícola (R\$ bilhões)	30,0	2,34	0,80	34.0	2,6

Fonte: UBA/Apinco/Sindirações/Avipe. 2006.

Gráfico 8 • Evolução da participação da avicultura no produto agropecuário e no PIB de Pernambuco (%)



Fonte: UBA/Apinco/APA/Fea/MBGE.

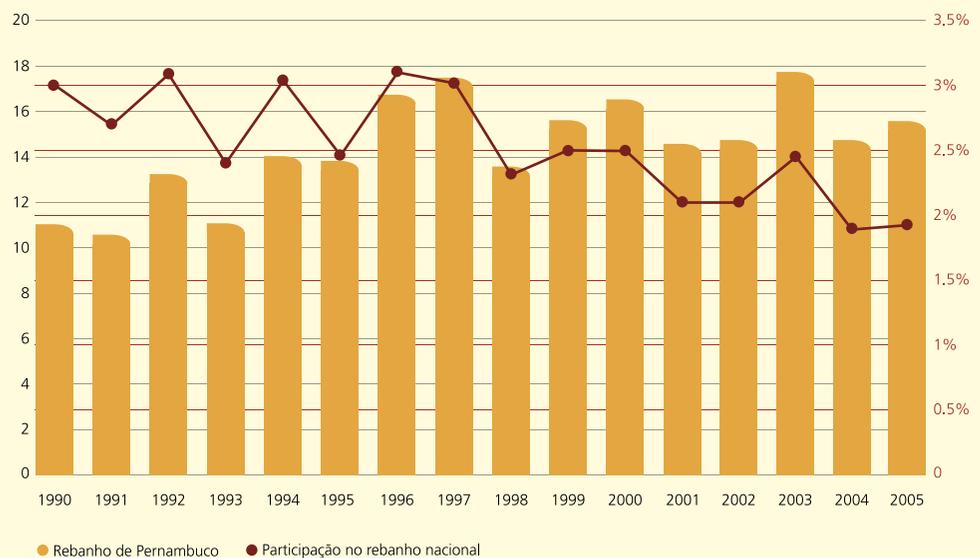
do (Gráfico 8). Na verdade, a participação da avicultura no produto agropecuário declinou bastante, de 1999 a 2002, mas iniciou uma recuperação a partir de 2003. Em relação ao PIB pernambucano, a participação tem sido mais estável depois de um declínio forte de 1995 a 1996.

O rebanho avícola de Pernambuco cresce lentamente, desde 1990, apresentando uma relativa estabilidade nos últimos dez anos (1996-2006), com uma flutuação em torno de 16 milhões de cabeças, alcançando o nível mais elevado, em 2003, com cerca de 18 milhões de cabeças (de 11 milhões de cabeças, em 1990, passa os 17 milhões em 1997 e 2003). Como mostra o Gráfico 9, a participação de Pernambuco no total do rebanho avícola do Brasil declina continuamente, principalmente a partir de 1997, perdendo quase um ponto percentual de 1990 a 2005 — chega perto de 2% neste último ano, segundo dados do IBGE.

Considerando o valor da produção da atividade avícola, Pernambuco registra um crescimento moderado — mas continuado — do produto, no período de 1996 a 2004, com um pequeno declínio em 1997, e alguma flutuação em 2001 e 2002; em 13 anos (1996-2004), o produto da avicultura pernambucana cresceu 33,3% (Gráfico 10).

A atividade avícola pernambucana é praticada, em maior ou menor escala, em quase todas as regiões de Pernambuco, com certa concentra-

Gráfico 9 • Evolução do rebanho avícola de Pernambuco e participação no rebanho nacional (milhões de cabeças)



Fonte: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal.

Gráfico 10 • Índice de evolução da atividade de avicultura (1996 = 100)



Fonte: IBGE.

ção no Agreste Central, no Pajeú e na Mata Norte. Pequenas e médias propriedades predominam na avicultura do Estado: são os estabelecimentos rurais entre dois e cinco hectares, de 20 a 50 hectares, e de 50 a 100 hectares que possuem a maior concentração da produção de aves. Isto corresponde a 47,21% da produção total<sup>10</sup>.

A cadeia produtiva avícola em Pernambuco tem uma limitada integração entre as etapas de avozeiros e matrizeiros. Isto se deve ao fato de que, na produção do frango de corte, os produtores podem atuar de forma integrada ou independente. No sistema de integração, o produtor tem um contrato com uma indústria, chamada integradora, que é geralmente uma grande indústria agrícola, responsável pelo fornecimento das aves, enquanto o produtor integrado participa com o fornecimento das instalações e dos equipamentos necessários ao criatório, ou seja, os aviários, os custos fixos de manutenção e a folha de pagamento da mão-de-obra utilizada.

Os insumos utilizados na produção avícola são controlados e apropriados facilmente, não havendo dificuldades para determinar as quantidades utilizadas. No momento de sua utilização, são registrados em conta de despesas, de acordo com a quantidade e o fim a que se destinam. A mão-de-obra diretamente ligada à atividade (permanente, temporária ou familiar) é considerada como custos avícolas. A mão-de-obra temporária é utilizada conforme o volume de serviço existente, em determinada época do ano ou

<sup>10</sup> Estratégias e tendências para as carnes de frango e suína - Visão tendencial para 2005-2010. Governo do Estado/Secretaria de Planejamento/Promata, 2006.

determinada fase do processo produtivo, enquanto a permanente e a familiar executam atividades durante todo o ano. Para efeito de remuneração do trabalho, são anotados os dias trabalhados pelo empregado e o serviço executado. Por suas características próprias, a mão-de-obra familiar não constitui normalmente uma relação de contrato de trabalho efetiva e o seu valor não é incluído na formação do custo do produto.

Todas as despesas avícolas (exceto aquisição de pintainhos) decorrentes da produção são gastos gerais de produção. Neste grupo, identifica-se a presença de pequenas ferramentas, transporte de insumos/aves, arrendamento da terra e outras despesas (combustíveis, lubrificantes, energia elétrica e reparo de benfeitorias) feitas exclusivamente nas atividades. São anotados todos os gastos gerais, adicionados aos respectivos valores de aquisição de pintainhos, insumos e mão-de-obra, para se encontrar o custo avícola do lote.

Na prática da grande maioria dos avicultores pernambucanos, segundo os entrevistados, os itens fixos dos custos são compostos por quatro grupos: terra; benfeitorias e instalações; máquinas e equipamentos; e despesas gerais de administração. Sobre a mão-de-obra familiar e as depreciações, foi verificado que os avicultores não calculam os respectivos valores, pois não conhecem os critérios técnicos que orientam tais cálculos. A falta de conhecimento dos procedimentos contábeis adequados e o deficiente apoio técnico são considerados causas da fragilidade dos produtores do setor.

Os produtores da avicultura de Pernambuco apresentam três características organizacionais: empresas integradoras, produtores integrados e produtores independentes. A empresa integradora entrega na granja do produtor integrado todos os insumos utilizados na produção avícola — os pintos de um dia para a avicultura de corte, ração, vacinas, medicamentos e desinfetantes — e garante a assistência técnica e sanitária. Concluído o período de engorda, a empresa integradora opera a logística de coleta das aves para transportá-las ao abatedouro. Este sistema é de baixo risco e os produtores integrados trabalham sob a orientação e o monitoramento da integradora — em Pernambuco atuam várias empresas integradoras como Mauricéa, Pinto Formoso, Notaro Alimentos, Pavane Agroindustrial, Perdigão Agroindustrial.

Atualmente, 1.449 granjas integradas de frangos de corte atendem às indústrias estaduais. Ao que tudo indica, a tendência futura da cadeia é de ampliação dessa modalidade de criatório, bem como de redução da produção independente, que já vem registrando um declínio expressivo. De 1.800 produtores inde-

pendentes existentes em 1970, apenas 10% deles continuam a explorar esta atividade hoje, segundo os empresários do setor que participaram do estudo. Depois da engorda, quando o frango já se encontra em ponto de abate, os produtores integrados contam com quatro abatedouros industriais, que atuam sob inspeção federal e desenvolvem suas atividades dentro das estritas normas de sanidade controladas pelo Ministério da Agricultura.

Os produtores independentes caracterizam-se por não estabelecerem vínculos obrigatórios de entrega de produtos com as empresas integradoras. Eles adquirem pintos de um dia de empresas especializadas, onde estão incluídas as integradoras, desenvolvem o processo de criação em instalações da sua propriedade e se responsabilizam pelos custos dos demais insumos. Concluído o período de engorda das aves, elas são distribuídas para abatedouros, intermediários ou feiras. Alguns produtores independentes possuem logística própria de distribuição, o que facilita o êxito da empreitada, pois no sistema de produção independente o risco da atividade econômica é inteiramente do produtor.

Embora sem a garantia de assistência técnica e sanitária de empresas integradoras, não há registros de doenças ou endemias em Pernambuco nos últimos 10 anos. Mesmo assumindo os riscos da atividade econômica, a produção avícola independente é geralmente considerada pelos representantes do setor como sendo muito mais rentável do que a atividade vinculada a uma empresa integradora, pois são comuns os negócios informais que facilitam o não pagamento de impostos.

Na cadeia produtiva referente à produção de ovos em Pernambuco, diferentemente do que acontece com a produção de frango para abate, existem empresas especializadas na produção e comercialização de matrizes de postura que produzem ovos e também de galinhas chocadeiras (matrizes de postura industrial são as galinhas avós que produzem as galinhas chocadeiras).

Apesar da tradicional galinha que produz apenas de 50 a 80 ovos por ano ainda existir em mais de 80% das propriedades rurais, a seleção de aves com potencial de produção de 270 a 300 ovos caracteriza a cadeia comercial de ovos. A escolha do tipo da ave a ser criada — a poedeira — é de fundamental importância para a obtenção da máxima capacidade produtiva da ave, além de outros aspectos como nutrição, ambiência, sanidade e manejo.

Na criação de aves para produção de ovos, o produtor deve escolher o tipo de ave a trabalhar em seu aviário, associando-a à preferência do mercado consumidor. Essa ave deve ter baixa mortalidade, resistência a doenças, baixa relação entre consumo de ração e postura de ovos, além de uma

capacidade para postura acima de 240 ovos/ano com boa capacidade de pigmentação da gema.

Apesar da importância da avicultura no Estado, existem alguns problemas e estrangulamentos que dificultam o melhor desempenho e o aumento da produção e da competitividade. O custo local de alguns insumos importantes para o desempenho do setor onera a sua exploração econômica. A insuficiência da produção local — e até mesmo regional — de milho e soja ocasiona um significativo acréscimo no custo da produção avícola de Pernambuco, pois representa um aumento de aproximadamente 30% nos valores praticados para estes produtos, em Estados do Sul e Centro-Oeste, considerados os maiores produtores de grãos do país. Os avicultores estabelecidos em Pernambuco importam praticamente 100% do que é consumido como matéria-prima para ração das aves, o que representa uma limitação à sua capacidade competitiva.

De acordo com os entrevistados, o setor importa cerca de 600 mil toneladas de milho, 160 mil toneladas de farelo de soja e outras 170 mil toneladas de grãos de soja por ano. Dados da Associação dos Avicultores de Pernambuco, o custo do milho teria ocasionado gastos adicionais da ordem de R\$ 100 milhões, reduzindo a receita do setor, no segundo semestre de 2006, o que teria provocado uma redução de empregos diretos no mesmo período (aproximadamente 18 mil vagas).

Segundo a Avipe, o equacionamento do abastecimento de milho no Nordeste passaria pela criação de estoques reguladores, dentro de uma planilha de previsão do consumo regional, que registrasse os níveis da produção nacional e os volumes das eventuais importações de milho, quer da Argentina (transgênicos), quer dos EUA ou de outras fontes, de modo a assegurar um fluxo contínuo do produto.

Além da dependência de importação do milho, com encarecimento do insumo, a avicultura de Pernambuco também padece de estrangulamentos na logística de distribuição e comercialização, e tanto os produtores independentes como os integrados não dispõem de uma estrutura competente de negociação. Este problema de comercialização manifesta-se também na falta de condições adequadas do comércio varejista para lidar com o produto. Limitações na capacidade gerencial dos pequenos e médios produtores, baixo valor agregado dos produtos, desarticulação dos produtores independentes e tendência à extinção dos mesmos são outros problemas que ainda inibem o crescimento e a consolidação da avicultura em Pernambuco.

## Capítulo 4

# Dinamismo futuro da cadeia produtiva em Pernambuco

O crescimento futuro da economia pernambucana, segundo a trajetória mais provável<sup>11</sup>, promove uma mudança da estrutura produtiva pela distribuição desigual do dinamismo nos setores e atividades produtivas. Dentro do setor agropecuário, que tende a crescer moderadamente e pouco abaixo da média do Estado, a avicultura se destacará pela expansão do rebanho e do produto, na medida em que, nos próximos 13 anos, irão sendo equacionados alguns dos seus principais estrangulamentos, uma vez aceleradas as demandas nacional e mundial de proteína animal.

### 4.1 Dinamismo futuro da atividade

De acordo com as hipóteses consideradas na trajetória mais provável, nos próximos 13 anos a avicultura deverá crescer a uma taxa média de 6,52% ao ano, quase igual à média da economia pernambucana (6,58%) e acima do desempenho da agropecuária do Estado (5,37%)<sup>12</sup>, elevando, portanto, o seu peso relativo no setor. A expansão da avicultura começa de forma lenta, nos primeiros anos, e ganha força a partir de 2011, acompanhando a expansão da demanda mundial e nacional de proteína animal, particularmente de aves, no Brasil, estimulada pelo aumento da renda *per capita* do brasileiro e do consumo *per capita* da carne de frango e seus

<sup>11</sup> Sebrae/Multivisão. Cenários alternativos de Pernambuco. Recife, 2007.

<sup>12</sup> Para mais detalhes sobre a metodologia de simulação, ver Apêndice B.

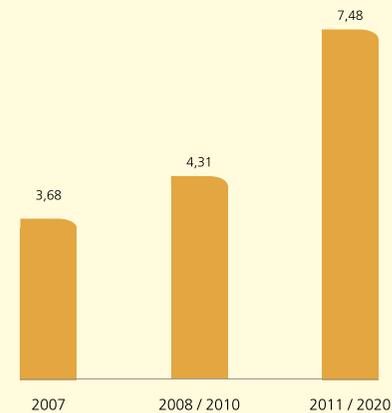
derivados. O Gráfico 11 mostra o ritmo de crescimento da atividade avícola nos próximos 13 anos, dividindo-a por intervalos de inflexão e evidenciando a aceleração na próxima década. Com efeito, na média de 2011 a 2020, a avicultura deverá crescer cerca de 7,48%, refletindo o forte aumento da demanda e o equacionamento dos problemas da atividade pernambucana.

Por outro lado, a atividade é favorecida pela redução significativa dos mecanismos protecionistas internacionais e pela melhoria da infra-estrutura e da logística do Estado, com destaque para a implantação da ferrovia Transnordestina, que facilitará o escoamento da produção e, principalmente, o abastecimento de milho e grãos. Desta forma, serão barateados os custos do frete de grãos, uma vez que será o corredor de ligação com a produção do Piauí, do Maranhão e do oeste baiano<sup>13</sup>.

Como a avicultura deverá crescer, no futuro, a taxas superiores à média da agropecuária, a atividade tende a elevar sua participação no produto do setor. Assim, partindo de 19,5% do produto agropecuário, a avicultura alcançará, em 2010, cerca de 19,9%, subindo para 22,7% em 2020 (Gráfico 12).

Com as taxas de crescimento estimadas para a avicultura nesse período, o valor da produção avícola de Pernambuco (assim como o rebanho avícola) será ampliado nos próximos 13 anos. De um produto estimado de R\$ 1,15 bilhão, em 2007, a avicultura pernambucana deverá gerar um volume de negócios da ordem de R\$ 1,31 bilhão, em 2010. Considerando a acele-

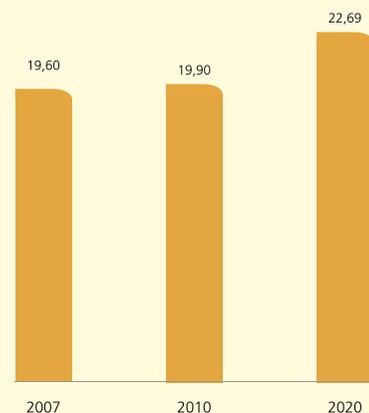
Gráfico 11 • Taxa média de crescimento futuro da avicultura (%)



Fonte: Multivisão/Sebrae.

<sup>13</sup> Atualmente, ao importarem de outros Estados, os produtores pagam um frete muito alto, além do ICMS que vai de 8,4% a 12%, comprometendo a competitividade, na medida em que a alimentação das aves representa 70% dos custos na avicultura estadual.

Gráfico 12 • Participação da avicultura no PIB agropecuário (%)



Fonte: Multivisão/Sebrae.

ração do crescimento do setor nos últimos dez anos do período, o produto avícola de Pernambuco irá alcançar cerca de R\$ 2,57 bilhões em 2020 (Gráfico 13).

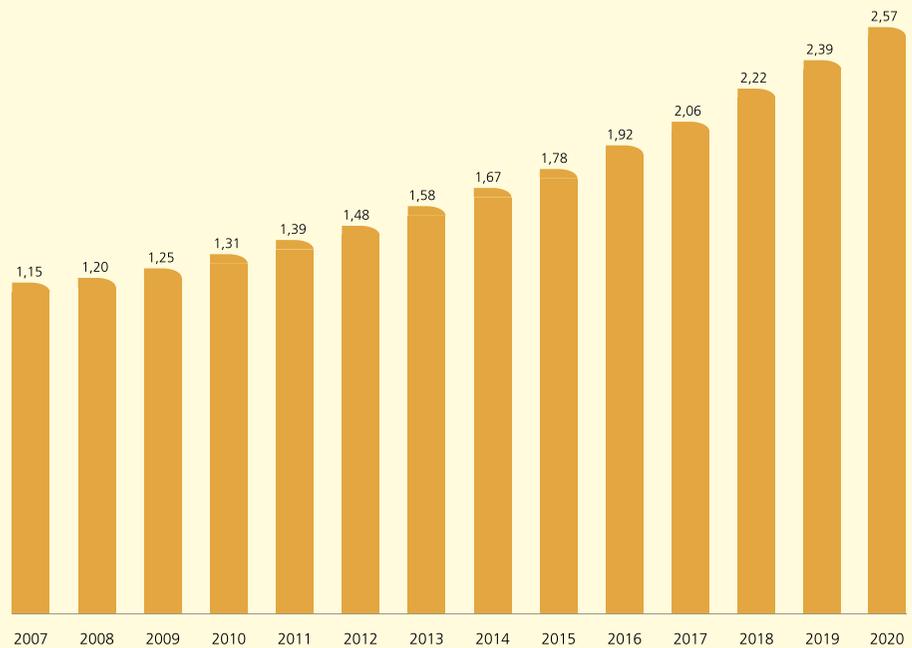
Essa evolução do produto deve vir acompanhada, evidentemente, do aumento do rebanho avícola e da elevação da produtividade da atividade, além da introdução de processos de controle de qualidade frente às crescentes exigências do mercado. O crescimento da avicultura deve gerar também algumas mudanças organizacionais na atividade, precisamente para ampliar a eficiência e a produtividade.

Nesse cenário de crescimento, os produtores independentes tenderão a diminuir, como já vem ocorrendo, na medida em que se enrijeça o controle sanitário. No sentido de garantir ao setor avícola uma estratégia de ação de emergência sanitária do plantel, em caso de necessidade, todas as granjas de Pernambuco deverão ser cadastradas e registradas pela Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro), no âmbito do Sistema de Defesa Agropecuária, até meados de 2008. Isto acarretará condições de sanidade ainda mais satisfatórias do que as atuais<sup>14</sup>.

A avicultura de Pernambuco é uma cadeia bastante consolidada, que atende às exigências do Ministério da Agricultura (inspecionada em maio de 2007), o que a habilita para a comercialização nos mercados nacional e internacional.

<sup>14</sup> Os cadastros guardam informações sobre as propriedades, tais como endereço, documentos do avicultor, atividade avícola (corte, postura, matriz e incubatórios), técnico responsável, tipo de propriedade, capacidade de alojamento, localização georeferenciada e informação sobre as instalações.

Gráfico 13 • Evolução do volume de negócios futuros da avicultura (em bilhões de reais)



Fonte: Multivisão/Sebrae.

#### 4.2 Perspectiva de encadeamento e adensamento

A dinamização da produção avícola pernambucana deve ser acompanhada de um processo de influências recíprocas entre os elos da cadeia principal, onde já existe um nível importante de interação no Estado. Por outro lado, a jusante da cadeia produtiva tende a haver avanços na agregação de valor aos produtos da cadeia principal, particularmente na produção de alimentos congelados, conservas e embutidos. A montante, existem perspectivas positivas de adensamento da cadeia, principalmente pela existência de um parque industrial e químico que pode suprir o mercado de medicamentos, vacinas, equipamentos, gaiolas, embalagens. Não será provável, contudo, um encadeamento a montante com a ampliação da produção de milho, soja e ração em Pernambuco, embora o fornecimento destes insumos fundamentais seja assegurado com custo competitivo pela melhoria da infra-estrutura de transporte e logística.

### 4.3 Oportunidades de negócios futuros

A atividade avícola em Pernambuco — produção de frangos e ovos — mais do que duplicará o volume de negócios em 13 anos, indicando a ordem de grandeza da ampliação dos negócios na cadeia produtiva e, portanto, das oportunidades para os produtores nos seus diversos elos. Analisando esse movimento de forma qualitativa, podem ser identificadas as atividades produtivas da cadeia que serão beneficiadas e arrastadas pelo dinamismo geral do setor. Na análise por bloco, destacam-se na cadeia principal as seguintes oportunidades de negócios na avicultura pernambucana:

- produção de matrizes;
- incubatórios;
- abatedouros;
- engorda com espaço para produtores integrados e independentes;
- aves de postura com espaço para produtores integrados e independentes.

Na cadeia a montante, podem ser consideradas como oportunidades de negócios as seguintes atividades produtivas, confirmadas nas entrevistas com empresários e especialistas:

- indústria de máquinas e equipamentos (equipamentos para aquecimento, comedouros, bebedouros e pequenos silos);
- serviços de contratação de mão-de-obra temporária;
- fornecimento de insumos e implementos;
- fornecimento de alimentação;
- serviços de proteção à saúde;
- produção de roupas e uniformes especiais;
- serviços de manutenção mecânica;
- serviços de controle e gestão;
- serviços de segurança e vigilância;
- indústria de embalagens para transporte e proteção de pintainhos e ovos;
- fornecimento de embalagens para comercialização de produtos.

Na cadeia a jusante, as oportunidades se concentram em processos de beneficiamento e agregação de valor à produção avícola, principalmente com a industrialização dos seus produtos:

- indústria de conservas, embutidos, semipreparados e preparados;
- indústria de ovos;

- indústria de alimentos;
- aproveitamento de resíduos;
- comercialização e *marketing*;
- serviços de comercialização e exportação;
- indústria de embalagens para comercialização.

## Capítulo 5

# Espaços das MPEs na cadeia produtiva

Parte das oportunidades de negócios na cadeia produtiva da avicultura em Pernambuco pode ser ocupada pelas MPEs, particularmente em se tratando de segmentos ou atividades com baixa “configuração eficiente” (possibilidade de eficiência com pequeno porte), limitada barreira à entrada e ausência de controle de mercado pelas grandes empresas, via marca ou domínio dos sistemas de comercialização<sup>15</sup>. Ao observar tais condições, foram identificados os seguintes espaços para as micro e pequenas empresas nesta cadeia:

- industrialização de aves, conservas, embutidos, semipreparados e preparados - a MPE pode ocupar um espaço importante no processamento e na industrialização de aves, principalmente embutidos e semipreparados;
- industrialização de ovos - atividade muito promissora com características que permitem uma produção eficiente quando do atendimento ao mercado de refeições coletivas e comerciais, visando ao incremento do uso dos produtos pela indústria alimentícia e nos programas sociais;
- frangos resfriados - com vantagem competitiva para a produção local, a produção de frangos resfriados é adequada para pequenos negócios;

<sup>15</sup> Os dados da Rais/MTE e do IBGE não permitem analisar os pequenos negócios no setor agropecuário. Por conta disso, não foi estimado o “market-share” das MPEs na cadeia avícola, como nas outras cadeias produtivas vinculadas à indústria de transformação e aos setores de comércio e serviços.

- embalagens para transporte dos pintainhos e dos ovos - particularmente a pequena empresa pode ocupar espaços na produção de caixas plásticas e de papelão para embalagens, a fim de permitir o transporte seguro de pintainhos, ovos e frangos;
- serviços de controle e tratamento de resíduos orgânicos - a prestação desses serviços é compatível com uma pequena escala de produção;
- produção de máquinas e equipamentos - algumas máquinas e, principalmente, alguns equipamentos podem ser produzidos de forma eficiente por MPes, tais como criatórios, comedouros, bebedouros, pequenos silos para armazenagem de ração;
- comércio varejista e serviços de comercialização, importação e exportação - ampliação e melhoria dos pontos de venda e das atividades típicas dos pequenos negócios, cabendo também espaços para serviços de apoio à importação de insumos e exportação dos produtos finais;
- serviços terceirizados - vários serviços terceirizados da avicultura constituem oportunidades para as MPes, entre os quais se destacam os de contratação de mão-de-obra temporária, de fornecimento de alimentação, de produção de roupas e uniformes especiais, de serviços de manutenção mecânica, de serviços de controle e gestão, e de serviços de segurança e vigilância.

# Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS. **Perfil e tipo de organização das empresas do setor**. São Paulo: ABIA, 1992. mimeo.

APINCO. **Produção avícola no Brasil**. São Paulo, 2006.

ARENALES, M.C. **Produção orgânica de aves de postura e corte**. Agroecologia Hoje, ano III, n. 18, p. 11-13, janeiro/fevereiro 2003.

AVIPE. **Panorama do agrobusiness avícola de Pernambuco** - Perfil da avicultura em 2006.

AVES & OVOS. **Tabela da avicultura**. São Paulo, março de 1999. Ano XV, n. 5.

BIOFACH. **Produção de frango orgânico**. Rio de Janeiro, 2005.

FONSECA, Alexandre Barros. **Fator determinante para a competitividade do setor avícola** - Um estudo junto aos avicultores do município de São Bento do Una (PE). Tese de mestrado(UFRPE).

HUEBRA, Mara Machado; OLIVEIRA, Tito Carlos M. **Cadeia produtiva e desenvolvimento local** - O caso da carne de frango no Mato Grosso do Sul. UNAÉS, 2003.

IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2004.

MACHADO, Jurandi. **Estratégias e tendências para as carnes de frango e suína** - Visão tendencial para 2005-2010. Relatório setorial integrante do projeto "Economia de Pernambuco: uma contribuição para o futuro". Governo do Estado/Secretaria de Planejamento/Promata, 2006.

MEIRA, Juliana Matos e outros. **O papel da escolha do mecanismo de coordenação na performance da cadeia de produção avícola de Pernambuco**. Associação Brasileira de Custos. vol. 1, n. 1. Recife, 2006.

MIELE, Marcelo; GIROTTO, Ademir Francisco. **Análise da situação atual e perspectivas da avicultura de corte**. Embrapa/Cepan/UFRGS, 2005.

MULLER, Franco; TALAMINI, João Duarte; NOVAES, Marcos. **Avicultura: situação e perspectivas brasileira e mundial**. 2005.

# Apêndices

## A - Lista de entrevistados

Alexandre Barros da Fonseca (especialista)

Marnix Volcht (produtor integrado da Pinto Formoso)

Antônio Ricardo Wirzberger (técnico industrial)

Antônio Cavalcante Corrêa de Araújo (produtor de ovos da Enavis Avicultura & Agricultura)

Marcondes Tavares de Farias (diretor da Mauricéa Alimentos)

## B - Metodologia de simulação macroeconômica

Para mais detalhes sobre a metodologia de simulação da evolução futura da participação dos setores produtivos no PIB agregado, sugerimos a leitura do texto "Desempenho econômico e desempenho industrial no Bra-

sil", de Regis Bonelli e Armando Castelar (IPEA, 2003), no qual os autores destacam que a distribuição setorial de longo prazo do PIB segue um padrão de mudança onde, num primeiro momento, as atividades agropecuárias perdem peso em relação à indústria que, mais à frente, perde espaço para o setor de serviços. Ademais, a intensidade e o ritmo da transformação estrutural da economia pernambucana foram condicionados pelo resultado combinado de cinco processos referidos na trajetória futura mais provável: a distribuição setorial dos investimentos produtivos; os impactos previsíveis dos grandes investimentos na estrutura produtiva; os investimentos em infraestrutura previstos influenciando a competitividade de atividades e potencialidades de Pernambuco; os fatores externos (mundiais e nacionais) com impacto na estrutura produtiva do Estado; e a distribuição da demanda de bens e serviços de consumo final, que resulta da renda gerada na economia (efeito renda).



