



O Agronegócio da Avicultura de Corte

Prof. Dr. João Batista Padilha Junior
Departamento de Economia Rural - UFPR

Aspectos Abordados

- Frango no mundo (Visão Geral)
- Histórico: ambiente institucional e o frango no Brasil
- Descrição dos segmentos: produção primária, indústria, distribuição e consumo final
- Formação de preços e relações de preços e custos na produção de frango
- Problemas e Cenários da carne de frango Brasileira

FORMAÇÃO DE PREÇOS EM UM MERCADO ABERTO

OFERTA

PRODUÇÃO NACIONAL
•RELAÇÕES DE PREÇOS COM
OUTROS PRODUTOS
PRODUTIVIDADE:
•FATORES CLIMÁTICOS
•FATORES SANITÁRIOS
•GENÉTICA, MENEJO E
•ALIMENTAÇÃO

DEMANDA

MERCADO INTERNO
•PRODUTOS SUBSTITUTOS
•RENDA
•CRÉDITO
•CLIMA

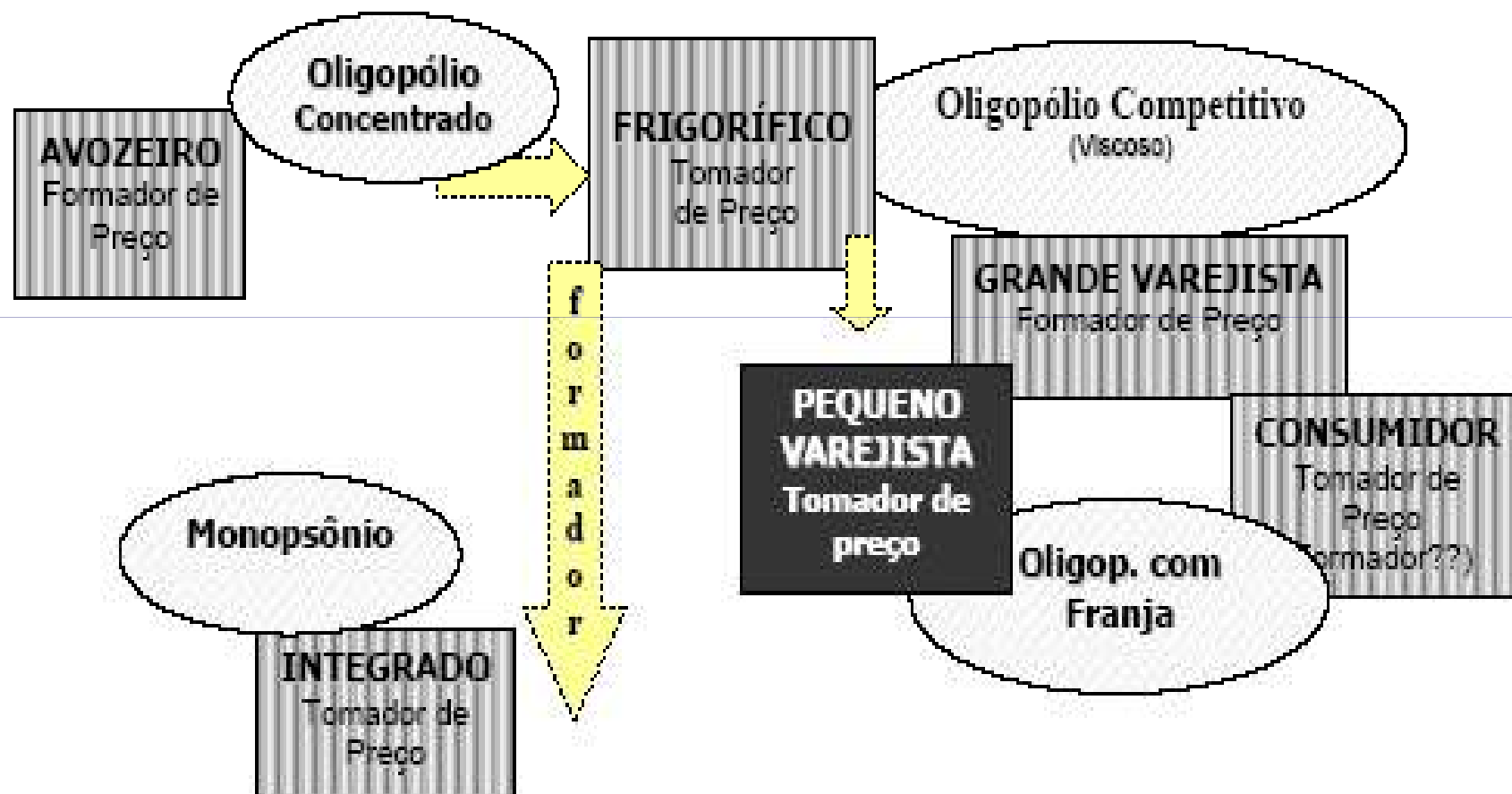
PREÇOS

MERCADO EXTERNO

PREÇOS DE INTERNALIZAÇÃO



ESTRUTURAS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS NA CADEIA DO FRANGO



SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO FRANGO NO BRASIL

INSUMOS

Produtos
Veterinários

Alimentação

Equipamentos
de manejo
pecuário

Tratores,
máquinas e
implementos

Reprodução

Prestadores de
serviços

PRODUÇÃO

Produtores em
sistema:
**INTEGRAÇÃO
VERTICAL**
**PRODUÇÃO
INDEPENDENTE**
OUTROS ?

INDÚSTRIA

Abatedouros

Frigoríficos

Exportadores

Importadores

Indústrias de
transformação

VAREJO

Açougues

Boutique de
carne

Supermercados

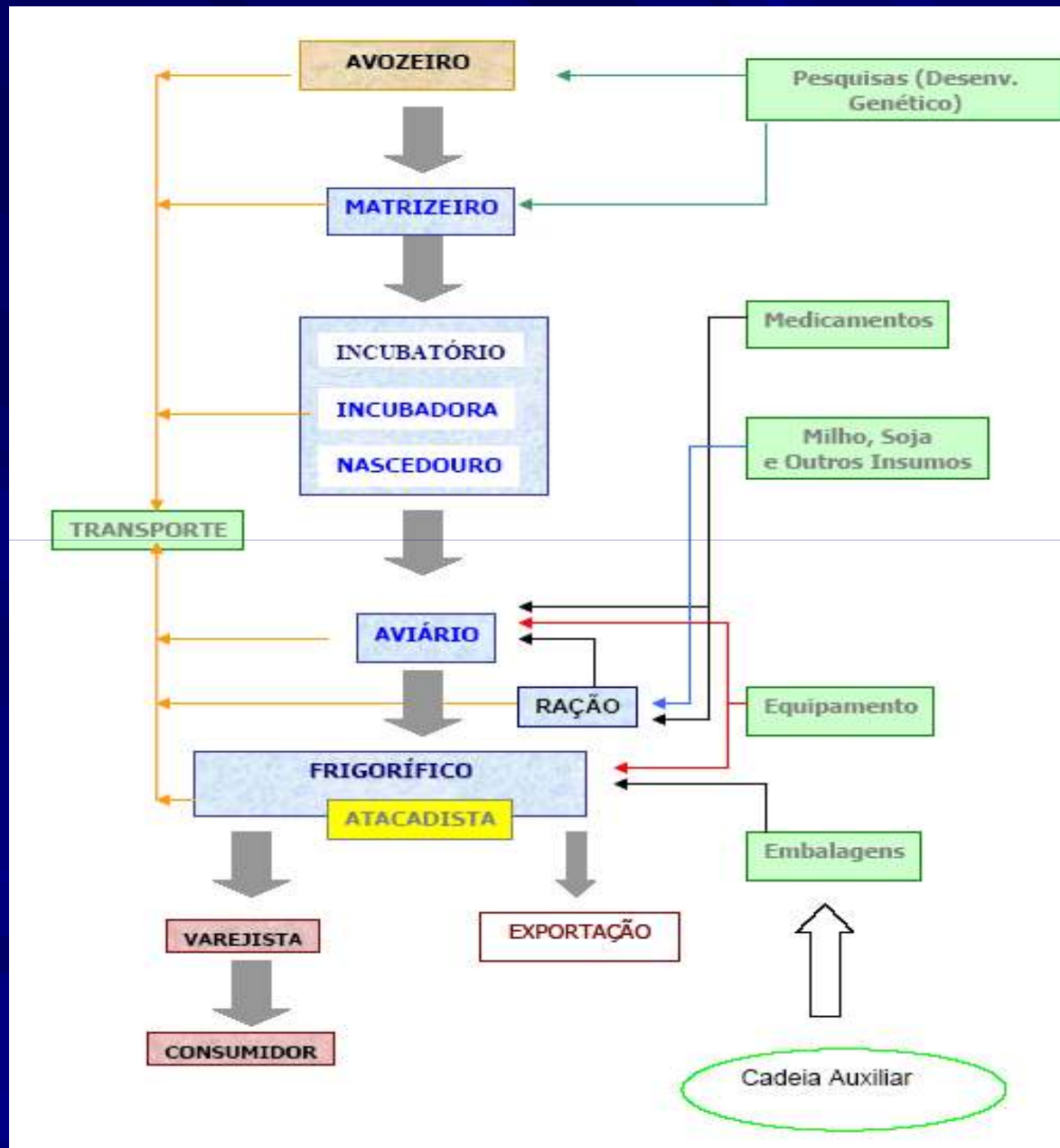
Venda direta
(formal e
informal)

Mercado
institucional

Outros: bares,
restaurantes,
atacadistas



SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO FRANGO NO BRASIL



Carne de Frango no Mundo

- **Eficiência X Subsídios**
- **Brasil:** maior exportador mundial → 134 países, embarques de 3,6 milhões de toneladas, receita cambial de US\$ 6,9 bilhões (2008)
- **EUA:** segundo grande do mercado do frango.
- **Principais produtos comercializados:** frango “in natura” e processado (em partes)
- **Brasil:** Participação nas exportações mundiais superior a 40%, crescimento de 11% no volume e de 40% na receita em relação a 2007.
- **Produção mundial** → 32 a 42 bilhões de aves por ano.

Mundo: Maiores Empresas de Genética

Principal raça de corte: cruzamento Cornish e White-Rock

Estimated global market shares for the different broiler breeder companies.

Company	Percent (%)
Aviagen	35-45
Cobb	30-40
Hubbard	10-20
Hybro	5-10
Other	10-20

(SOURCE: WATT Poultry USA)

Mundo: Produção de Carnes (mil toneladas)

Países	2007	2008	2009 (previsão)
Total Mundial			
Carne de Aves	68.176	71.733	74.237
Carne Suína	94.730	96.710	97.862
Carne Bovina	57.494	57.476	57.178
Carnes Caprina e Ovina	-	-	-
Outras Carnes	-	-	-
Exportações			
Carne de Aves	7.331	8.106	8.229
Carne Suína	5.161	6.184	6.054
Carne Bovina	7.728	7.629	7.588
Carnes Caprina e Ovina	-	-	-
Outras Carnes	-	-	-
Consumo Per Capita (kg)			
Carne de Aves	10,30	10,71	10,92
Carne Suína	14,35	14,43	14,40
Carne Bovina	8,71	8,60	8,41
Carnes Caprina e Ovina	-	-	-
Outras Carnes	-	-	-

Mundo: Maiores Produtores de Frango

País	Ano 2009
Estados Unidos	16.487
China	13.700
Brasil	11.417 (18,9%)
União Européia	8.495
México	2.860
Índia	2.770
Rússia	1.780
Argentina	1.550
Irã	1.425
Total	60.484

Fonte: Anualpec 2009 (em mil toneladas)

Mundo: Maiores Importadores de Frango

País	2009
Rússia	1.190
União Européia	680
Japão	680
Arábia Saudita	500
China	450
México	450
Venezuela	320
Emirados Árabes Unidos	300
Hong Kong	250
Total	7.862

Fonte: Anualpec 2009 (em mil toneladas)

Mundo: Maiores Exportadores de Frango

País	2009
Brasil	3.660 (44,1%)
Estados Unidos	2.846
União Européia	610
Tailândia	360
China	283
Canadá	150
Argentina	135
Kuwait	70
Chile	55
Total	8.299

Fonte: Anualpec 2009(em mil toneladas)

Mundo: Consumo “per capita”

País	Ano 2009
Estados Unidos	44,5
Venezuela	39,5
Brasil	39,0
Malásia	38,0
Arábia Saudita	37,0
Argentina	34,7
Canadá	31,4
México	29,6
África do Sul	26,5

Fonte: Anualpec 2009 (em kg por habitante por ano)

Ambiente institucional do Frango no Brasil

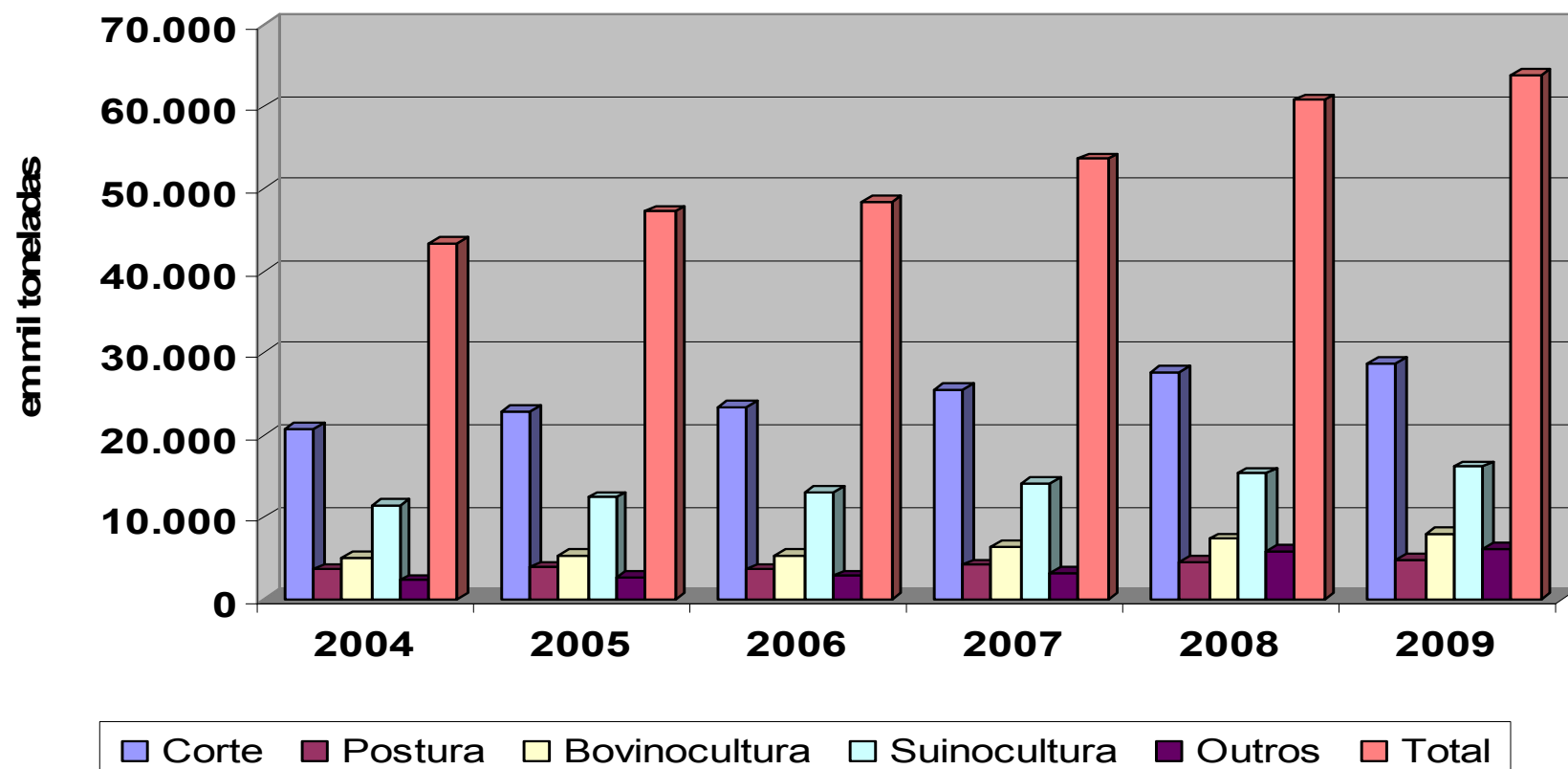
- **Características básicas:** Homogeneidade e Coordenação (dois sistemas: sistema de integração vertical e produção independente)
- **Homogeneidade** → de raças, rotas tecnológicas, sistemas de produção, condições sanitárias, comercialização, etc.
- **Coordenação** → grande relação (integração) entre produtor-frigorífico-atacado-varejo-consumidor.

Brasil: Produção de Rações

Ano	Avicultura		Bovinocultura	Suinocultura	Outros	Total Brasil
	Corte	Postura				
2004	20.842	3.612	5.165	11.553	2.281	43.452
2005	22.856	3.915	5.375	12.393	2.670	47.209
2006	23.392	3.623	5.321	13.136	2.892	48.364
2007	25.568	4.136	6.458	14.195	3.197	53.554
2008	27.638	4.625	7.321	15.374	5.827	60.785
2009	28.744	4.856	7.962	16.143	6.134	63.839
Média	24.840	4.128	6.267	13.799	3.834	52.867

Fonte: SINDIRAÇÕES, 2009.

Brasil: Produção de Rações



Fonte: SINDIRAÇÕES, 2005.

Produção Brasileira: Crescimento de 21,7%

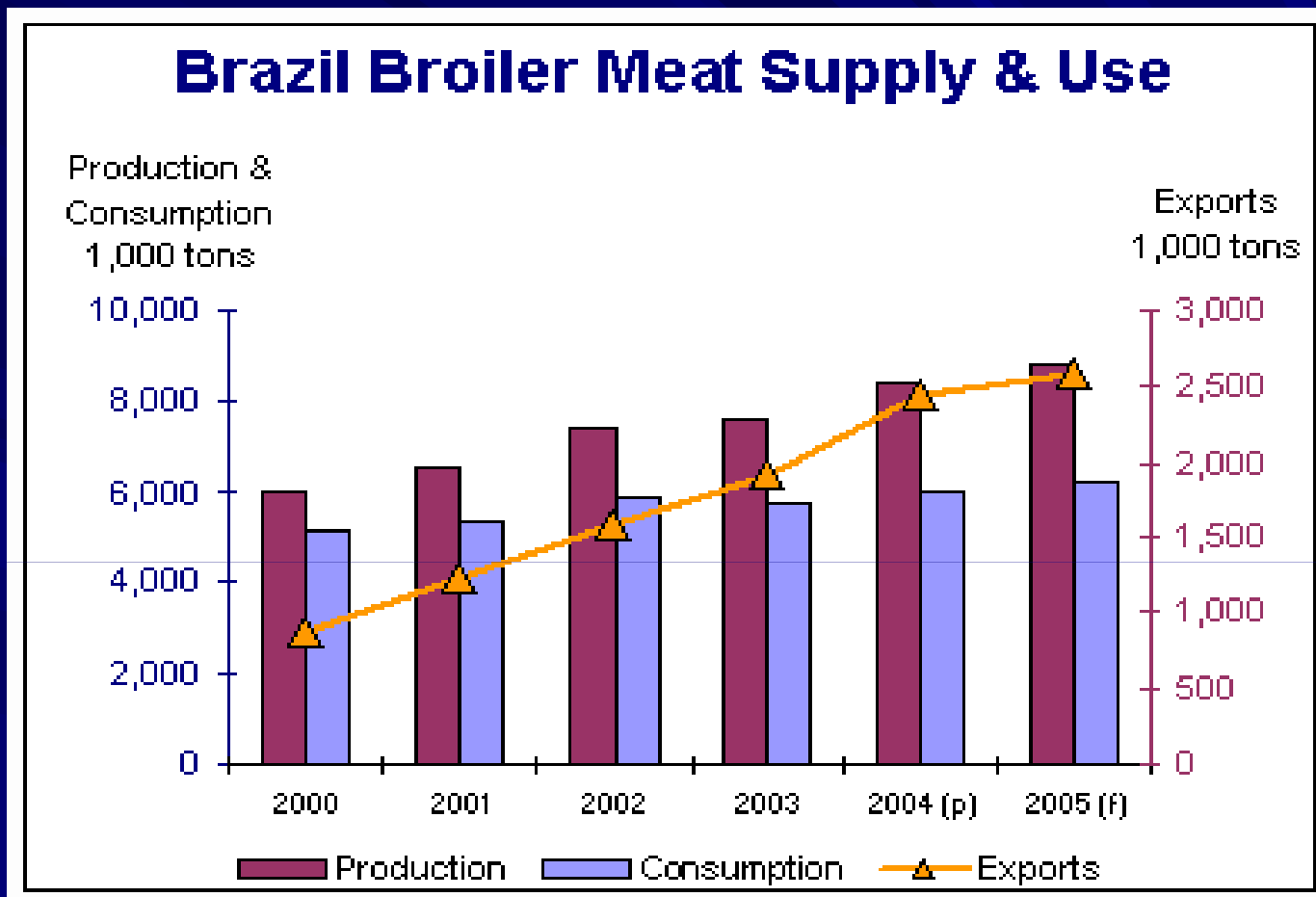
Produção Brasileira: Crescimento de 8,1% ao ano

Brasil: Produção de Rações

Ano	Avicultura		Bovinocultura	Suinocultura	Outros	Total Brasil %
	Corte	Postura				
2004	48,0	8,3	11,9	26,6	5,2	100,0
2005	48,4	8,3	11,4	26,3	5,7	100,0
2006	48,4	7,5	11,0	27,2	6,0	100,0
2007	47,7	7,7	12,1	26,5	6,0	100,0
2008	45,5	7,6	12,0	25,3	9,6	100,0
2009	45,0	7,6	12,5	25,3	9,6	100,0
Média	47,2	7,8	11,8	26,2	7,0	100,0

Fonte: SINDIRAÇÕES, 2009.

Brasil: Oferta e Consumo de Frango



Fonte: FAS/USDA, 2005.

Destino da Produção Brasileira em 2008:

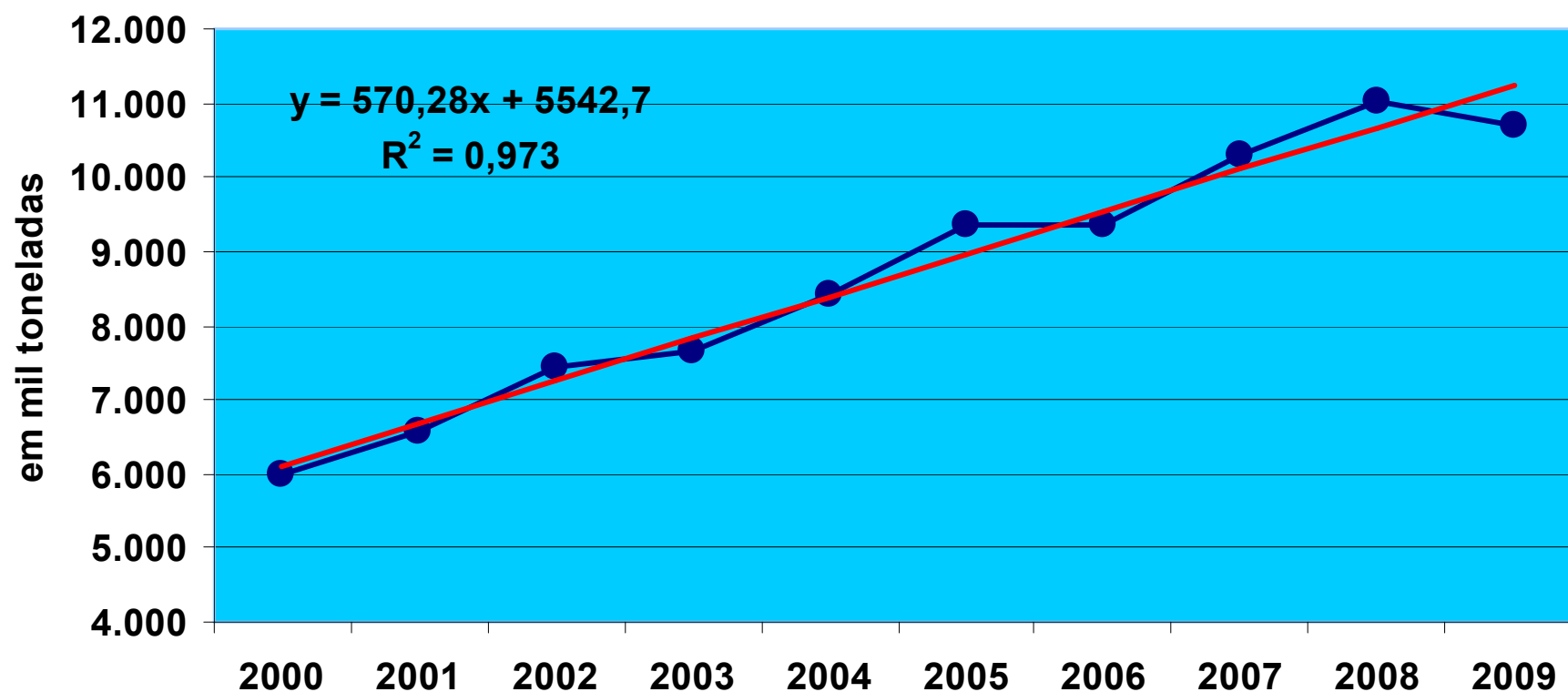
- a) 67% para o consumo interno e
- b) 33% para a exportação

Brasil: Produção, Exportação e Consumo “per capita” de Frango

Ano	Produção (milhões de toneladas)	Exportação (mil toneladas)	Consumo “Per Capita”
2000	5.981	907	29,9
2001	6.567	1.249	31,0
2002	7.449	1.600	33,7
2003	7.645	1.922	32,6
2004	8.409	2.425	33,7
2005	9.348	2.762	36,6
2006	9.354	2.586	37,2
2007	10.305	3.007	39,7
2008	11.033	3.268	41,5
2009	10.702	3.273	38,9

Fonte: Anualpec 2009

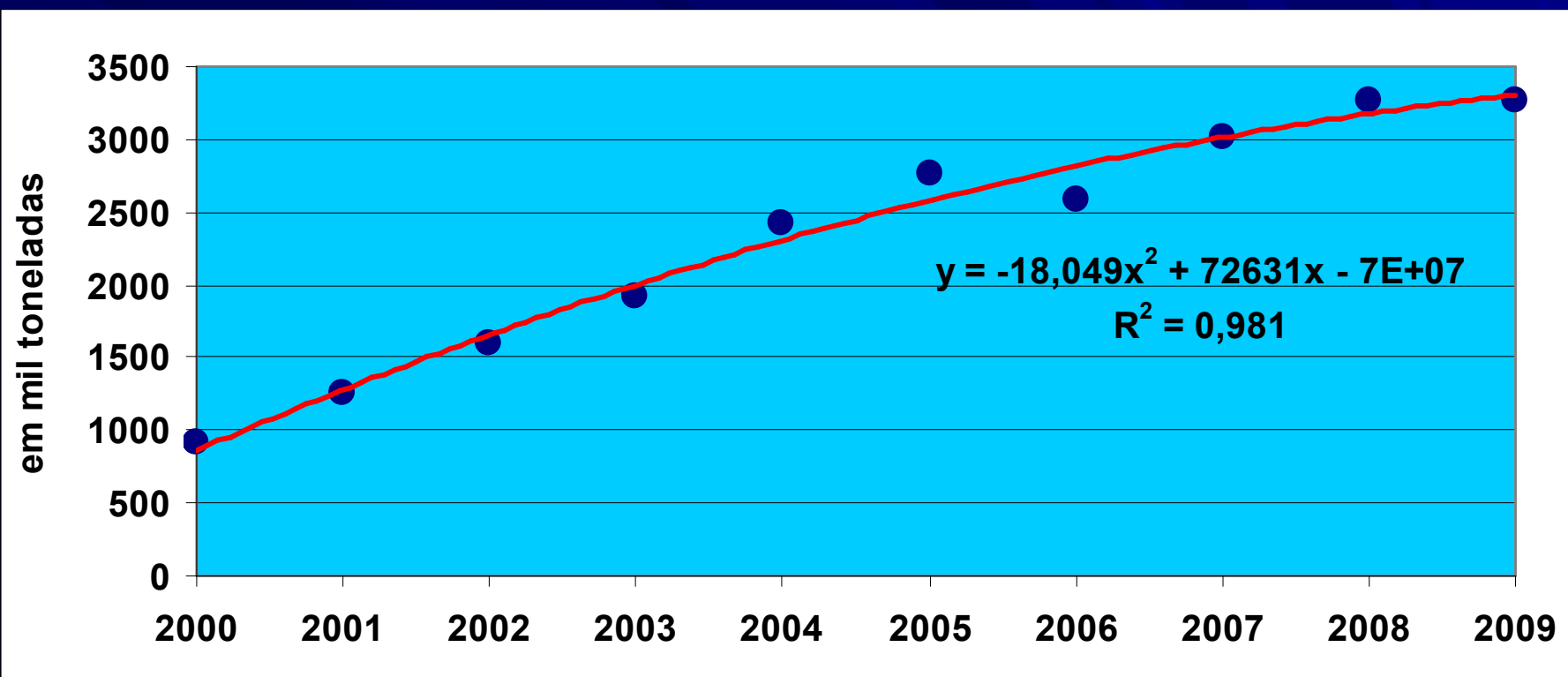
Produção brasileira de Frango, 2000 a 2009, em mil toneladas



Produção Brasileira: Crescimento de 78,9%

Produção Brasileira: Crescimento de 10,3% ao ano

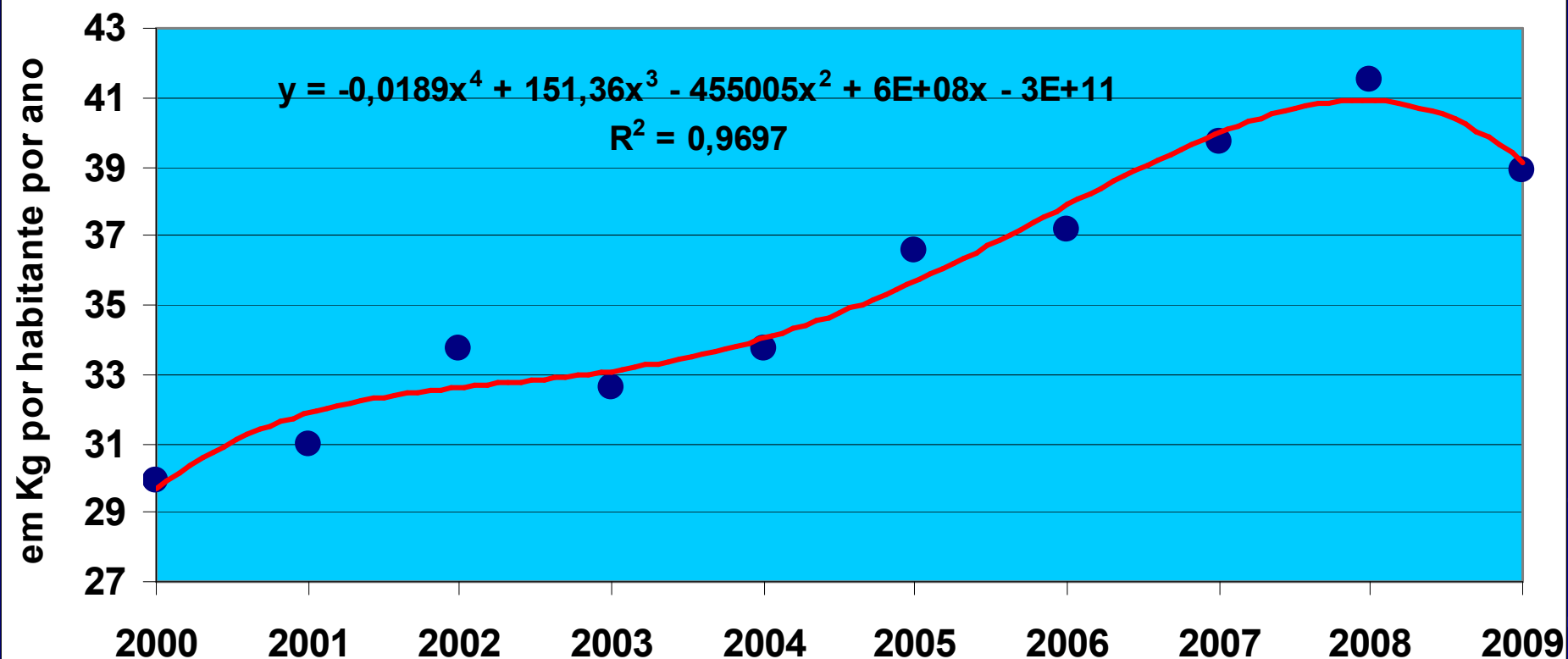
Exportação Brasileira de Frango, 2000 a 2009, em mil toneladas



Exportação Brasileira: Crescimento de 261%

Exportação Brasileira: Crescimento de 16,1% ao ano

Consumo “per capita” brasileiro de Frango, 2000 a 2009, em kg/hab./ano



Consumo Brasileiro: Crescimento de 30,1%

Consumo Brasileiro: Crescimento de 3,1% ao ano

Exportação brasileira de Frango (1)

1. O ano de 2008 totalizou embarques de **3,6 milhões de toneladas**.
2. Crescimento de **10,9% em relação a 2007**.
1. A receita cambial foi de **US\$ 6,9 bilhões**, aumento de 39,7%.
2. Os números são **crescentes e positivos** considerando-se a inesperada crise econômica.

Exportação brasileira de Frango e o desempenho por segmentos (1)

Cortes de frango: O ano de 2008 registrou embarques da ordem de 1,9 milhão de toneladas, representando 4,4% de crescimento em 2008. A receita cambial cresceu 30%, somando US\$ 3,6 bilhões. Os Principais mercados são Japão, Hong-Kong, União Européia, África do Sul e Rússia

Frango inteiro: Os embarques totalizaram 1,3 milhão de toneladas. Houve um aumento de 15% em relação à 2007 e um crescimento da receita cambial da ordem de 53%, totalizando US\$ 2,2 bilhões. Os mercados são Arábia Saudita, Emirados Árabes, Iêmen e Kuwait, Venezuela, Rússia e Angola,

Produção Brasileira de Carne de Frango, 2003 a 2008, em mil toneladas

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2.003	94,2	565,4	1.998,7	4.225,9	760,9	7.645,2
2.004	97,7	605,0	2.194,6	4.685,1	825,9	8.408,5
2005	121,0	703,6	2.469,7	5.091,1	962,8	9.348,2
2006	133,7	766,0	2.466,1	4.995,8	992,2	9.353,7
2007	156,5	852,5	2.574,8	5.572,5	1.148,8	10.305,2
2008	161,0	915,2	2.697,7	6.023,5	1.235,3	11.032,7

Fonte: Anualpec 2009

Produção Brasileira de Carne de Frango, 2003 a 2008, em percentagem (%)

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	1,2	7,4	26,1	55,3	10,0	100,0
2004	1,2	7,2	26,1	55,7	9,8	100,0
2005	1,3	7,5	26,4	54,5	10,3	100,0
2006	1,4	8,2	26,4	53,4	10,6	100,0
2007	1,5	8,3	25,0	54,1	11,1	100,0
2008	1,5	8,3	24,5	54,6	11,2	100,0
Média	1,3	7,8	25,7	54,6	10,5	100,0

Fonte: Anualpec 2009

Evolução do Alojamento Brasileiro de Matrizes de Corte, 2003 a 2008, em mil cabeças

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	33,5	1.815,5	8.768,2	18.040,5	2.377,4	31.035,1
2004	37,6	1.984,7	9.334,7	19.075,5	2.860,9	33.293,4
2005	32,4	2.242,0	10.867,8	20.621,1	2.900,2	36.663,5
2006	49,4	2.467,7	10.923,4	21.379,9	3.577,8	38.398,2
2007	93,3	2.774,2	11.555,3	23.284,6	4.774,4	42.481,8
2008	263,9	2.857,7	12.748,4	26.694,8	5.999,3	48.564,1

Fonte: Anualpec 2009

Evolução do Alojamento Brasileiro de Matrizes de Corte, 2003 a 2008, em %

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	0,1	5,8	28,3	58,1	7,7	100,0
2004	0,1	6,0	28,0	57,3	8,6	100,0
2005	0,1	6,1	29,6	56,2	7,9	100,0
2006	0,1	6,4	28,4	55,7	9,3	100,0
2007	0,2	6,5	27,2	54,8	11,2	100,0
2008	0,5	5,9	26,3	55,0	12,4	100,0
Média	0,2	6,1	28,0	56,2	9,5	100,0

Fonte: Anualpec 2009

Evolução do Alojamento Brasileiro de Pintos de Corte, 2003 a 2008, em milhões de cabeças

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	48,1	288,8	1.020,9	2.158,4	388,7	3.904,9
2004	49,6	307,6	1.115,9	2.382,3	420,0	4.275,4
2005	60,7	353,0	1.239,1	2.554,2	483,0	4.690,1
2006	65,3	374,3	1.205,2	2.441,4	484,9	4.571,2
2007	78,1	425,6	1.285,5	2.782,2	573,6	5.145,1
2008	79,7	453,1	1.335,8	2.982,6	611,7	5.462,9

Fonte: Anualpec 2009

Evolução do Alojamento Brasileiro de Pintos de Corte, 2003 a 2008, em %

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	1,2	7,4	26,1	55,3	10,0	100,0
2004	1,2	7,2	26,1	55,7	9,8	100,0
2005	1,3	7,5	26,4	54,5	10,3	100,0
2006	1,4	8,2	26,4	53,4	10,6	100,0
2007	1,5	8,3	25,0	54,1	11,1	100,0
2008	1,5	8,3	24,5	54,6	11,2	100,0
Média	1,3	7,8	25,7	54,6	10,5	100,0

Fonte: Anualpec 2009

Produção Brasileira de Pintos de Corte, 2003 a 2008, em milhões de cabeças

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	40,0	281,1	1.121,7	2.139,9	324,3	3.907,0
2004	40,4	302,3	1.199,3	2.377,0	358,7	4.277,7
2005	50,6	346,0	1.304,0	2.596,6	398,7	4.695,9
2006	54,5	370,0	1.268,4	2.466,4	417,3	4.576,5
2007	66,0	413,8	1.391,4	2.785,4	495,4	5.152,0
2008	79,7	445,4	1.433,7	2.995,3	514,4	5.468,6

Fonte: Anualpec 2009

Produção Brasileira de Pintos de Corte, 2003 a 2008, em %

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	1,0	7,2	28,7	54,8	8,3	100,0
2004	0,9	7,1	28,0	55,6	8,4	100,0
2005	1,1	7,4	27,8	55,3	8,5	100,0
2006	1,2	8,1	27,7	53,9	9,1	100,0
2007	1,3	8,0	27,0	54,1	9,6	100,0
2008	1,5	8,1	26,2	54,8	9,4	100,0
Média	1,2	7,6	27,6	54,7	8,9	100,0

Fonte: Anualpec 2009

Produção Brasileira de Frango – Taxa de Crescimento por Setores, 2003-2008

Item	Taxa de crescimento (% média ao ano)
Carne de Frango	7,4
Alojamento de Matrizes	9,4
Alojamentos de Pintos de Corte	6,6
Produção de Pintos de Corte	6,7
Exportação de Carne de Frango	11,7

Fonte: Anualpec 2009

As Maiores Indústrias de Frango do Brasil

Empresa	Controle Acionário	Sede	Participação na Produção Brasileira (%)
Sadia	Brasileiro	Concórdia (SC)	13,6
Perdigão	Brasileiro	São Paulo (SP)	11,8
Seara	Bermudense	Itajaí (SC)	6,5
Frangosul	Francês	Montenegro (RS)	5,7
Avipal	Brasileiro	Porto Alegre (RS)	4,6
Da Granja	Brasileiro	Curitiba (PR)	2,8
Aurora	Brasileiro	Chapecó (SC)	2,1
Diplomata	Brasileiro	Cascavel (PR)	2,1
Pena Branca	Brasileiro	Jaguariúna (SP)	1,8
Copacol	Brasileiro	Cafelândia (PR)	1,5

Índice de Concentração C4 = 37,6% e C8 = 49,2%

As Maiores Exportadoras de Frango do Brasil

Empresa	Controle Acionário	Sede	Participação na Exportação Brasileira (%)
Sadia	Brasileiro	Concórdia (SC)	23,3
Perdigão	Brasileiro	São Paulo (SP)	21,9
Seara	Bermudense	Itajaí (SC)	11,9
Doux Frangosul	Francês	Montenegro (RS)	10,1
Marfig	Brasileiro	-	4,7
Diplomata	Brasileiro	Cascavel (PR)	4,3
C.Vale	Brasileiro	Toledo (PR)	2,1
Unifrango	Brasileiro	-	1,9
Aurora	Brasileiro	-	1,9
Copacol	Brasileiro	-	1,6

Índice de Concentração C4 = 67,2% e C8 = 80,2%

A Cadeia do Frango no Paraná

PRODUÇÃO - FRANGO DE CORTE			
ANO	PARANA (mil toneladas)	BRASIL (mil toneladas)	PR/BR (%)
2003	1.694,0	7.645,1	22,2
2004	1.907,0	8.404,5	22,7
2005	2.097,0	9.348,2	22,4
2006	2.081,0	9.353,7	22,2
2007	2.338,1	10.305,2	22,7
2008	2.560,5	11.032,8	23,2
Média	2.112,9	9.348,3	22,6

Fonte: Anualpec 2009

A Cadeia do Frango no Paraná

PERFIL DA AVICULTURA DE CORTE NO PARANÁ

ABATEDOUROS	SIF	29
	SIP	1
	Total	30
INCUBATÓRIOS E MATRIZES	INTEGRADOS	17
	INDEPENDENTES	7
	Total	24

AVICULTORES NO PARANÁ

FRANGO - 7.593

PERUS - 455

TOTAL AVICULTORES - 8.048

A Cadeia do Frango no Paraná

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS NO ESTADO DO PARANÁ

1	Noroeste: 11 empresas – 34.170.692 cabeças/mês (39,45%)
2	Sudoeste: 05 empresas – 23.911.893 cabeças/mês (27,60%)
3	Sudeste: 05 empresas – 11.402.018 cabeças/mês (13,16%)
4	Nordeste: 10 empresas – 17.122.392 cabeças/mês (19,77%)

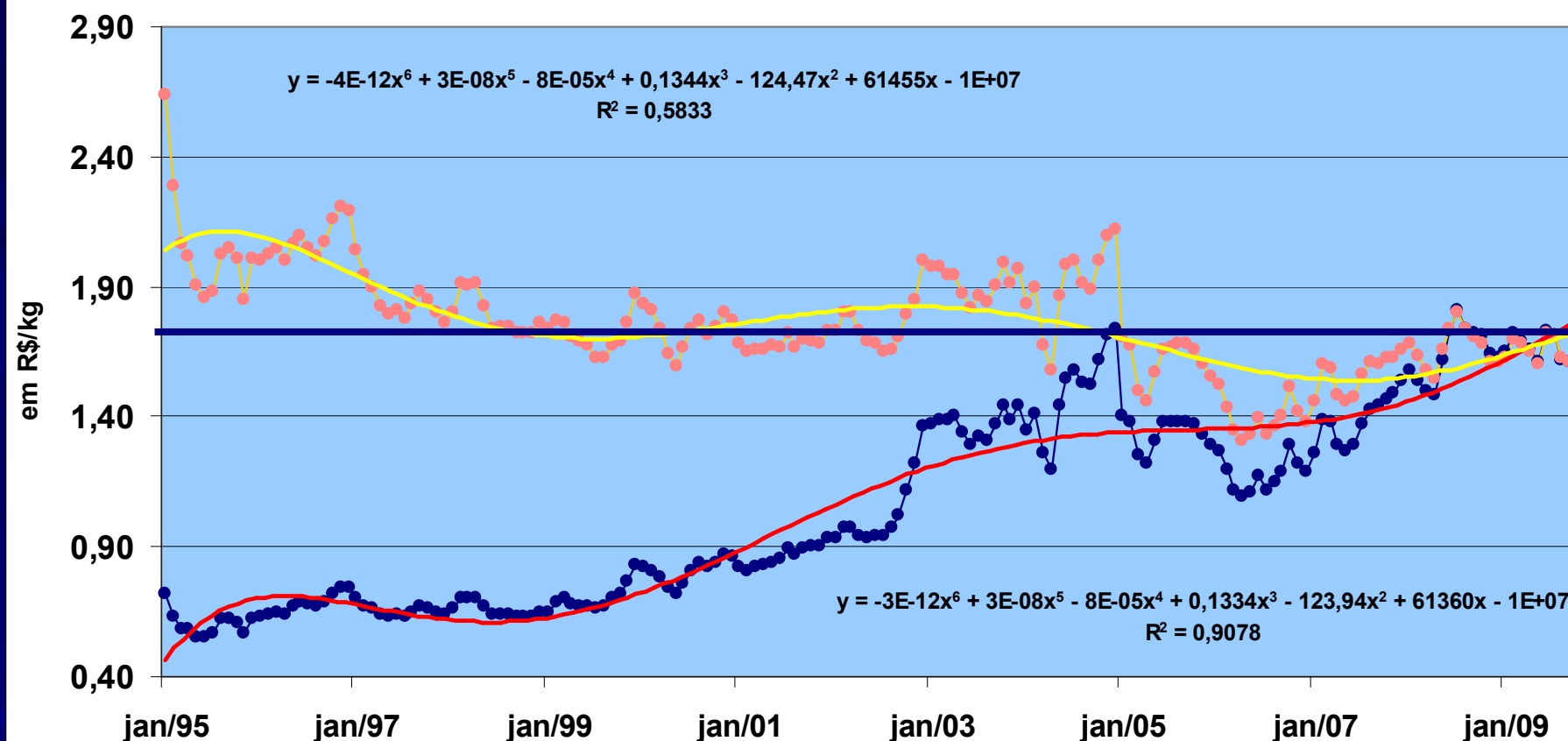
Produção Primária

- **Alta Eficiência, tecnificada e evoluída** (integração vertical)
Na produção independente?
- **Crescimento no Centro Oeste**, apesar do domínio na Região Sul (busca de escala e menor custo)
- **Sistema de produção**: Homogêneo
- **Produção**: pequenos produtores, integrados verticalmente e sem escala de produção devido ao controle da indústria.
- **Preço**: Determinado pela indústria

Preços da Carne de Frango ao Produtor

- Em queda para matéria-prima e inelástico para os derivados
- Margem ao longo da cadeia não remunera direito o elo inicial (produtor)
- Relações de preços: margens crescem somente até o Plano Real
- A comercialização agrega valor e fica com 70% do lucro

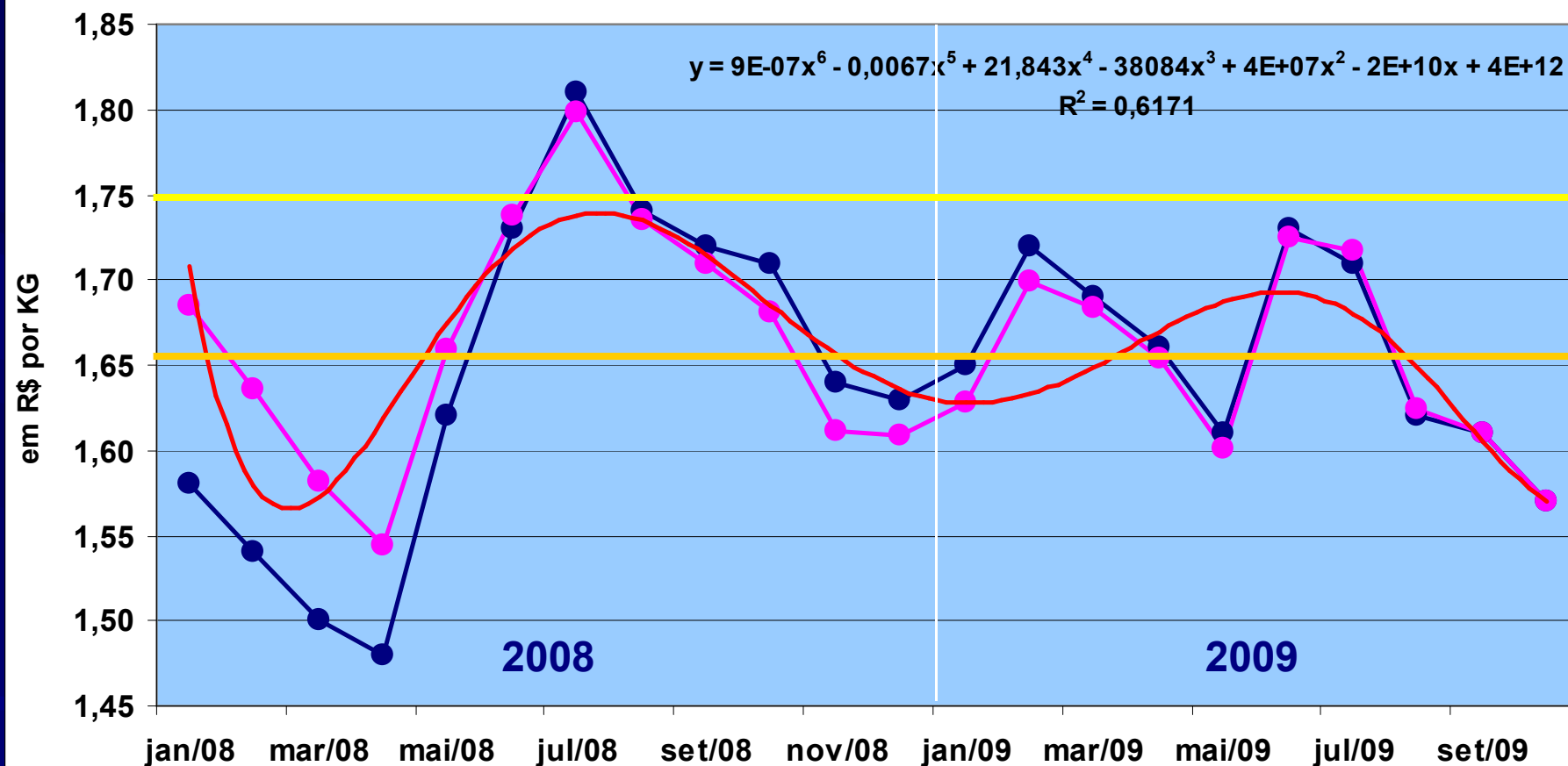
Preços da Carne de Frango ao Produtor no PR, em R\$ deflacionado por kg (1995-2009)



Fonte: Anualpec 2009, com cálculos do autor

Preço médio deflacionado 1995-2009 = 1,76 R\$/kg

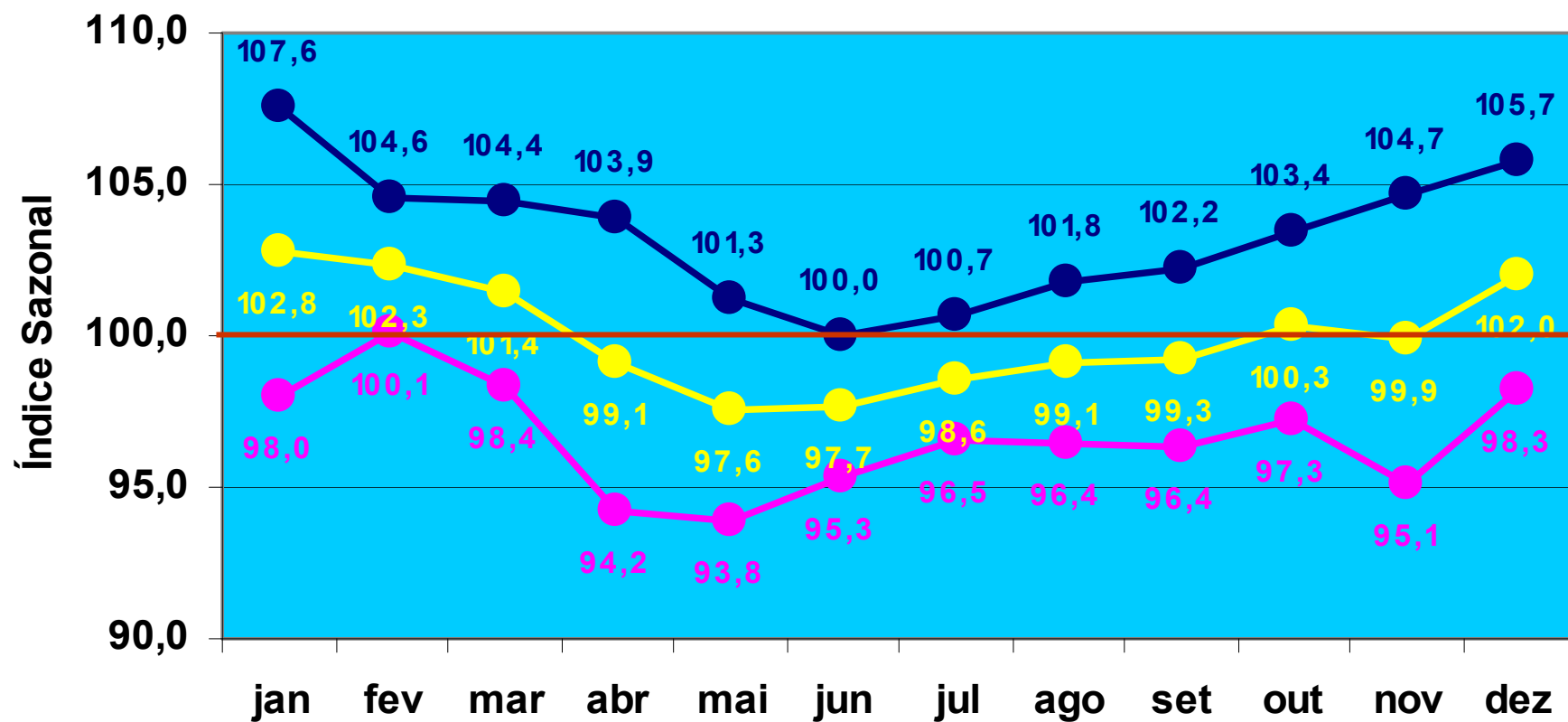
Preços da Carne de Frango ao Produtor no PR, em R\$ deflacionado por kg (2008-2009)



Preço médio deflacionado 1995-2009 = 1,76 R\$/kg

Preço médio deflacionado 2008-2009 = 1,66 R\$/kg

Sazonalidade e Irregularidade do Preço da Carne de Frango ao Produtor no PR (1995-2009)



Fonte: Anualpec 2009, com cálculos do autor

***Preços da Carne de Frango no BR e EUA em
US\$ por kg (2003-2006)***

Preço	2003	2004	2005	2006
Preço médio em 12 cidades dos EUA (US\$/kg)	0,28	0,34	0,33	0,32
Custo Médio Anual de Produção nos EUA (US\$/kg)	0,22	0,22	0,22	0,22
Preço Médio ao Produtor no BR (US\$/kg)	0,47	0,51	0,50	0,48
Custo Médio Anual de Produção no BR - climatizado (US\$/kg)	-	-	0,15	0,15

Fonte: SEAB/DERAL, USDA e University of Georgia.

Variação no consumo de proteínas em função da variação no PIB “per capita”

Período	Aumento do PIB “per capita” nominal (%)	Variação do consumo “per capita” (%)		
		Frango	Suíno	Bovino
1990/95	+ 39,45	63,40	29,20	10,30
1995/00	- 25,20	18,10	6,50	- 6,30
2000/05	+ 52,54	22,41	- 18,18	0,00
2005/08	+ 44,87	13,39	18,80	- 14,29

Fonte: Padilha (2009)

Elasticidade-preço da demanda e elasticidade-renda das carnes, 2005/2008

Tipo de carne	Elasticidade-renda	Elasticidade-preço
Carne Bovina	- 0,32	- 0,28
Suína	+ 0,42	- 0,70
Frango	+ 0,30	- 0,67

Fonte: Padilha (2009)

Iniciativas Modernizantes para a Avicultura do Brasil

- a) Certificação da Qualidade → (selos, certificados)**
- b) Melhoria na Sanidade → Vigilância Sanitária
acirrada nas área de produção contra a gripe aviária
(perda de mercado)**
- c) Marketing → frango ecológico**
- d) Migração de unidades para o Centro-Oeste →
(reduzir custo, aumentar oferta, incentivos fiscais,
logística mais eficiente)**
- e) Ganhar Mercados → China, Coréia do Sul, outros?**

Conclusões sobre a Cadeia do Frango

- a) **Evoluída** em relação às demais cadeias (bovinos de corte, leite e suínos) → ponto chave: elevação da produtividade (genética, alimentação e manejo) com redução de custos
- b) **Conquistou mercado** em cima das outras carnes devido a sua competitividade (qualidades nutricionais e preço)
- c) **A oferta constante** e crescente reduz flutuação de preço no mercado (oferta estável)
- d) **Modificação** da estrutura devido à globalização (ajustou-se bem a abertura da economia)
- e) **Rastreabilidade** e **integração vertical** foram a base para melhorar a cadeia produtiva

Pós-Graduação em Gestão da Cadeia Avícola



O Agronegócio da Avicultura de Corte

Prof. Dr. João Batista Padilha Junior
Departamento de Economia Rural - UFPR