O Complexo Agroindustrial da Carne Bovina





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

Aspectos abordados

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

Carne no mundo (1)

- Eficiência X Subsídios
- Rebanho de 958 milhões de cabeças (- 7,1% em 10 anos) = redução.
- 5 países detém 50% do rebanho mundial (Brasil, China, Índia, EUA e Argentina)
- Abates anuais: 227 milhões de cabeças (crise mundial reduziu oferta), taxa = 24% (constante)
- Produção de carne: 55 milhões de equivalentecarcaça

Carne no mundo (2)

- Produção Mundial de Bezerros = 275 milhões de cabeças (Índia, Brasil, China, EUA e CEE)
- Exportações Mundiais da Carne = 6,9 milhões de toneladas equivalente-carcaça (Brasil, Austrália, EUA e Índia)
- Importações Mundiais de Carne = 6,6 milhões de toneladas equivalente-carcaça (EUA, Rússia, Japão e CEE)
- Grande rebanho não caracteriza eficiência em produção de carne bovina

Mundo: Maiores Produtores de Carne

País	2010
Estados Unidos	11.631 (21,2%)
União Européia (27)	7.950 (14,5%)
Brasil	7.778 (14,2%)
China	5.530 (10,2%)
Argentina	2.800
Índia	2.795
Austrália	2.075
México	1.630
Canadá	1.275
Total Mundo	54.893

Fonte: Anualpec 2010 (em mil toneladas de equivalente carcaça)

Mundo: Maiores Importadores de Carne

País	2010
Estados Unidos	1.304 (19,6%)
Rússia	780 (11,7%)
Japão	678 (10,2%)
União Européia (27)	490 (7,4%)
México	335
Vietnã	300
Coréia do Sul	295
Canadá	290
Egito	175
Total Mundo	6.657

Brasil, 17º colocado, com volume de 20 mil toneladas Fonte: Anualpec 2010(em mil toneladas de equivalente-carcaça)

Mundo: Maiores Exportadores de Carne

País	2010
Brasil	1.700 (24,7%)
Austrália	1.350 (19,6%)
Estados Unidos	837 (12,1%)
Índia	700 (10,2%)
Nova Zelândia	517
Canadá	490
Argentina	390
Uruguai	360
Paraguai	230
Total Mundo	6.891

Fonte: Anualpec 2010 (em mil toneladas de equivalente-carcaça)

Mundo: Rebanho de Gado Bovino

País	2010
Índia	280.830 (29,3%)
Brasil	177.743 (18,6%)
China	104.649 (10,9%)
Estados Unidos	91.900 (9,6%)
União Européia	88.250
Argentina	49.656
Colômbia	31.866
Austrália	28.111
México	21.640
Total Mundo	957.961

Fonte: Anualpec 2010 (em milhões de cabeças), em 31 de dezembro de cada ano e inclui gado bubalino.

Mundo: Produção de Bezerros

País	2010
Índia	58.300 (21,2%)
Brasil	48.070 (17,5%)
China	41.500 (15,1%)
Estados Unidos	35.000 (12,7%)
União Européia (27)	30.300
Argentina	13.000
Austrália	10.185
Rússia	6.810
México	6.797
Total Mundo	275.077

Fonte: Anualpec 2010 (em milhões de cabeças).

Mundo: Abates de Gado Bovino

País	2010
Brasil	41.212 (18,1%)
China	40.744 (17,9%)
Estados Unidos	33.561 (14,8%)
União Européia (27)	28.600 (12,6%)
Índia	27.300 (12,0%)
Argentina	12.800
Austrália	8.550
Rússia	7.265
México	5.900
Total Mundo	227.088

Fonte: Anualpec 2010 (em milhares de cabeças)

Mundo: Taxa de Abate de Gado Bovino

País	2010
Ucrânia	54%
Rússia	43%
Nova Zelândia	40%
China	39%
Estados Unidos	37%
União Européia (27)	32%
Canadá	31%
Austrália	30%
Brasil	23%
Total Mundo	24%

Fonte: Anualpec 2010 (em % sobre o rebanho total)

Mundo: Consumo "per capita"

País	2010
Argentina	58,5
Estados Unidos	39,2
Brasil	38,7
Austrália	35,1
Canadá	32,3
Usbequistão	23,0
Colômbia	18,8
México	17,1
União Européia (27)	16,8
Rússia	14,6
	·

Fonte: Anualpec 2010 (em kg por habitante por ano)

Ambiente institucional e Carne no Brasil (1)

- Característica básicas: Diversidade e Descoordenação;
- Diversidade → de raças, rotas tecnológicas, sistemas de produção, condições sanitárias, comercialização, etc.
- Descoordenação → baixa relação produtorfrigorífico-atacado-varejo-consumidor
- Alianças Mercadológicas e Cooperativas de carne tentam mudar este cenário.

Ambiente institucional e Carne no Brasil (2)

- O SAG é formado: 1 milhão de pecuaristas, 800 indústrias da carne, 50 mil pontos de venda e 176 milhões de cabeças de bovinos.
- Criação de animais a pasto, ou pelo sistema intensivo ou semi-intensivo (confinamento)
- Tecnologia é a mola propulsora da produção: inseminação, novas forrageiras, manejo moderno, rastreabilidade, sanidade.
- Mercado formado por mais de 140 países.

Ambiente institucional e Carne no Brasil (3)

Obstáculos a serem vencidos:

- a) Superação de Barreiras Sanitárias (zoonoses, área livre sem vacinação, certificação de propriedades e rastreabilidade dos animais)
- b) Desenvolvimento de padrão de qualidade,
- c) Cadeia melhor organizada (melhor gestão)
- d) Diferenciação de Produtos (oferta focada no mercado)
- e) Gestão da qualidade (APPCC), Certificação para exportação (BPF), classificação de carcaças

SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE NO BRASIL

INSUMOS

PRODUÇÃO

Produtores

em sistema:

extensivo

confinamento

semi-

confinamento

OUTROS

INDÚSTRIA

VAREJO

Produtos Veterinários

Alimentação

Equipamentos de manejo pecuário

Tratores, máquinas e implementos

Reprodução

Prestadores de serviços

Abatedouros

Frigoríficos

Exportadores

Importadores

Indústrias de transformação

Açougues

Boutique de carne

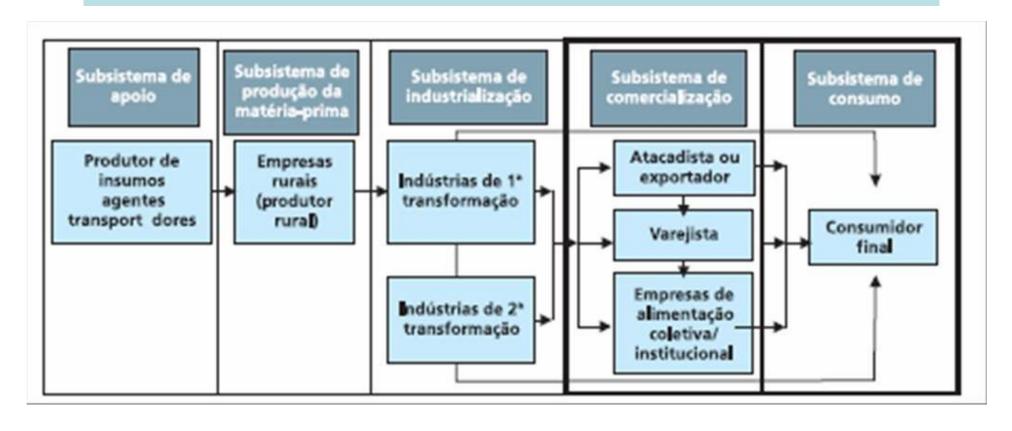
Supermercados

Venda direta (formal e informal)

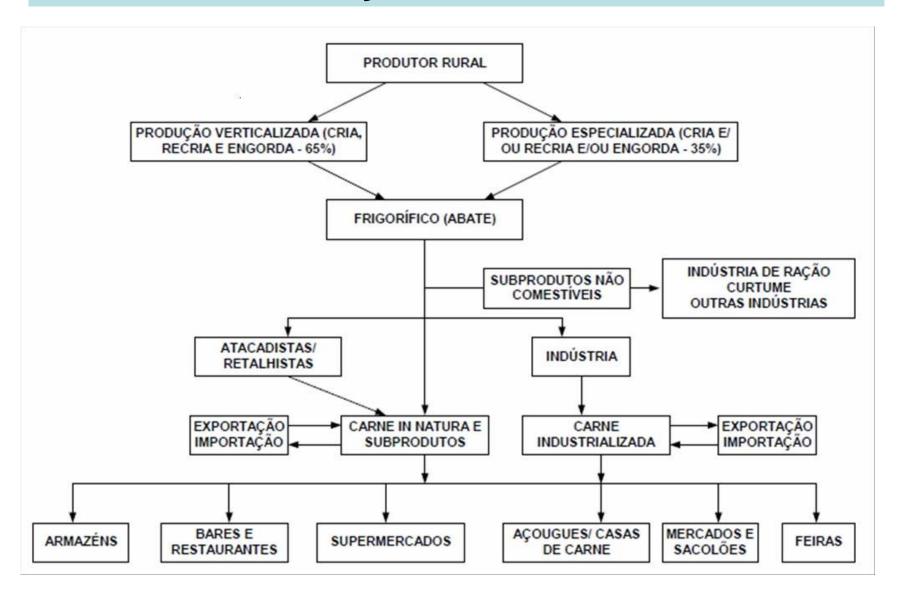
Mercado institucional

Outros: bares, restaurantes, atacadistas

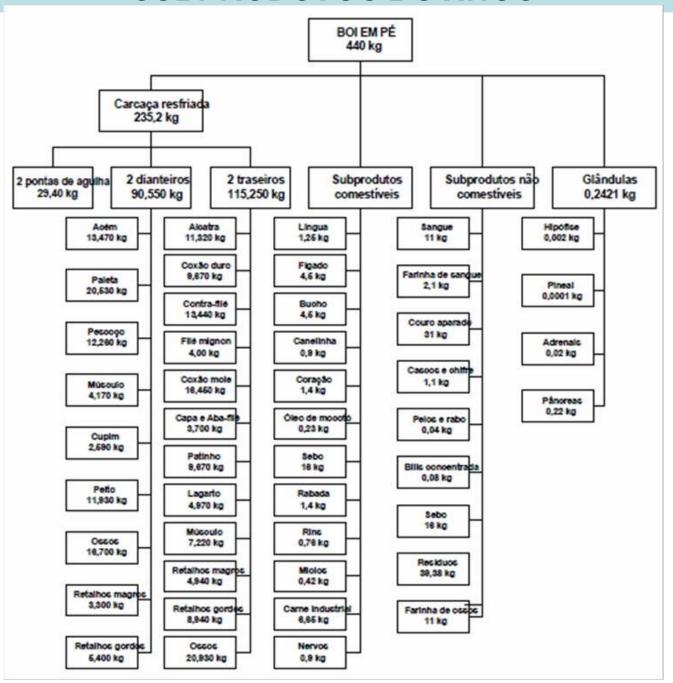
ESTRUTURA DA CADEIA DA CARNE NO BRASIL



COMERCIALIZAÇÃO DA CARNE NO BRASIL



SUBPRODUTOS BOVINOS



Novo Ambiente Competitivo da Carne Bovina (1)

 Plano Real e controle da inflação → terra (ativo especulativo) - não mais.

 Criação extensiva - pouco investimento em pastagem - degradação ambiental - baixa ocupação, sem gestão econômico-financeira

 Brasil hoje → maior rebanho comercial do mundo, mas,...

Novo Ambiente Competitivo da Carne Bovina (2)

Brasil Hoje:

- abates com + 4 anos
- Taxa de Abate de 23%, mas é baixo!
 - Frango X Boi, trava de preço
- Globalização = concorrência externa
 - Preço (anos 70) US\$ 40/@
 - Hoje (2010) US\$ 60/@

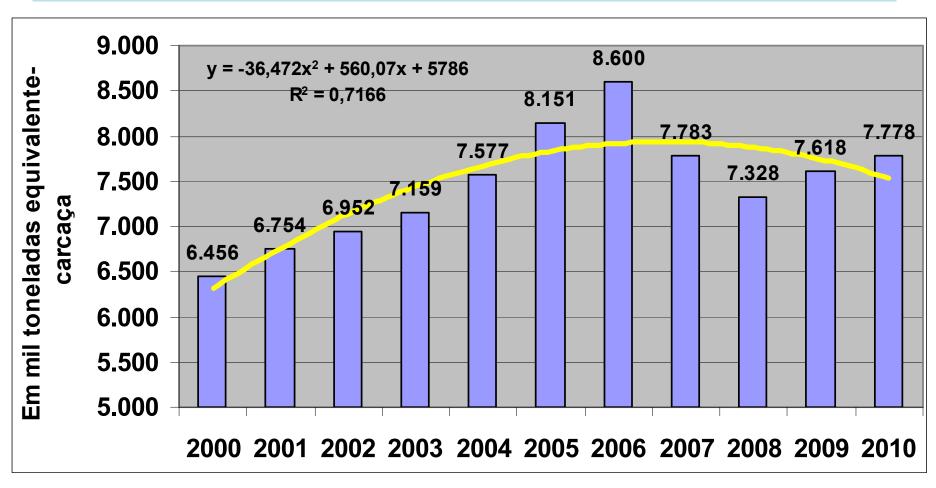
Efeitos das Mudanças Institucionais

- Aumento da concorrência nos mercados finais (produtos substitutos = frango)
- Pressão sobre os custos (preços em US\$)
- Ganhos inflacionários desapareceram
- Busca pelo aumento da eficiência e redução nos custos (explica condutas e tendências encontradas no SAG)

Brasil: Produção, Importação e Consumo "per capita" de Carne

Ano	Produção (em mil t. eq. carcaça)	Importação (em mil t. eq. carcaça)	Consumo "per capita"
2000	6.456	57	35
2001	6.754	38	35
2002	6.952	66	35
2003	7.159	58	34
2004	7.577	48	34
2005	8.151	43	35
2006	8.600	25	36
2007	7.783	26	31
2008	7.328	24	30
2009	7.618	30	32
2010	7.778	26	32

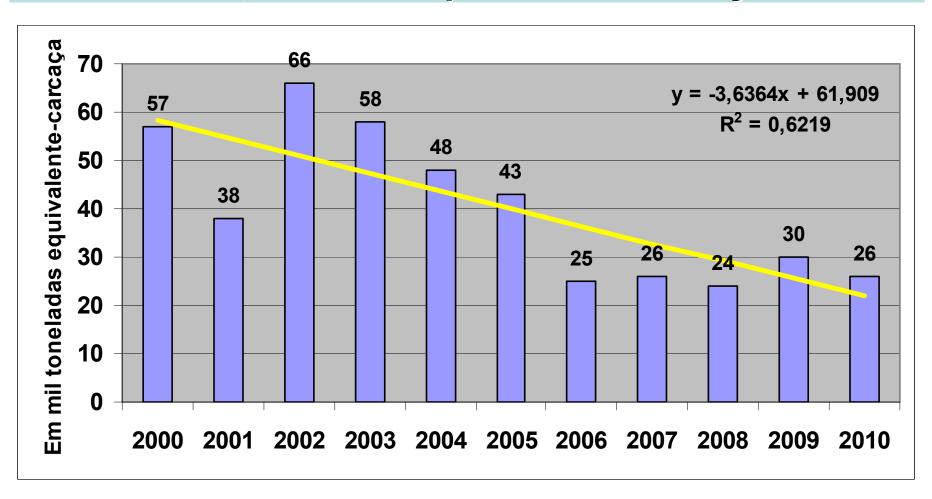
Produção brasileira de Carne Bovina, 2000 a 2010, em mil t. equivalente-carcaça.



Produção Brasileira

- Crescimento de 20,5% entre 2000 e 2010
- Taxa de Expansão da produção da ordem de 1,9% ao ano.
- Crise mundial de 2007/2008 afetou o mercado e reduziu a demanda.
- Produção depende do PIB e do efeito população + renda.

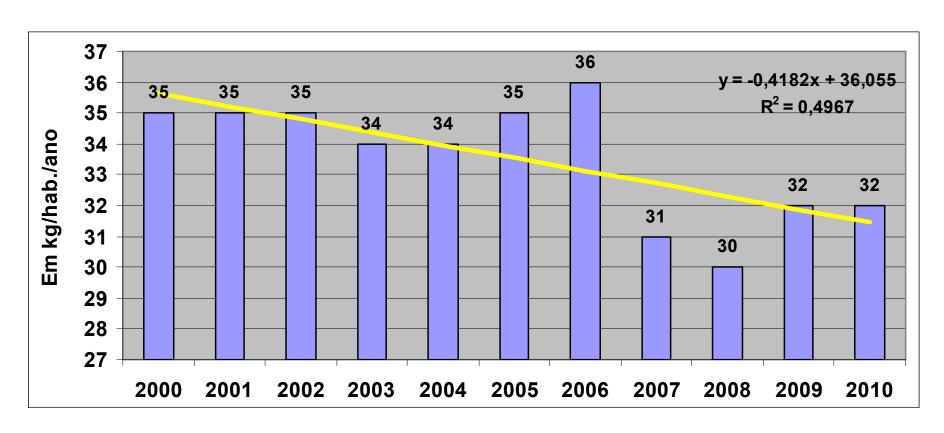
Importação brasileira de Carne Bovina, 2000 a 2010, em mil t equivalente-carcaça.



Importações Brasileiras

- Queda de 54,4% entre 2000 e 2010
- Taxa de retração das importações da ordem de 7,5% ao ano
- Principais mercados: Paraguai, Uruguai e Argentina
- Produtos: animais vivos, carne fresca, refrigerada e congelada
- Mercado significa 1,5% do volume exportado!

Consumo "per capita" brasileiro de Carne Bovina, 2000 a 2010, em kg/hab./ano



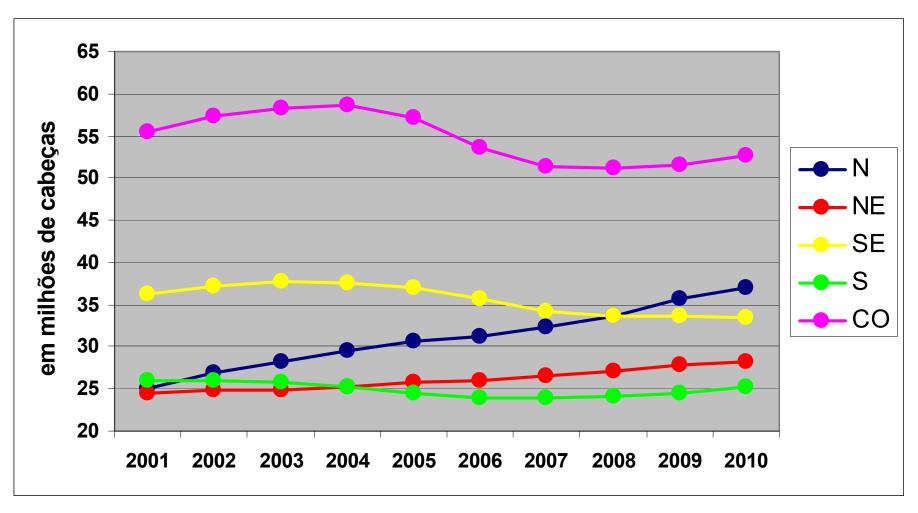
Consumo Brasileiro

- Queda de 8,6% entre 2000 e 2010
- Taxa de retração do consumo "per capita" da ordem de 0,9% ao ano
- Principais causas: preços internos em elevação (produto caro), estagnação do poder de compra, efeito substituição com o frango, mudança de gosto (menos saudável)
- Mudança de imagem junto ao consumidor

Evolução do rebanho brasileiro de Carne Bovina, 2001 a 2010, em milhões de cabeças

Ano	N	NE	SE	S	СО	Brasil
2001	25,0	24,4	36,3	25,9	55,5	167,2
2002	26,9	24,8	37,1	26,0	57,3	172,2
2003	28,3	24,9	37,7	25,7	58,3	175,0
2004	29,5	25,2	37,6	25,2	58,6	176,1
2005	30,6	25,7	37,0	24,5	57,2	175,0
2006	31,2	26,0	35,6	23,9	53,7	170,5
2007	32,3	26,6	34,1	23,9	51,4	168,2
2008	33,6	27,1	33,6	24,2	51,1	169,7
2009	35,6	27,8	33,7	24,5	51,5	173,2
2010	37,0	28,3	33,5	25,2	52,6	176,6

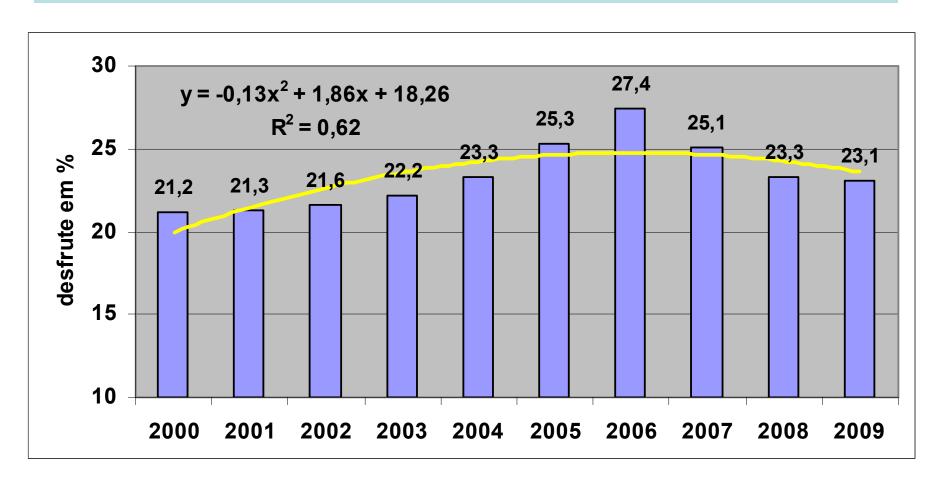
Evolução do rebanho brasileiro de Carne Bovina, 2001 a 2010, em milhões de cabeças



Rebanho Brasileiro

- Crescimento de 5,6% entre 2001 e 2010
- Taxa de expansão do rebanho brasileiro da ordem de 0,6% ao ano (menos que a população)
- Maiores rebanhos regionais: CO, N, SE, NE e S
- Perda de competitividade para outros produtos (rentabilidade por hectare) explica redução do rebanho (ex: boi gordo X cana-de-açúcar)
- Aptidão: 21% leite, 10,5% cruza industrial e 68,5% zebuínos, mestiços e europeus.

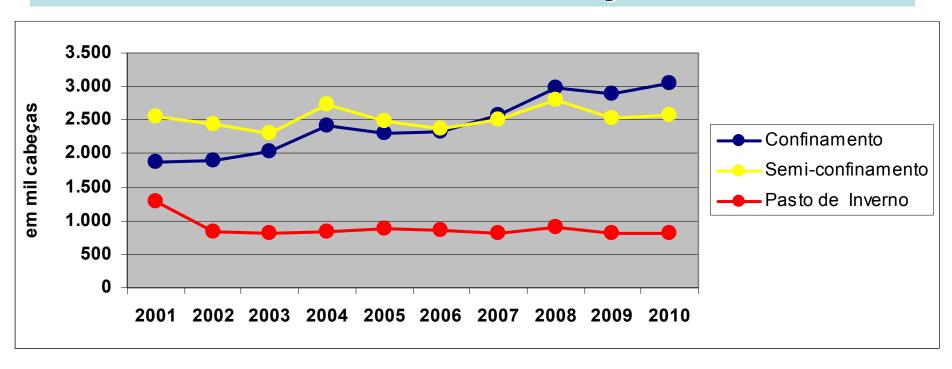
Evolução da taxa de abate do rebanho brasileiro de Carne Bovina, 2000 a 2010.



Evolução do confinamento, semi-confinamento e engorda em pasto de inverno, BR, 2001 a 2010, em mil cabeças

Ano	Confinamento	Semi- confinamento	Pasto de Inverno	Total
2001	1.868	2.560	1.277	5.705
2002	1.906	2.432	830	5.168
2003	2.039	2.310	813	5.162
2004	2.427	2.726	830	5.983
2005	2.305	2.481	872	5.658
2006	2.318	2.365	850	5.533
2007	2.573	2.504	805	5.882
2008	2.989	2.804	893	6.686
2009	2.901	2.533	806	6.240
2010	3.047	2.583	822	6.452

Evolução do confinamento, semi-confinamento e engorda em pasto de inverno, BR, 2001 a 2010, em mil cabeças



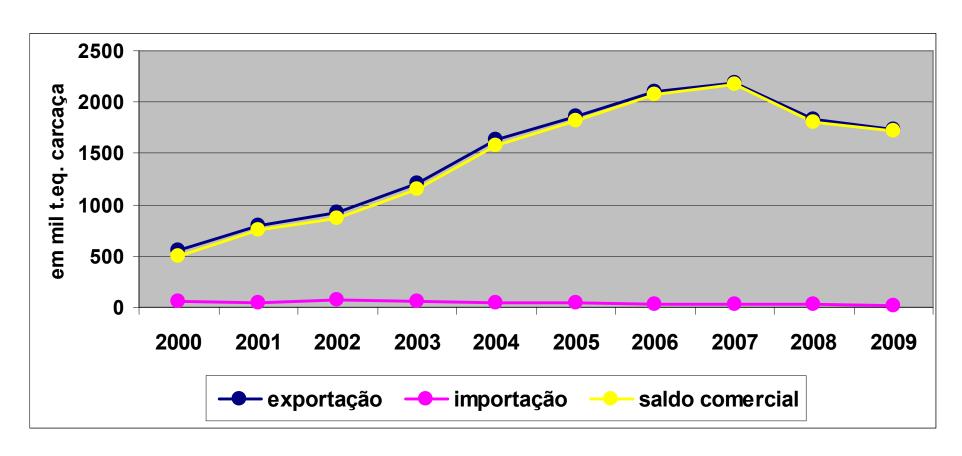
Confinamento Brasileiro

- Confinamento: crescimento de 63% entre 2001 e 2010 ou 5,6% ao ano.
- Semi-confinamento: crescimento de 1% entre 2001 e 2010 ou 0,1% ao ano (estabilidade)
- Pastagem de Inverno: queda de 35,6% entre 2001 e 2010 ou 4,8% ao ano (estabilidade)
- Confinamento Total: crescimento de 13% entre 2001 e 2010 ou 1,4% ao ano. Serão 6,4 milhões de cabeças em 2010 ou 15,5% da oferta total.

Evolução da Exportação, Importação e Saldo Comercial, BR, 2000-2009.

Ano	Exportação (A) (mil t. eq. Carcaça)	lmportação (B) (mil t. eq. Carcaça)	Saldo Comercial (A-B) (mil t. eq. Carcaça)
2000	554	57	497
2001	789	38	751
2002	929	66	869
2003	1.208	58	1.150
2004	1.630	48	1.582
2005	1.857	43	1.814
2006	2.100	25	2.075
2007	2.194	26	2.168
2008	1.829	24	1.805
2009	1.738	30	1.708

Evolução da Exportação, Importação e Saldo Comercial, BR, 2000-2009.



Comércio Brasileiro (1)

- Exportações: crescimento de 213,7% entre 2000 e 2009, ou 13,6% ao ano (são 140 destinos!).
 Apenas 23% da produção é exportada.
- Importações: retração de 65% entre 2000 e 2009, ou 11% ao ano (apenas 30 mil toneladas)
- Saldo Comercial: favorável ao Brasil (3,5 bilhões de US\$ em 2009)
- Exportação de Carne Industrializada: SP, RS, RJ, MT e MS (total de 408 mil toneladas equivalente carcaça e US\$ 650 milhões

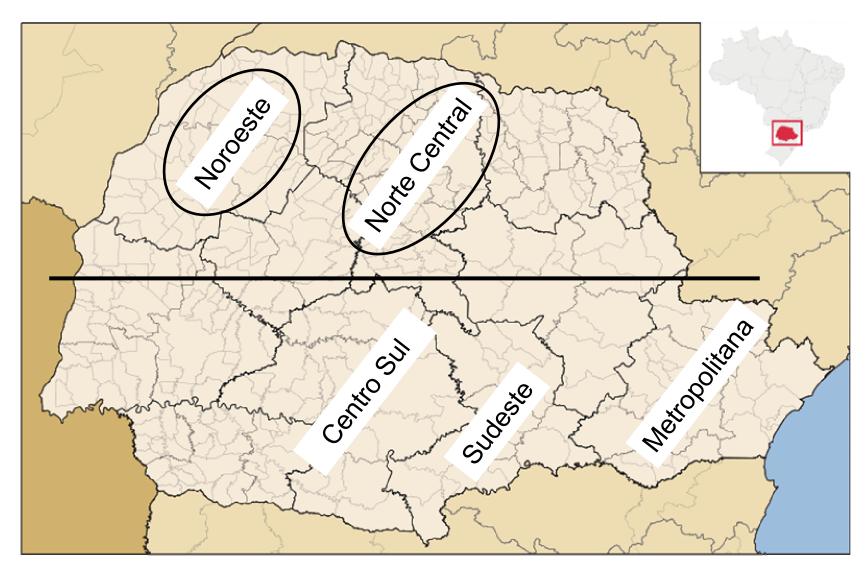
Comércio Brasileiro (2)

- Exportação de Carne "In Natura": SP, GO, MG, MS e MT (resfriada sem osso) com 74 mil toneladas e US\$ 367 milhões
- Exportação de Carne "In Natura": SP, MT, GO, MS e MG (congelada sem osso) com 848 mil toneladas e US\$ 2,6 bilhões
- Balanço das Exportações: 1,6 milhões do toneladas e saldo de 3,7 bilhões de US\$ em 2009.

Produção Primária

- Baixa eficiência e atrasada
- Crescimento no Centro Oeste
- Muitas vezes: investimentos e tecnologias equivocadas
- Sistemas de produção: dúvidas sobre o melhor sistema

Pecuária Paranaense (1)



FONTE: WIKIPÉDIA (2010)

Pecuária Paranaense (1)

REBANHO

Ano	2002	2010
Tamanho (Milhões da cabeças)	10,5	8,5
Total BR (%)	5,8	4,8
Posição	8 ^a	10 ^a
Var% no período	19% (ou 1,8	3% ao ano)

Pecuária Paranaense (2)

VBP Pecuária	15,8 bilhões	38,21% (41,3 bilhões)
2008 (R\$)	Bovinocultura	7,88% (3,3 bilhões)
Abates 2008	1,2 milhões – 4,2%	279 mil toneladas (carcaça 225kg)

Pecuária Paranaense (3)

TABELA 1 – Exportações paranaenses de carne bovina, 2005 a 2008

ANO	TONELADAS	U\$\$ FOB
2005	34.508	78.427.312
2006	12.384	23.874.357
2007	10.416	20.778.942
2008	26.216 (1,9%)	91.847.922

FONTE: Adaptado de MDIC/SECEX (2010)

Pecuária Paranaense (4)

FRIGORÍFICOS				
	SIF	SIP		
1998	14 (12% total) 11,4% Abate	-		
2007	26	71		
2009	17	41		

ANUALPEC (1998); MEZZADRI (2007)

CICLO PECUÁRIO ANUAL

Período das "Águas" MAI JAN **ABR** JUN **FEV** MAR ↑ produção ↑ oferta animais forragens abate ↑ preço **↓ preço** boi gordo boi gordo ↓ oferta animais ↓ produção abate forragens NOV **SET AGO** JUL DEZ

Período da "Seca"

FONTE: MEDEIROS e MONTEVECHI (2005)

CICLO PECUÁRIO PLURIANUAL 1° FASE ↑ oferta Longo Prazo animais abate Fase recria Fase Engorda Mercado Fase cria ↓ oferta boi Mercado ↓ oferta **↓ preço boi** ↑ Abate animais gordo gordo **Curto Prazo** Matrizes reposição Preço boi gordo diminui mais 2° FASE ↑ oferta animais reposição ↑ oferta boi ↓ Abate ↑ preço boi Fase recria gordo Matrizes gordo Longo prazo Mercado Mercado Fase Engorda Fase cria Preço boi gordo aumenta mais

FONTE: MEDEIROS e MONTEVECHI (2005)

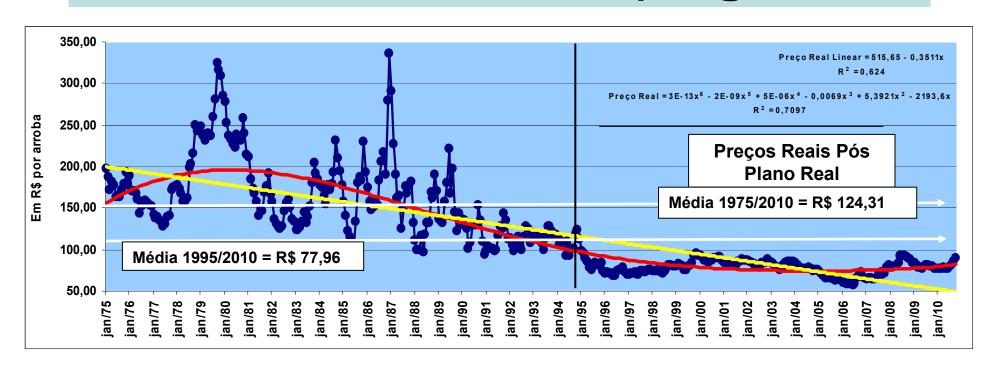
Preços da Carne Bovina (1)

- Em queda para matéria-prima em termos reais
- 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

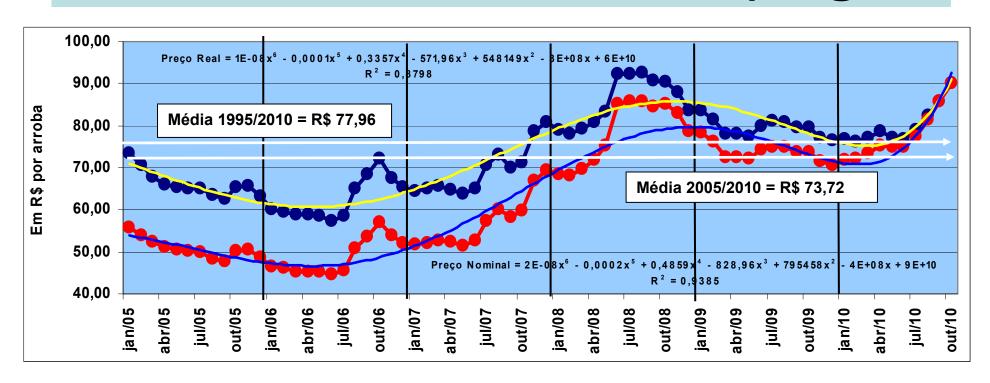
Preços da Carne Bovina (2)

- Diferença de preços entre a safra e a entressafra vem diminuindo no tempos (confinamento)
- Há uma década obtinha-se até 20% de ganhos de preço, hoje não chega a 5%.
- A tecnologia vem suplantando a sazonalidade e propiciando ganhos de produtividade
- Ciclos plurianuais de 5/6 anos e duas fases surgem em resposta aos preços.

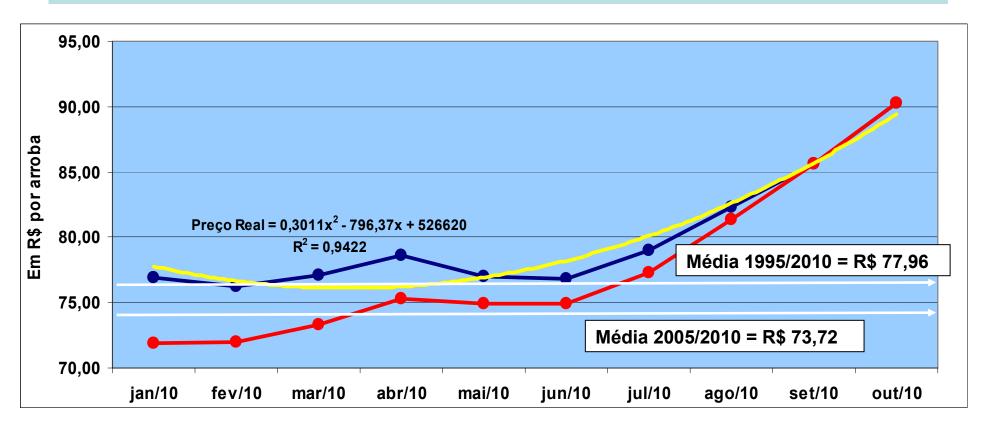
Preços da Carne Bovina ao produtor no PR, em R\$ deflacionados por @



Preços da Carne Bovina ao produtor no PR, entre 2005 e 2010 em R\$ deflacionados por @

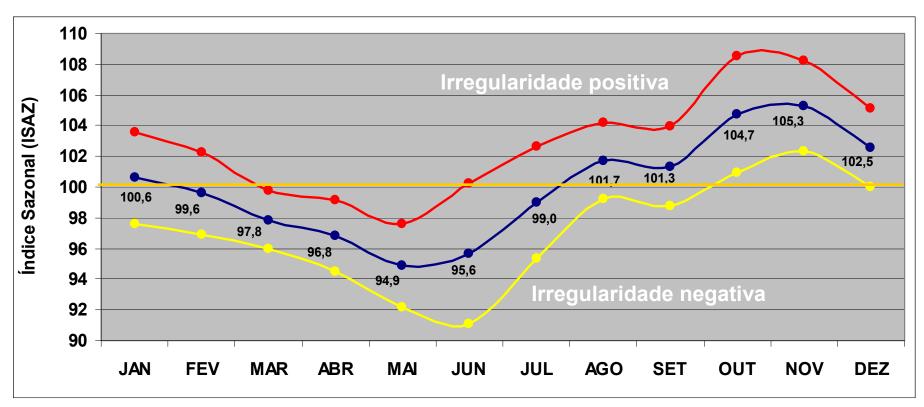


Preços da Carne Bovina ao produtor no PR, 2010 em R\$ deflacionados por @



Sazonalidade dos Preços da Carne Bovina ao produtor no PR, em R\$ deflacionado por @

Sazonalidade entre 1995 e 2010



Preço médio do boi gordo por países, em US\$ por @, 2004 à 2009.

Países	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Preço Médio
EUA	60,77	63,44	61,94	65,43	65,13	59,85	62,76
Argentina	19,62	22,11	22,10	24,06	27,01	20,89	22,63
Uruguai	24,47	24,93	27,59	31,17	39,18	31,14	29,75
Brasil	20,70	23,00	24,70	31,80	46,80	40,22	31,20
Paraguai	16,05	16,51	21,98	27,53	39,68	31,58	25,56

Fonte: Anualpec 2010

Média PR 2010 = US\$ 47,10

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

Período	Aumento do PIB real (%)	Variação do consumo "per capita" (%)			
renodo		Frango	Suíno	Bovino	
1995/00	6,0	30,0	1,7	0,5	
2000/05	2,1	18,1	- 18,7	0,0	
2005/08	13,2	13,4	18,8	- 14,3	

Fonte: Padilha (2010)

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	+ 0,20	- 0,40
Frango	+ 0,40	- 0,80

Fonte: Padilha (2009)

Custo, Escala e Intensificação de Lucros na Pecuária

Escala de produção = aumentar lucro

Pequenas = 500 UA

Médias = 1.500 UA

Grandes = 7.500 UA

lembrando:

1 UA = 450 kg de peso vivo

Lucros na Pecuária de Corte, em US\$/UA/ano

Sistema	500 UA	1.500 UA	7.500 UA
Cria Extensiva	10,3	13,5	29,5
Cria Semi-extensiva	2,5	8,1	24,0
Cria intensiva	16,8	31,3	32,2
média	9,8	17,6	28,6
Recria/engorda Extensiva	13,7	14,1	25,0
Recria/engorda Semi-extensiva	1,3	9,1	27,9
Recria/engorda intensiva	1,8	0,6	8,7
média	5,6	8,0	20,5
Cria/recria/engorda Extensiva	9,2	9,0	27,7
Cria/recria/engorda Semi- extensiva	11,0	13,4	32,2
Cria/recria/engorda intensiva	35,5	35,2	32,3
média	18,6	19,2	30,7

Margem de lucro na Pecuária de Corte, em %

Sistema	500 UA	1.500 UA	7.500 UA
Cria Extensiva	18	21	45
Cria Semi-extensiva	4	10	31
Cria intensiva	15	27	32
média	12	19	36
Recria/engorda Extensiva	31	30	43
Recria/engorda Semi-extensiva	16	24	43
Recria/engorda intensiva	20	20	28
média	22	24	38
Cria/recria/engorda Extensiva	15	13	42
Cria/recria/engorda Semi-extensiva	15	16	39
Cria/recria/engorda intensiva	31	32	36
média	20	21	39

Iniciativas Modernizantes para a Pecuária de Corte do Brasil (1)

- a) Rastreabilidade portaria nº 304/MA (reduzir não inspecionado, refrigeração, embalagem, designação de origem)
 - b) Modernizar a cadeia produtiva
 - c)Falta de integração vertical
 - d) Aumentar competitividade via tecnologias modernas
 - e) Pasto (= lavoura) e não exploração extrativista

Iniciativas Modernizantes para a Pecuária de Corte do Brasil (2)

- a) Integração lavoura-pecuária nova visão (recuperar o solo, fornecer ração)
- b) Cruzamentos industriais → + rendimento,
 + precoce, + peso
- c) Importância crescente do supermercado no canal de comercialização
 - d) Açougue = boutique de carne (qualidade, diferenciação, preço)
 - e) Melhoria no abate inspecionado (35% sem SIF)

Iniciativas Modernizantes para a Pecuária de Corte do Brasil (3)

- a) Certificação da qualidade (selos, certificados)
 - b) Marketing → boi ecológico
 - c) Redução no número de abatedouros (menor escala)
 - d) Migração de unidades para o Centro-Oeste (reduzir custo, aumentar oferta, incentivos fiscais, logística mais eficiente)
 - e) Ociosidade de frigoríficos →500 animais por dia (54% da capacidade) dimensão atual para 400-500 animais por dia

Conclusões sobre a Cadeia da Carne Bovina

- a) Atrasada em relação às demais cadeias (frango e suíno) → elevar produção e reduzir custos
 - b) Perda de mercado para outras carnes
 - c)Menor flutuação da oferta de carne
- d) Modificação da estrutura devido à globalização
 - e) Rastreabilidade é a base para melhorar a cadeia produtiva

Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte

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

