

DEMANDAS E OFERTAS DE CONHECIMENTOS E TECNOLOGIAS PARA A AGROINDÚSTRIA

Nelson Costa

Superintendente Adjunto do Sistema Ocepar

ncosta@ocepar.org.br

JUNHO 2007

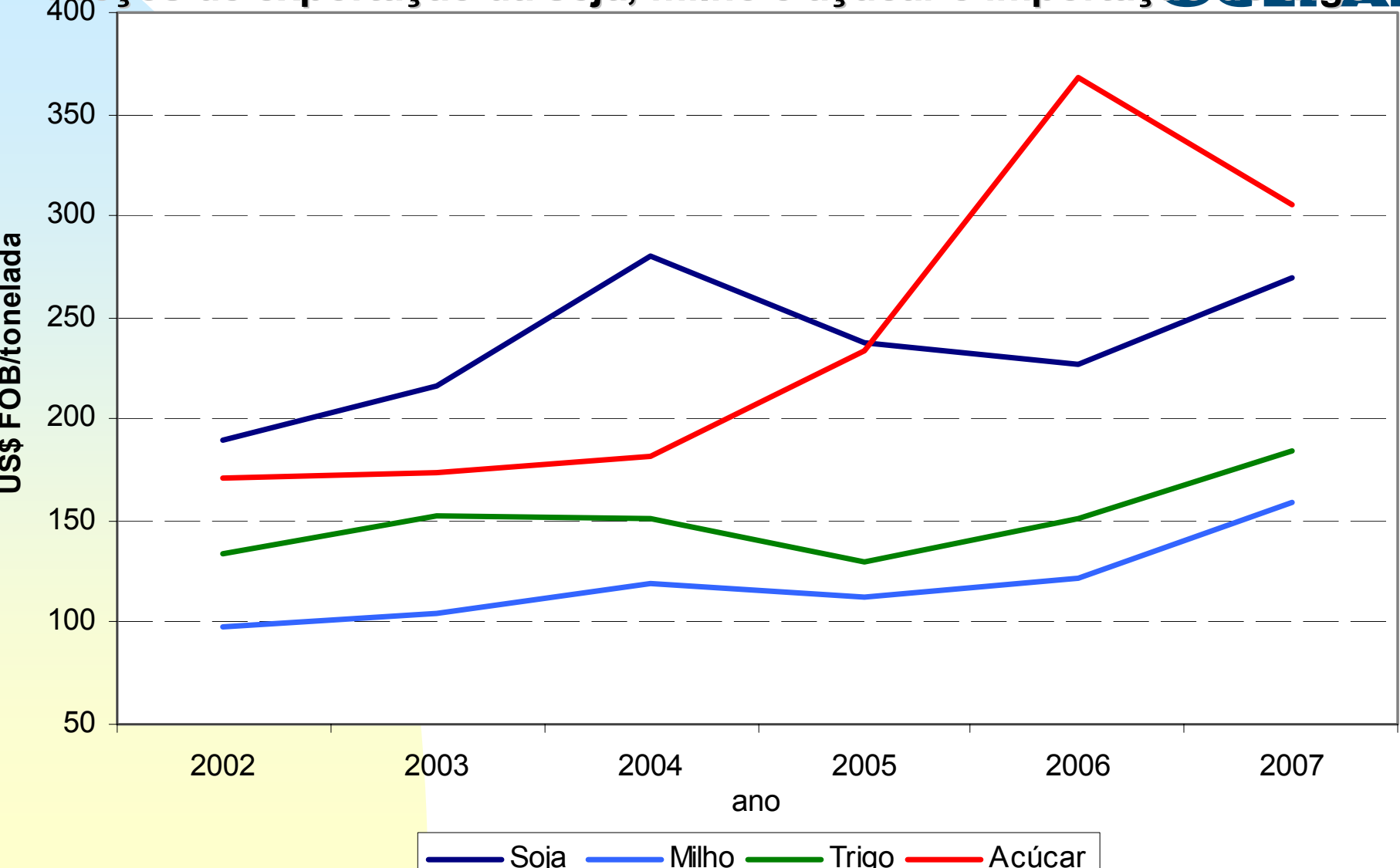
NOVO PATAMAR DE PREÇOS DAS COMMODITIES NO MERCADO INTERNACIONAL

- **Biocombustíveis – etanol**
- **Demandas crescentes da China**
- **Problemas climáticos**

PREÇOS NO MERCADO INTERNACIONAL



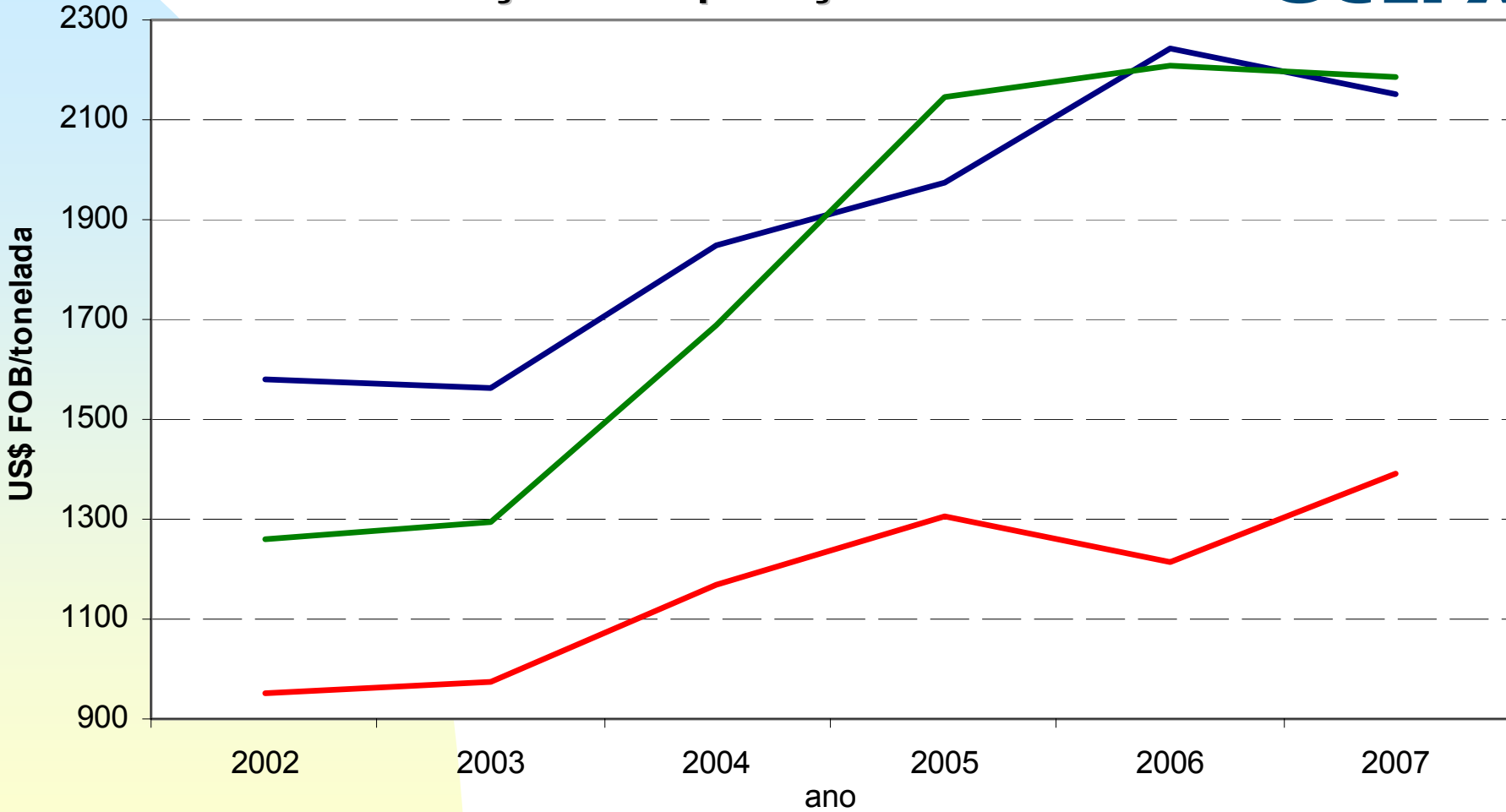
Preços de exportação da soja, milho e açúcar e importação do trigo



PREÇOS NO MERCADO INTERNACIONAL



Preços de exportação das carnes



— Carne bovina (NCM 0202.30.00)

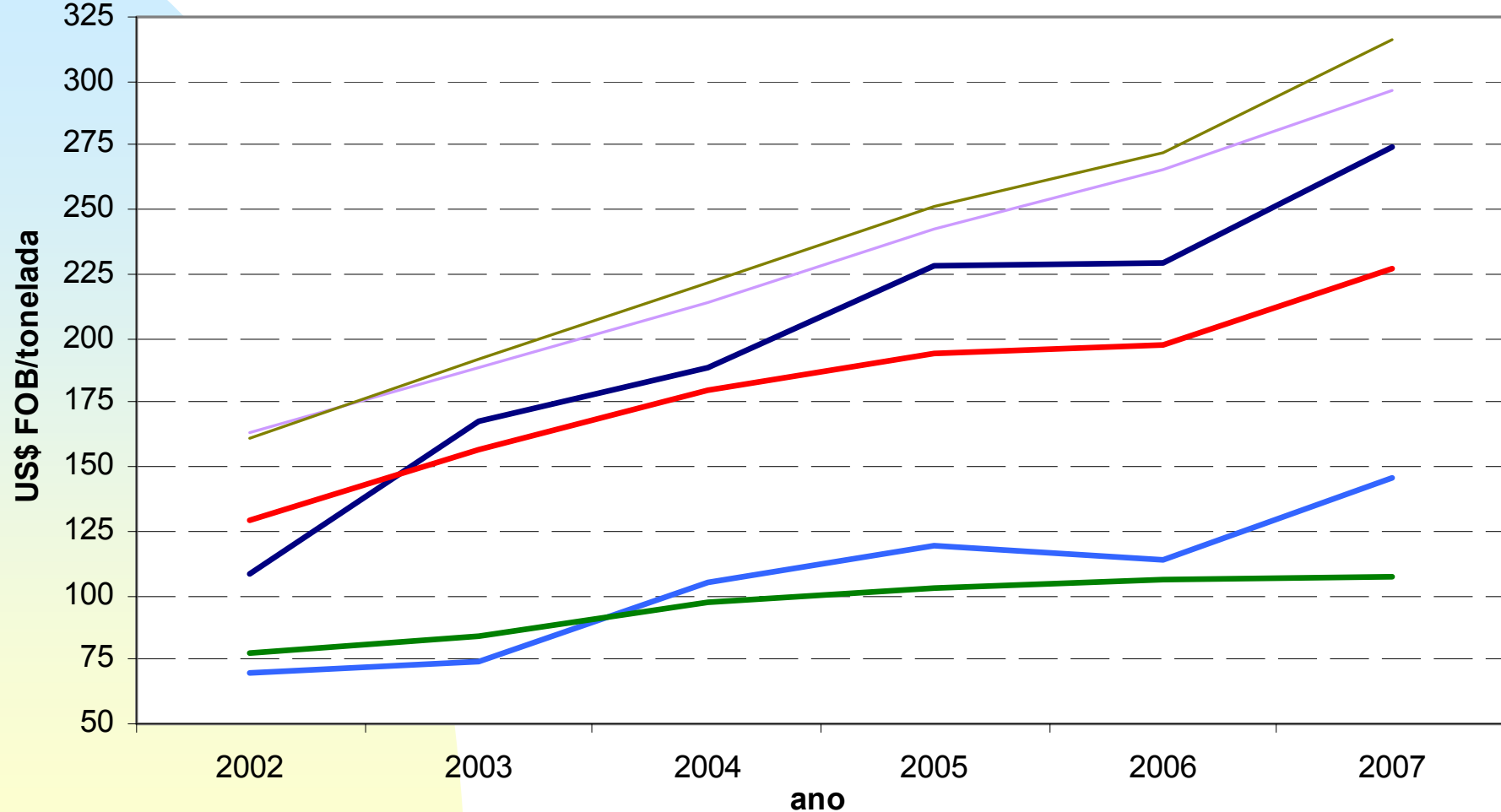
— Carne suína (NCM 0203.29.00)

— Carne de frango (NCM 0207.14.00)

PREÇOS NO MERCADO INTERNACIONAL

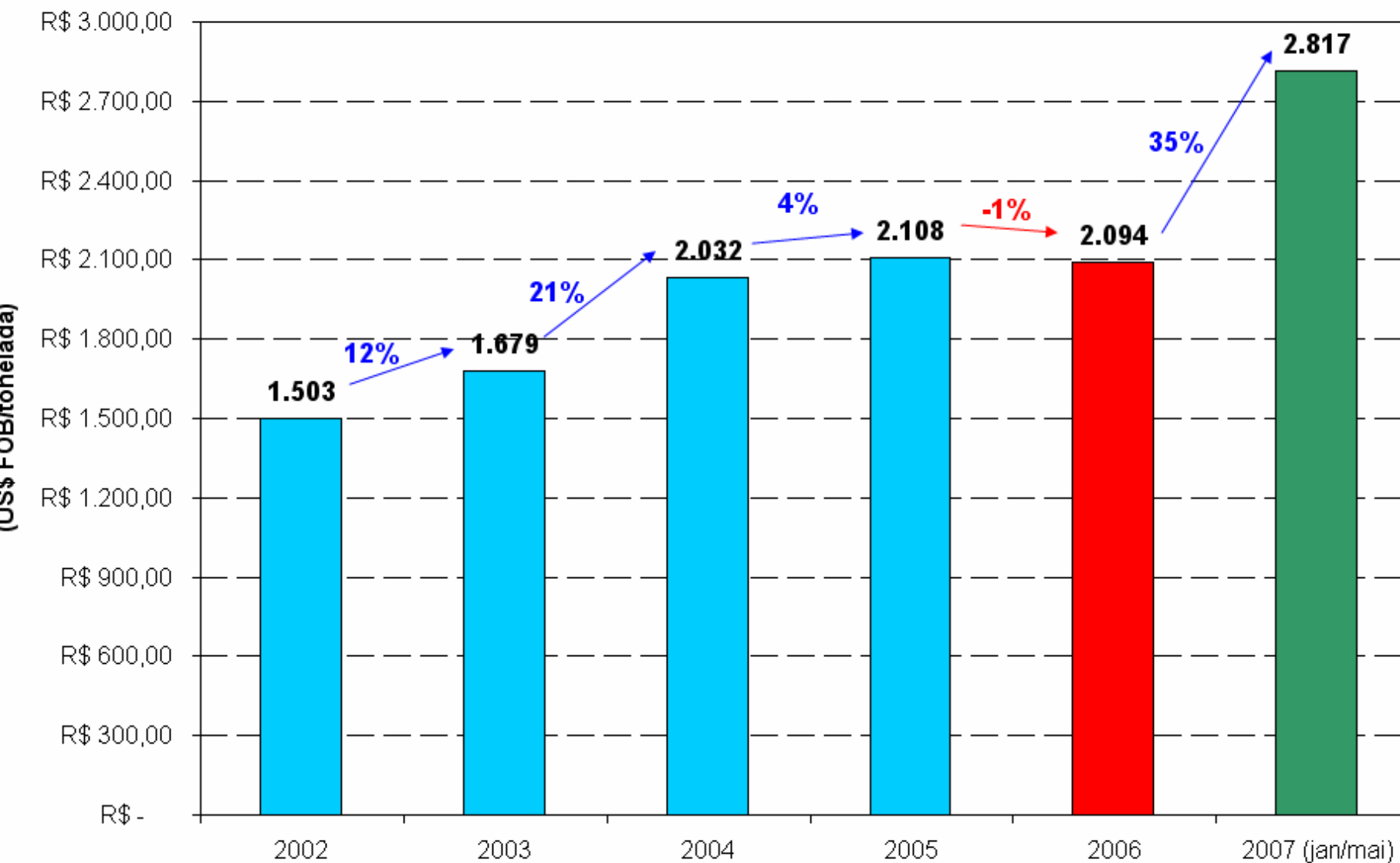


Preços de importação fertilizantes selecionados



- Uréia (NCM 3102.10.10)
- SSP (NCM 3103.10.10)
- DAP (NCM 3105.30.10)
- Sulfato de Amônio (NCM 3102.21.00)
- TSP (NCM 3103.10.30)
- MAP (NCM 3105.40.00)

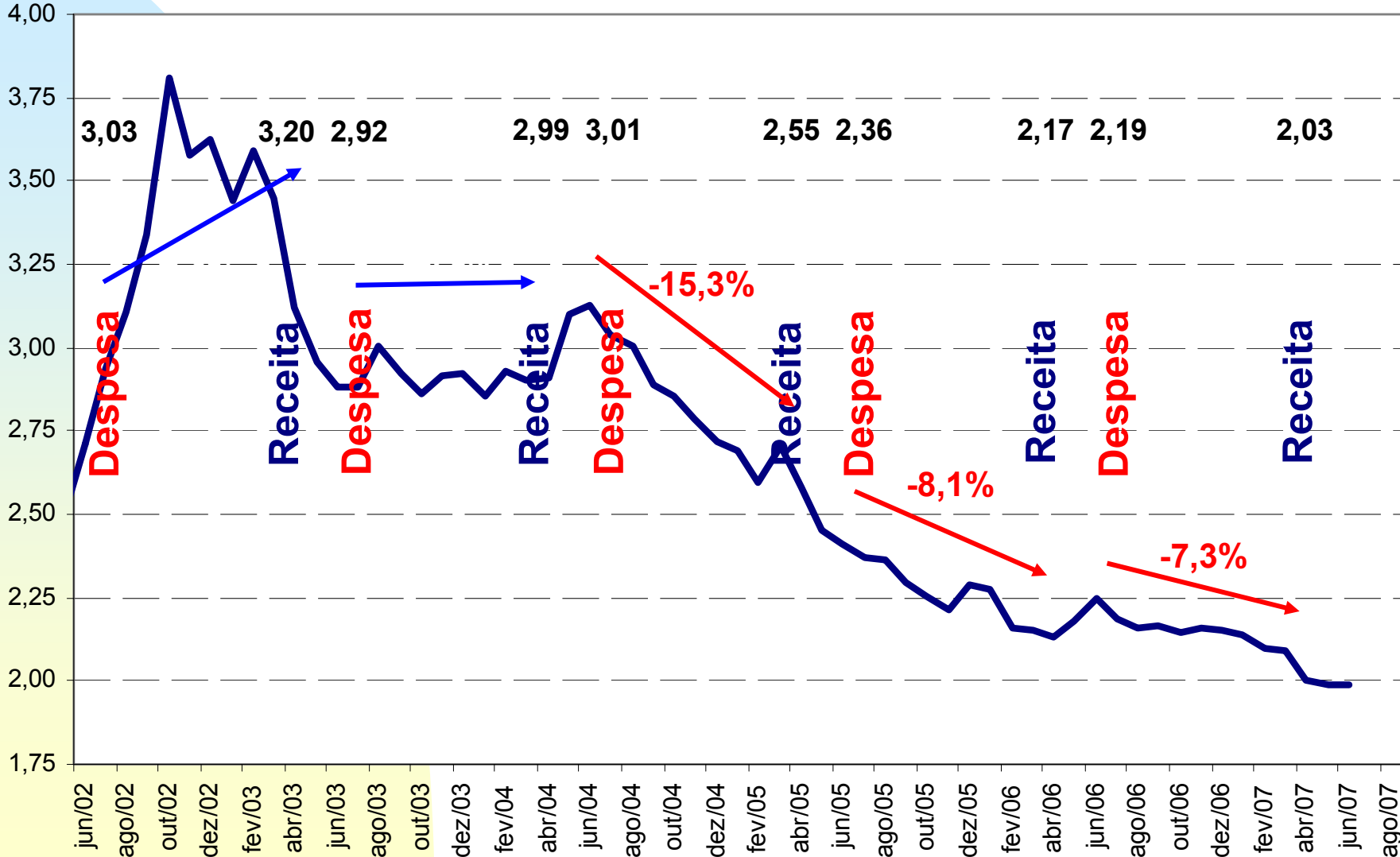
LEITE PREÇOS - BRASIL



VALORIZAÇÃO DO REAL FRENTE AO DÓLAR



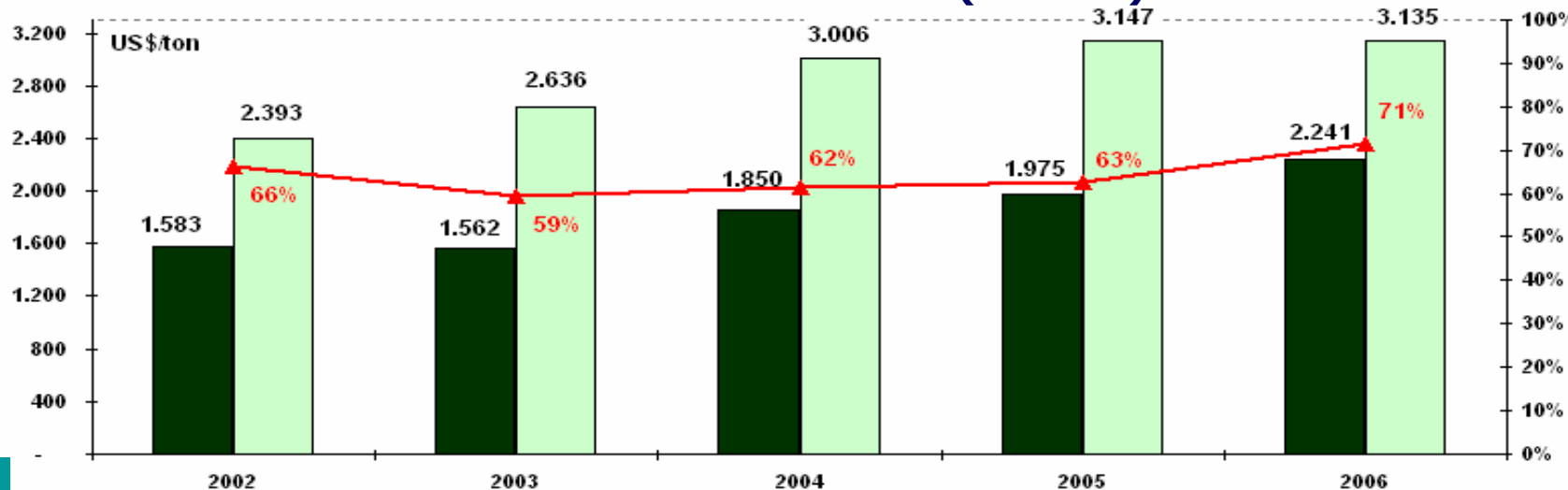
Despesa: período junho a setembro; receita: fevereiro a junho



Fonte: Banco Central do Brasil; Despesa: Ocepar

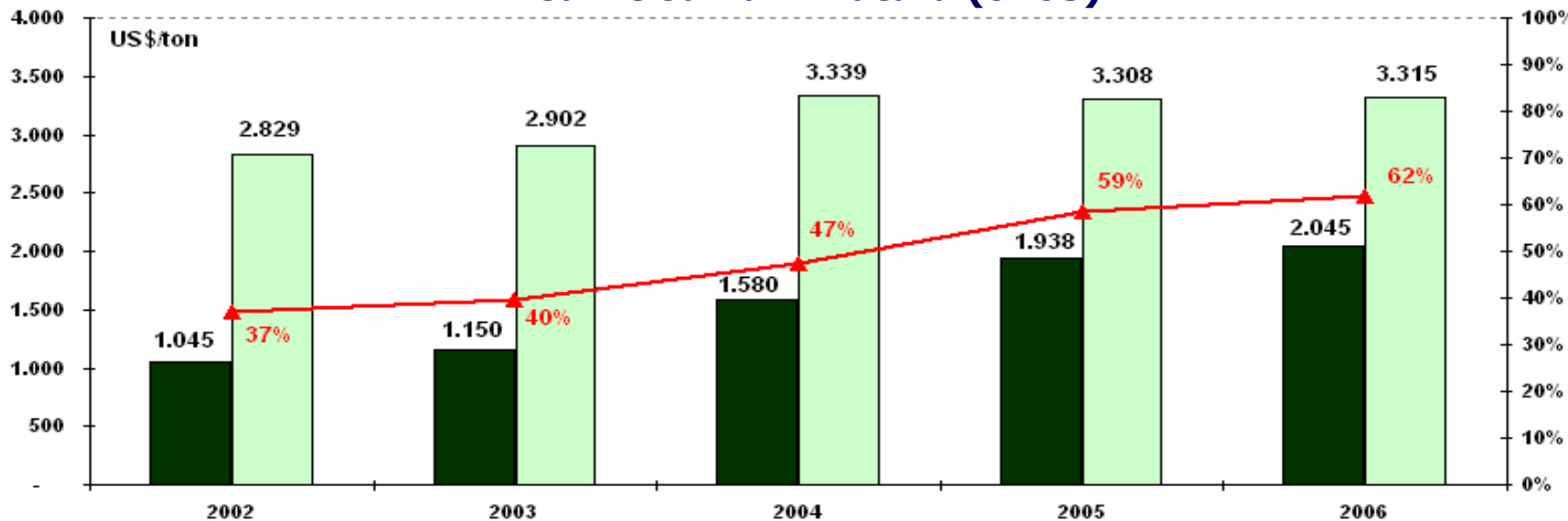
Exportações brasileiras vs importações de EUA, Japão e Coréia

- Carne bovina in natura (020230) -



Fonte: UNCTAD e AgroStat Brasil

- Carne suína in natura (0203) -



DEMANDAS SETORIAIS/REGIONAIS POR PESQUISA E CONHECIMENTO

Setores	Curitiba	Norte Central	Central Oriental	Oeste	Centro Ocidental	Sudoeste
Produtos de Consumo	X	X	X	-	-	X
Microtecnologia	X	-	-	-	X	X
Agro-biotecnologia	X	X	X	X	-	X
Energia	X	X	-	X	X	X
Metal –mecânica e plástico	X	-	X	-	X	X
Papel	-	-	X	-	-	-
Agroalimentar	X	X	X	X	X	X

Fonte: Fiep

DEMANDAS COMUNS



SETORES

Agro-biotecnologia

Indústria Alimentar

Energia

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

- Melhoria genética de espécies cultivadas e das criações
- Pesquisa Genômica
- Tolerância a doenças, pragas e herbicidas e a stress hídrico
- Alimentos nutracêuticos
- Produtos preparados para consumo
- Tecnologia de conservação
- Embalagem e conservação
- Biocombustíveis
- Biomassa

CAPACIDADE DAS AGROINDÚSTRIAS

Setor Agroindustrial	Capacidade Total do Paraná	Participação das Cooperativas %
Rações	23.000 t/d	35
Leite		
■ Usina beneficiamento	4.720.000 l/d	53
■ Derivados lácteos	66.000 t/a	15
■ Leite em pó	20.000 t/a	100
Carnes		
■ Suínos	15.000 cab/d	20
■ Aves	2.900.000 cab/d	33
■ Bovinos	1.850 cab/d	10

CAPACIDADE DAS AGROINDÚSTRIAS

Setor Agroindustrial	Capacidade Total do Paraná	Participação das Cooperativas %
Algodão	85.000 t/a	55
Malte de Cevada	120.000 t/a	100
Trigo	3.650 t/d	30
Milho	2.500 t/d	20
Mandioca		
▪ Farinha	38.200 t/d	5
▪ Fécula	1.800 t/d	20
Oleaginosas		
▪ Esmagamento de soja	28.650 t/d	40
▪ Farelo de soja	22.600 t/d	40

CAPACIDADE DAS AGROINDÚSTRIAS

Setor Agroindustrial	Capacidade Total do Paraná	Participação das Cooperativas %
Cana		
▪ Açúcar	5.000 t/d	12
▪ Álcool	1.300.000.000 l/a	34
Arroz	5.060 t/d	5
Café		
▪ Beneficiamento	4.000 t/d	40
▪ Torrefação	220 t/d	10

CADEIAS PRODUTIVAS

OLEAGINOSAS

- **CADEIA CONSOLIDADA:** soja, girassol, canola, amendoim
- **CADEIAS POTENCIAIS:** linhaça, cártamo, gambe, nabo forrageiro, pinhão manso e mamona

CANA-DE-AÇÚCAR

- Etanol
- Bagaço: Geração de energia
- Vinhaça: ferti-irrigação

VEGETAIS

- Frescos
- Cozidos/Conservas
- Congelados
- Batatas – evolução de variedades nacionais adaptadas as nossas condições de clima e solo.
- Mandioca – evolução tecnológica da industria

FLORESTA

- Biomassa, energia
- Moveleira/construção civil
- Papel e Celulose

CARNES

- Aves
- Suínos
- Bovinos
- Peixes
- Avestruz

LÁCTEOS

- Queijos finos
- Pós - Soro
- Condensados
- Butter OIL
- Refrigerados

CAFÉ

- Bebida fina
- Orgânico
- Solúvel

MILHO

- Amidos
- Alimentação animal e humana
- Indústria – 2 fábricas
- Etanol – regiões distantes dos portos

FIBRAS

- Algodão
- Fiações
- Tecelagem
- Confeccões

FRUTAS

- Sucos (laranja e uva)
- Frutas frescas
- Uva
- Maçã
- Banana
- Caqui
- Citrus

DEMANDAS POR PESQUISA E CONHECIMENTO

CANA-DE-AÇÚCAR



ETANOL

- Combustível
- Alcooquímica (polímeros)
- Álcool celulósico

ENERGIA

- Uma usina de 3 milhões de toneladas de cana gera excedente 45 mw/hora de energia, durante 200 dias/ano= $45 \times 200 \times 90,00 = R\$ 810.000,00/\text{ano}$.

GASEIFICADOS: produção de metanol e de metano usando como fonte o bagaço e a palha.

LEVEDURA

- 5 Kg de levedura por litro de álcool produzido – alimentação animal.

CO₂ DA FERMENTAÇÃO

- Bicarbonato de sódio e carbonato de amônia.

AÇÚCAR

- Produção de frutose da ponteira da cana.
- Xilitol – usado em pasta de dente e indústria farmacêutica.
- Melaço – usado para produção de lizina, glutamato de sódio e dextrina.

OLEAGINOSAS

SOJA

- Teor de óleo – biodiesel
- Teor de proteína
- Resistência a ferrugem asiática, pragas e herbicidas
- Tolerância a seca
- Alimentos nutracêuticos

CANOLA

- Produção de sementes (híbrido) – Canadá/Chile/Austrália.

GIRASSOL

- Ataque de pássaros;
- Resistência a pragas, doenças e herbicidas;
- Maior teor de óleo.

PINHÃO MANSO, CÁRTAMO, LINHAÇA, TUNGUÊ, MABO, GAMBÊ E MAMONA

- Pesquisa agronômica e de viabilidade econômica.

ALGODÃO

- Rendimento e qualidade da fibra
- Tolerância ao ataque de doenças, pragas e herbicidas.

CEREAIS

TRIGO

- Tolerância a seca, pragas e doenças;
- Qualidade industrial para diversos usos;
- Adaptação para a região centro-oeste.

CEVADA

- Malte

MILHO

- Tolerância a herbicidas, pragas e doenças;
- Produção de etanol (regiões mais distantes dos portos).

BIODIESEL:

Espécies	Teor de óleo	Produtividade Kg/óleo/ha
Soja	18	250 -400
Algodão	18	250 - 400
Girassol	45	400 - 1200
Mamona	45	900 - 2000
Amendoim	45	450 - 1250
Nabo	36	190 - 600
Canola	45	200 - 1050
Pinhão Manso	32	190 - 1400
Cártano	35	120 - 480
Linhaça	40	180 - 650
Tunguê	30	180 - 500

ENTRAVES PARA O BIODIESEL

- É higroscópico: reage com as moléculas de água presentes na atmosfera, em 20 dias de armazenamento sem cuidados o produto está fora das especificações internacionais.
- IN 12214 – Europa – proíbe a importação de biodiesel de soja – teor de iodo.
- Obrigação de que 30% da matéria-prima utilizada seja originária da agricultura familiar (PIS/COFINS passa de R\$ 0,07 para R\$ 0,22/litro)

NOVO DESAFIO

- Aumento da eficiência produtiva
- Segregação de áreas para produção de bioenergia.
- Manutenção de áreas verdes.
- Efeitos do aquecimento global, deslocamento de áreas produtivas.
- Adaptação de plantas para condições de temperaturas mais elevadas e menor disponibilidade de água.