



Gestão da Inovação

BNDES
Outubro
2010

Sergio Salles-Filho

Depto de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP

Faculdade de Ciências Aplicadas UNICAMP

+ Tese central:

inovação é o principal caminho para criação de valor



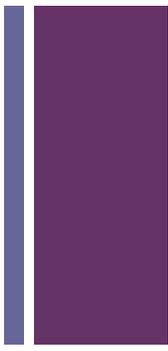
À criação de valor, segue-se a apropriação do valor

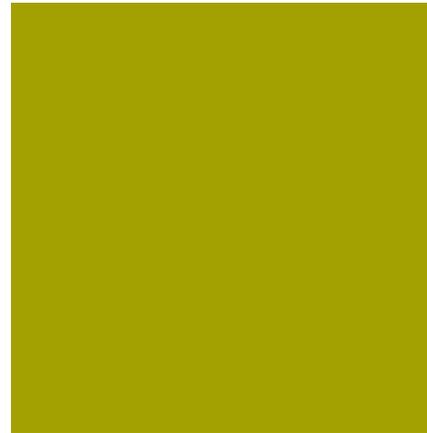
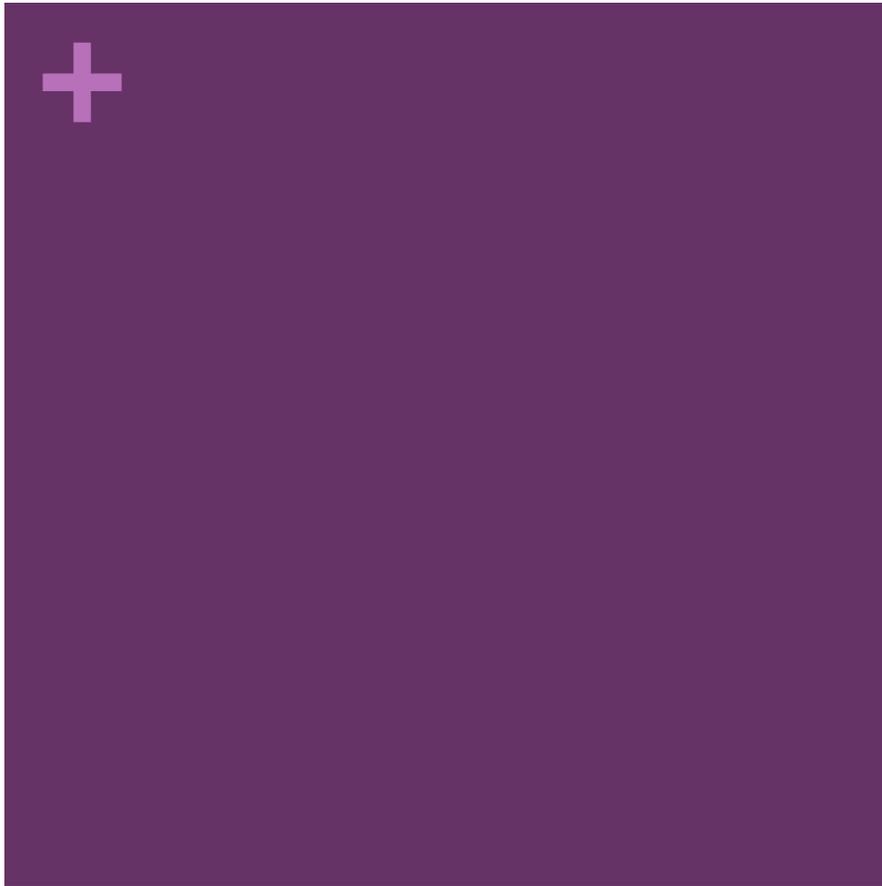


A estratégia de gestão da inovação é a que permite criação e apropriação do valor



Ambos requerem modelos de gestão específicos



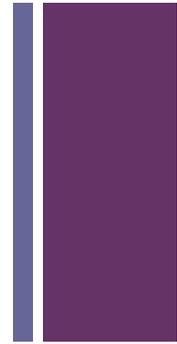


O que o iPod, o medicamento e a tênis têm em comum?

Vamos aos exemplos

+ resposta

- São todos intensivos em conhecimento e criam valor
- A criação e a apropriação do valor não está na produção



+ Apropriação de valor no iPod

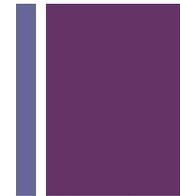
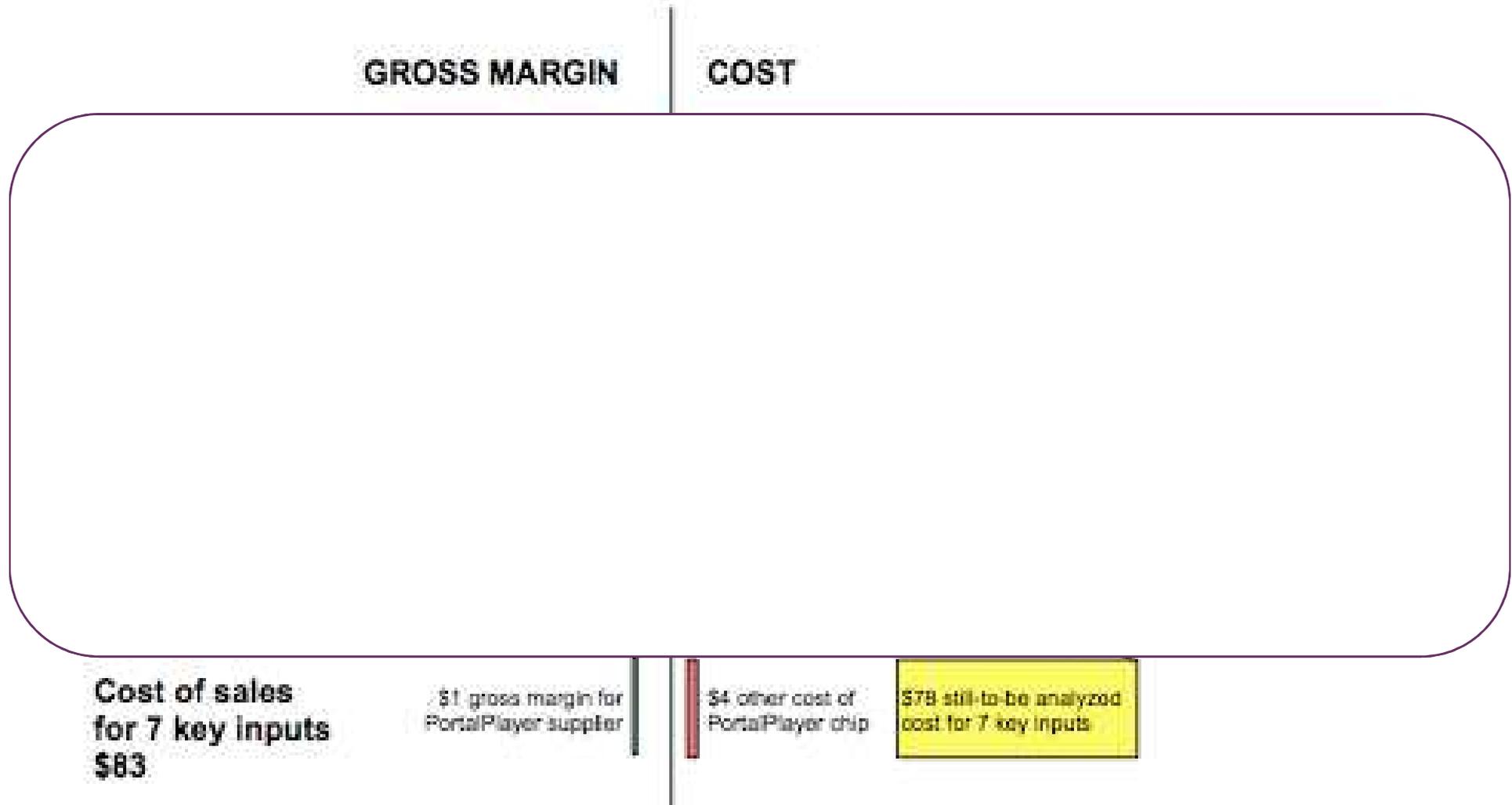


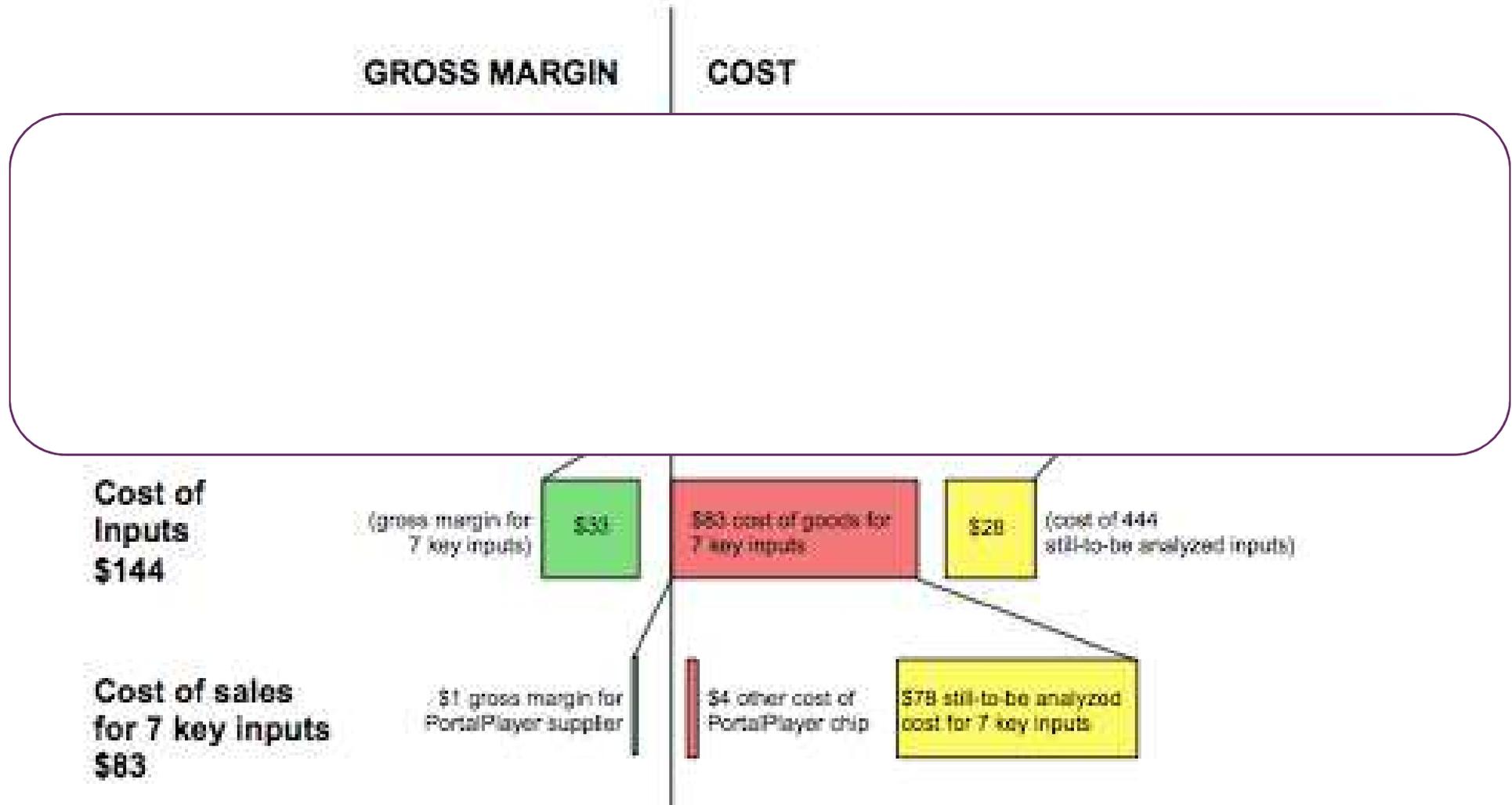
Figure 3. Breakdown of 30GB 5th-generation iPod retail price based on analysis so far



Linden; Kraemer & Dedrick, 2007

+ Apropriação de valor no iPod

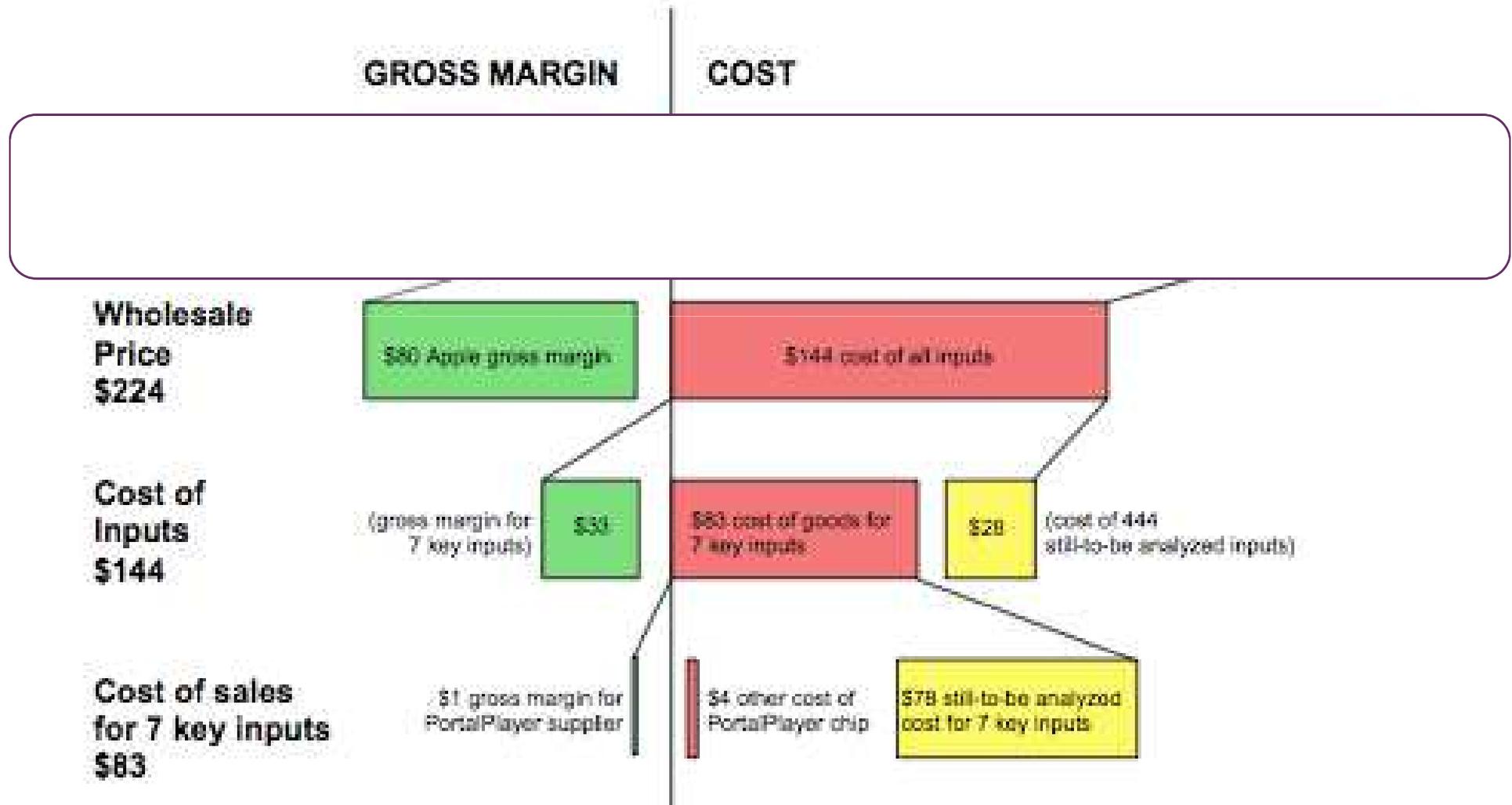
Figure 3. Breakdown of 30GB 5th-generation iPod retail price based on analysis so far



Linden; Kraemer & Dedrick, 2007

+ Apropriação de valor no iPod

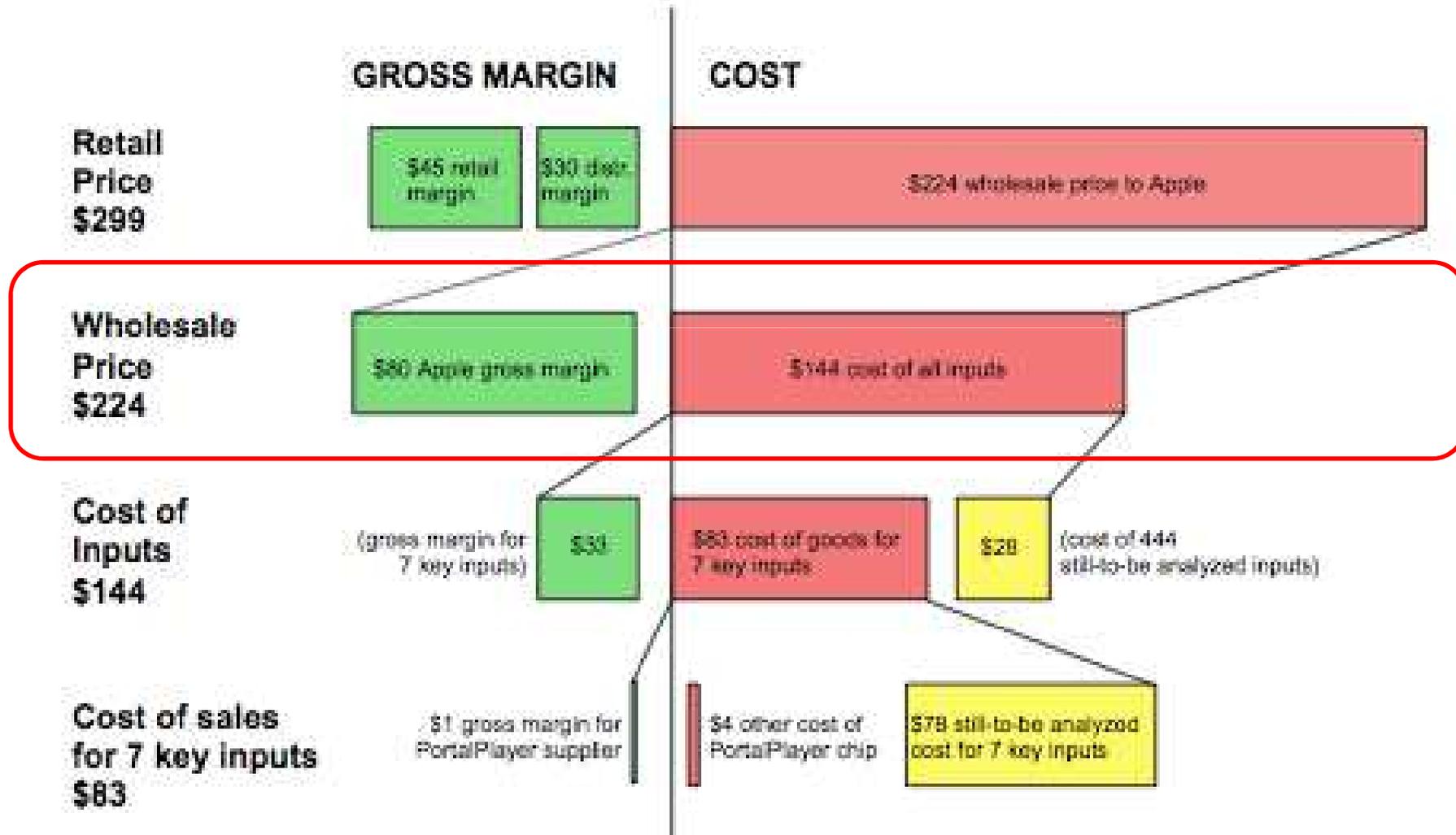
Figure 3. Breakdown of 30GB 5th-generation iPod retail price based on analysis so far



Linden; Kraemer & Dedrick, 2007

+ Apropriação de valor no iPod

Figure 3. Breakdown of 30GB 5th-generation iPod retail price based on analysis so far



Linden; Kraemer & Dedrick, 2007

+ Quem fica com o quê?

Table 5 Profit margins of primary firms in the video iPod supply chain, 2005

Function	Supplier	Gross margin (in %)	Operating margin (in %)	Return on assets (in %)
Controller chip	PortaPlayer	44.8	20.4	19.1
Lead firm	Apple	29.0	11.8	16.6
Video chip	Broadcom	52.5	10.9	9.8
Primary memory	Samsung	31.5	9.4	10.3
Battery	TDK	26.3	7.6	4.8
Retailer	Best Buy	25	5.3	9.6
Display	Toshiba-Matsushita Display	28.2	3.9	1.8
Hard drive	Toshiba	26.9	3.8	1.7
Assembly	Inventec Appliances	8.5	3.1	6.1
Distribution	Ingram Micro	5.50	1.3	3.1
Minor memory	Elpida	17.6	0.1	-1.0
Minor memory	Spansion	9.6	-14.2	-9.2

+ Onde fica o valor?

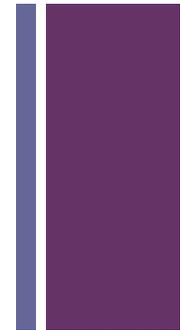
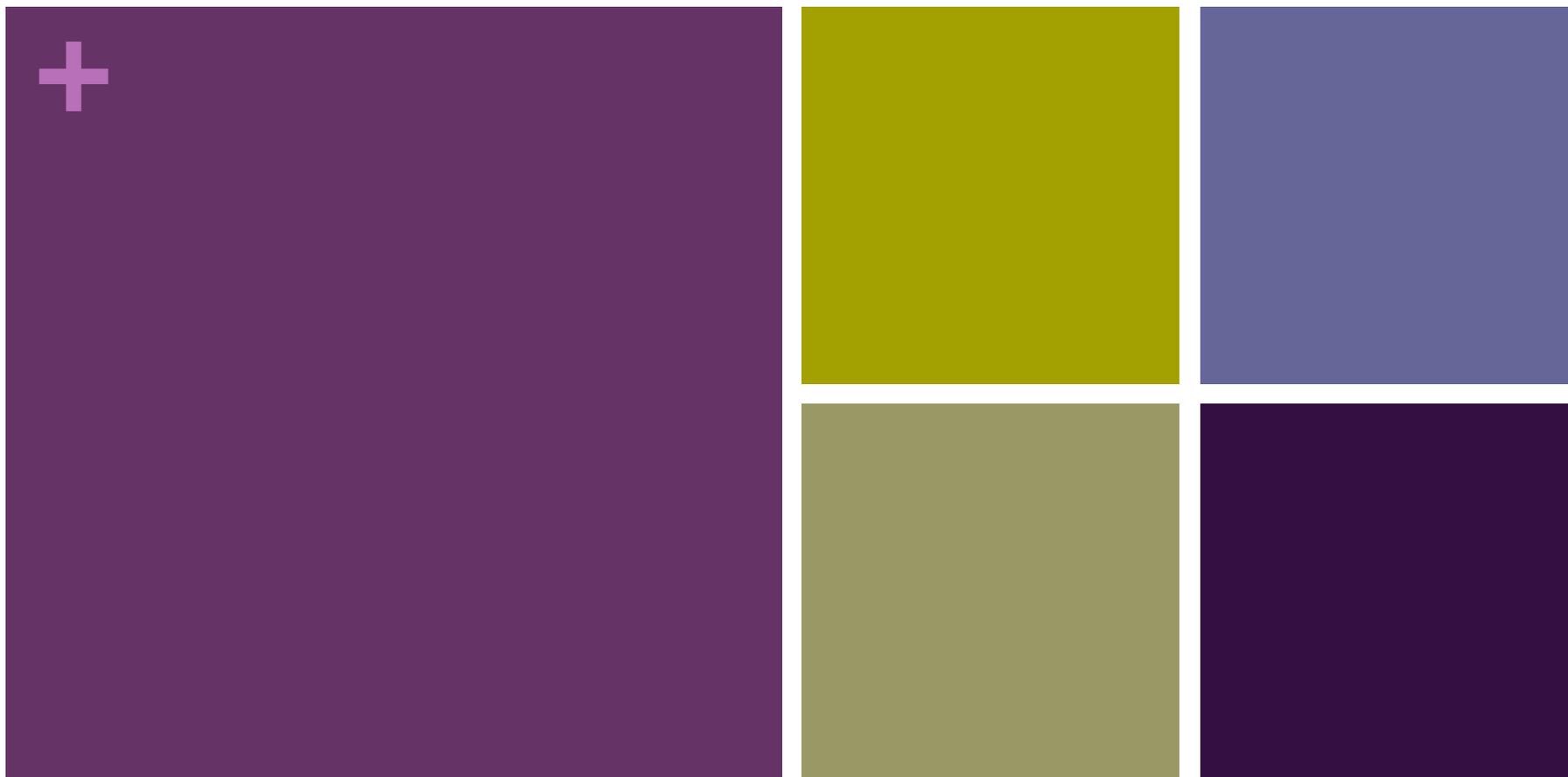


Table 2. The geography of \$190 of the captured value in a single \$299 video iPod (very preliminary)

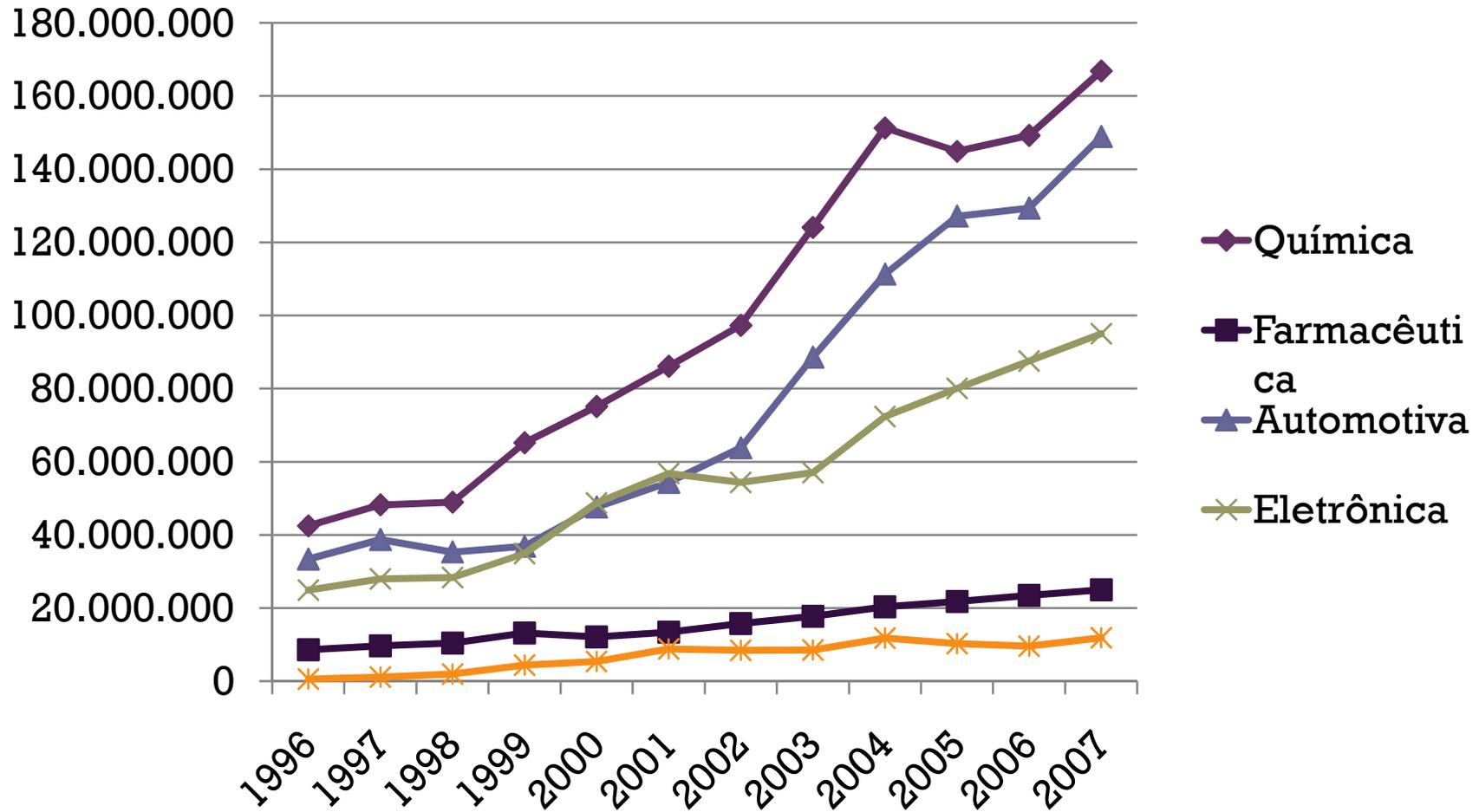
	U.S.	Japan	Korea	Total
Distribution and Retail	\$75			\$75
Apple	\$80			\$80
Seven Identified Inputs in Table 1	\$7	\$26	\$1	\$34
PortalPlayer suppliers	\$1*			\$1
TOTAL	\$163	\$26	\$1	\$190

Note: For this table it is assumed that the unit is sold in the U.S.



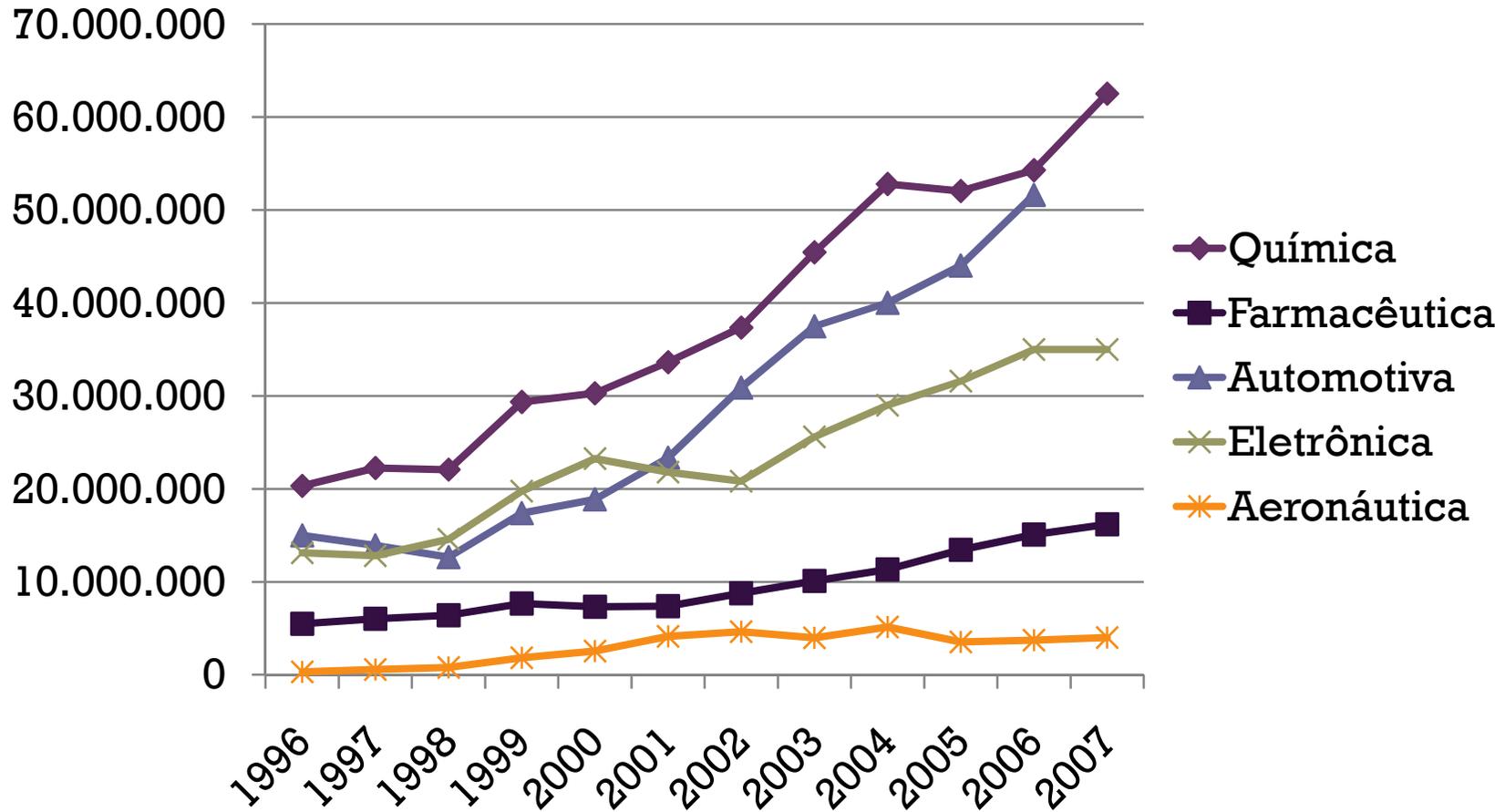
O Brasil está melhorando,
mas lentamente

Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) (Mil Reais)



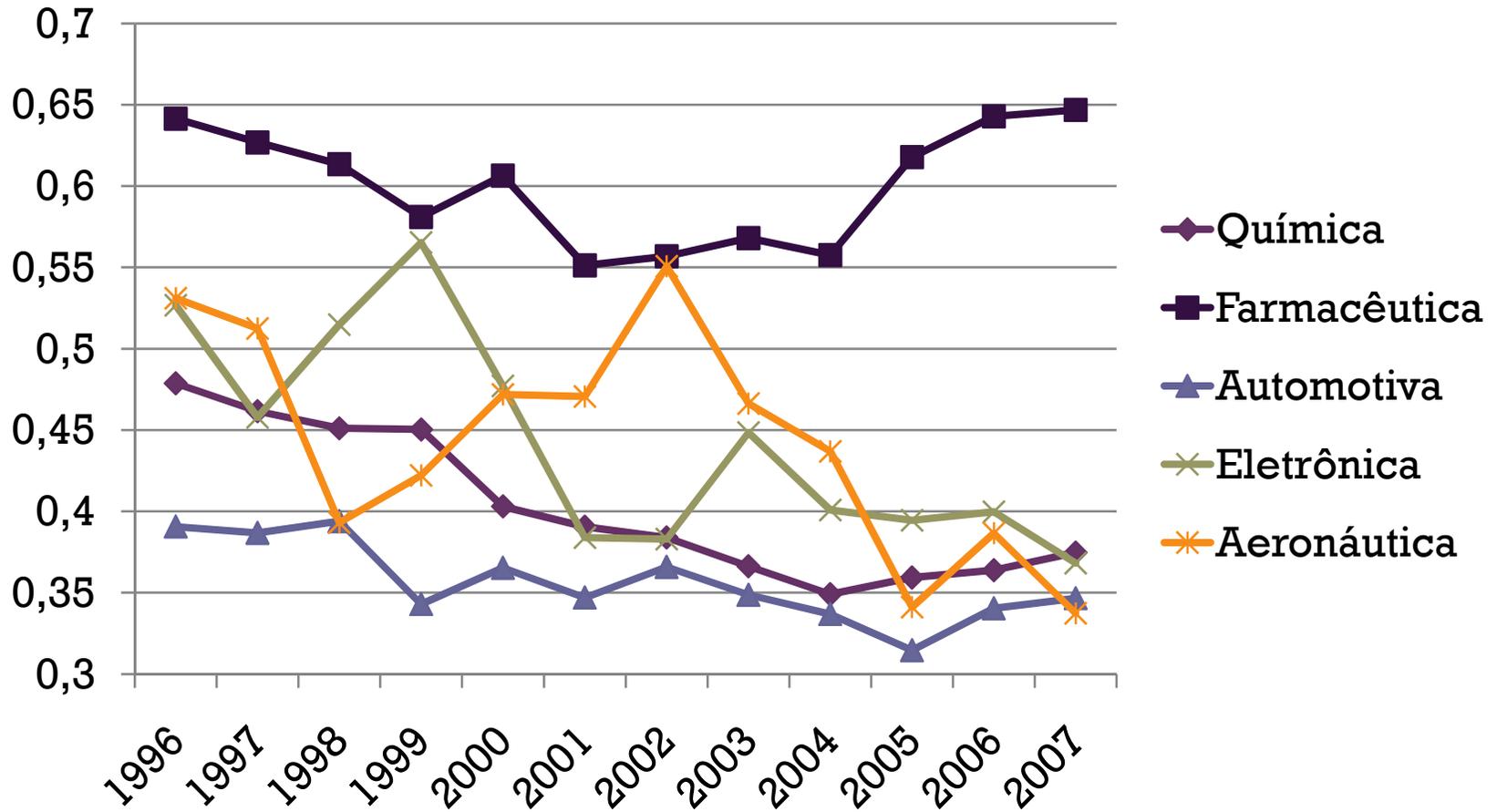
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Anual Empresa

Valor de Transformação Industrial (VTI) (Mil Reais)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Anual Empresa

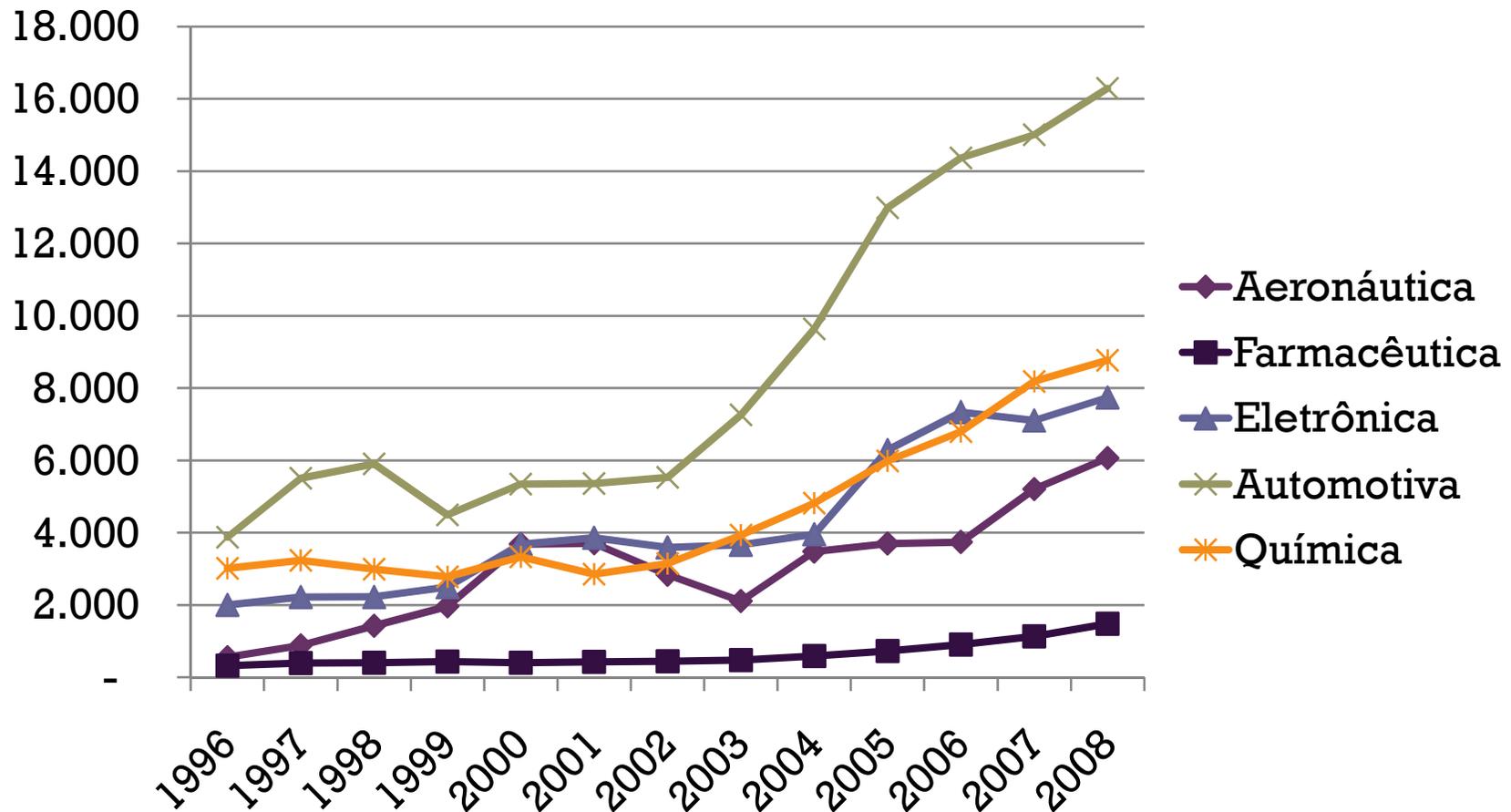
VTI/VBPI



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Anual Empresa

EXPORTAÇÕES

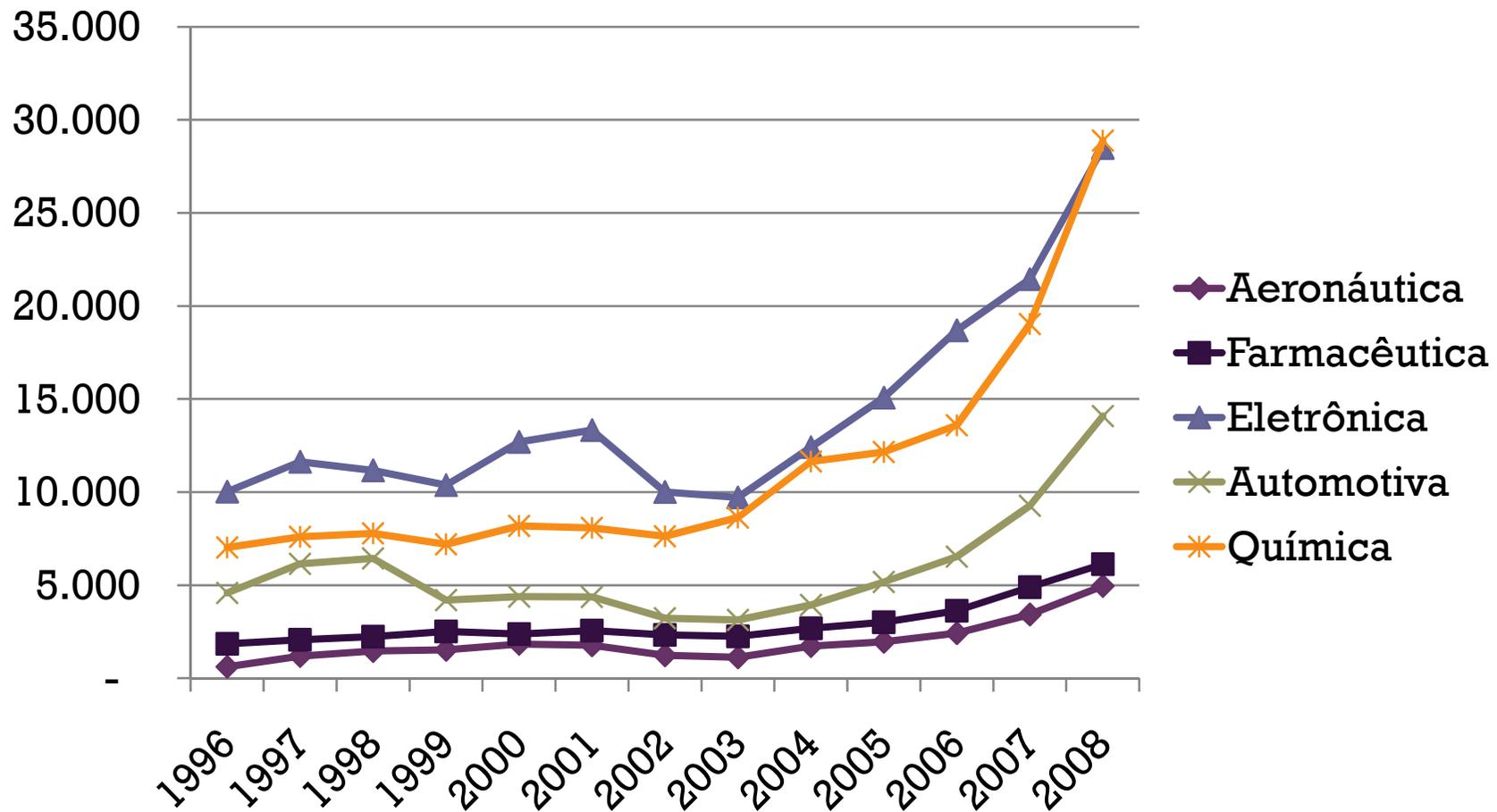
(US\$ milhões FOB)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da SECEX/MDIC

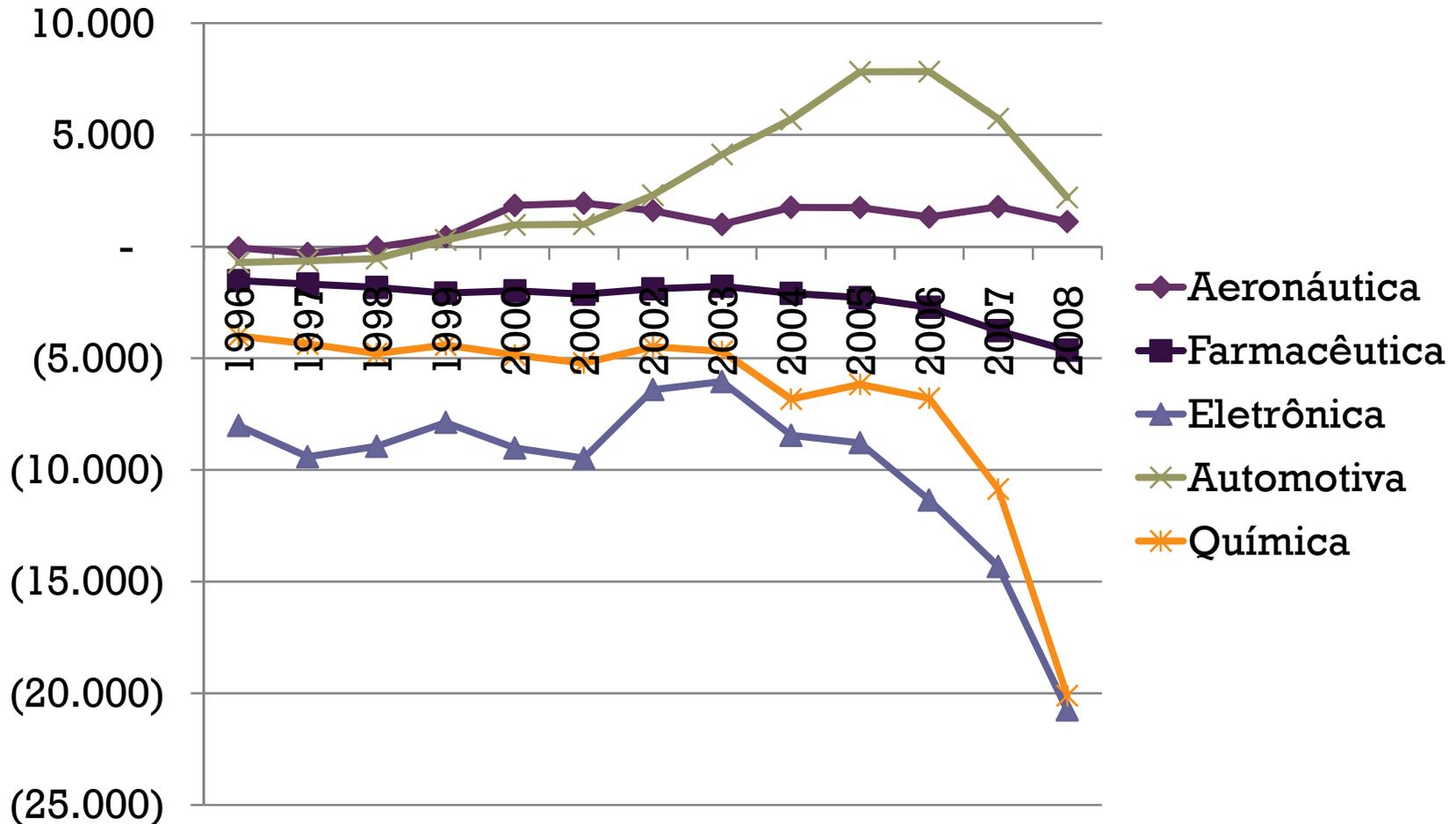
IMPORTAÇÕES

(US\$ milhões FOB)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da SECEX/MDIC

Balança Comercial (US\$ milhões FOB)

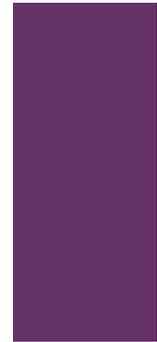


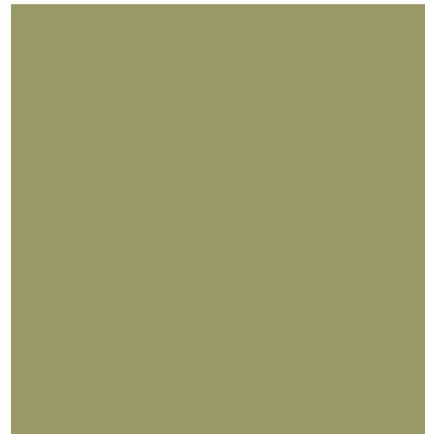
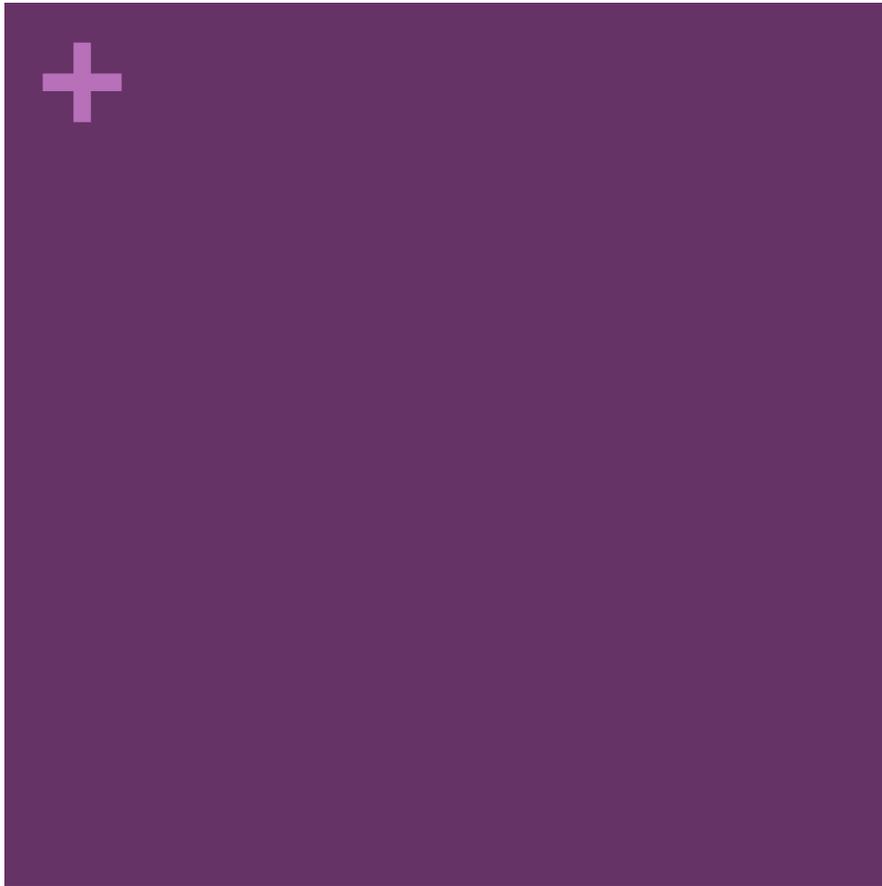
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da SECEX/MDIC



Hipóteses

- ✓ Mais massa bruta que massa crítica?
- ✓ Criamos mas não nos apropriamos do valor?
- ✓ Não criamos e assim não há mesmo do que se apropriar?



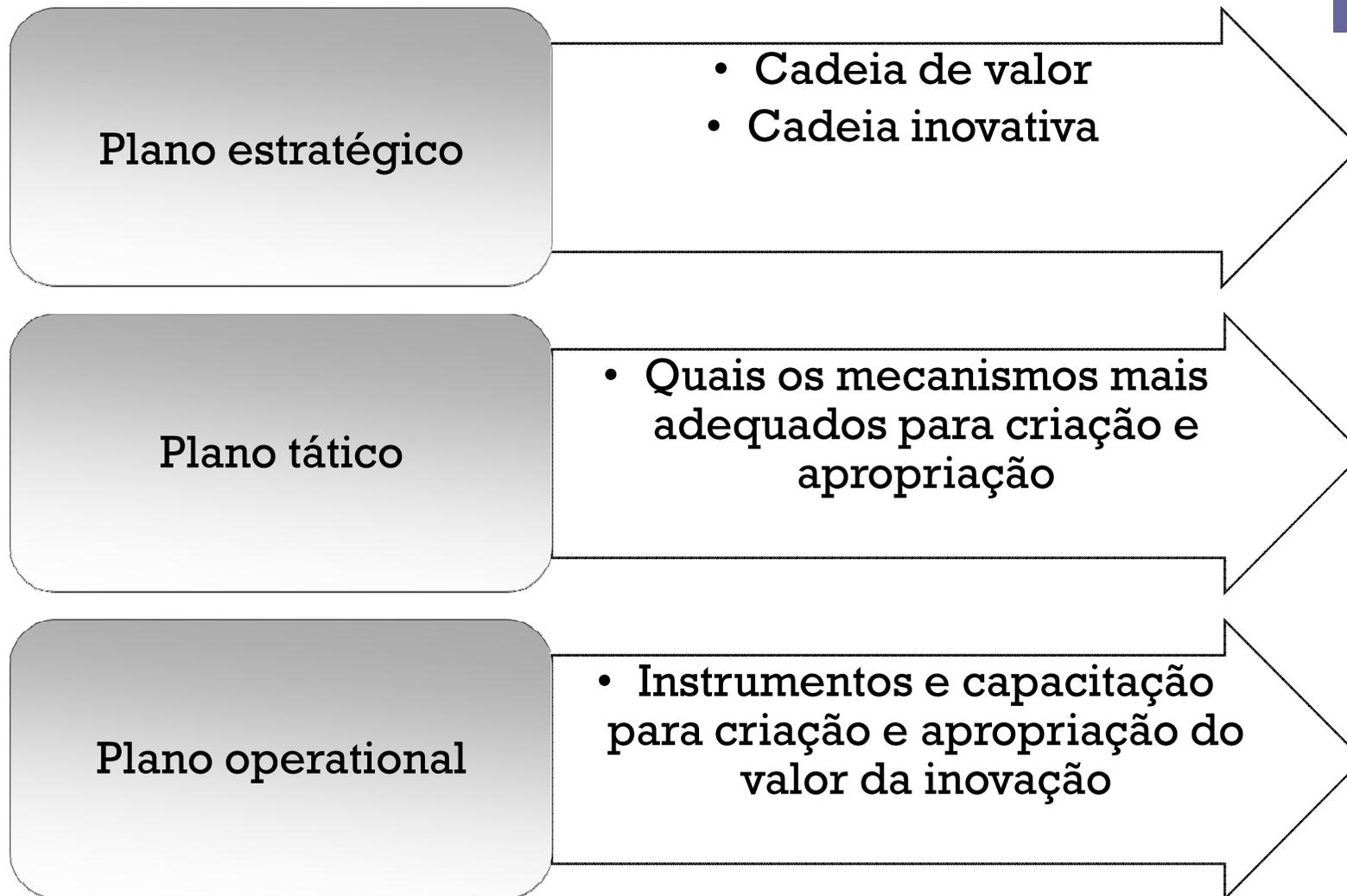


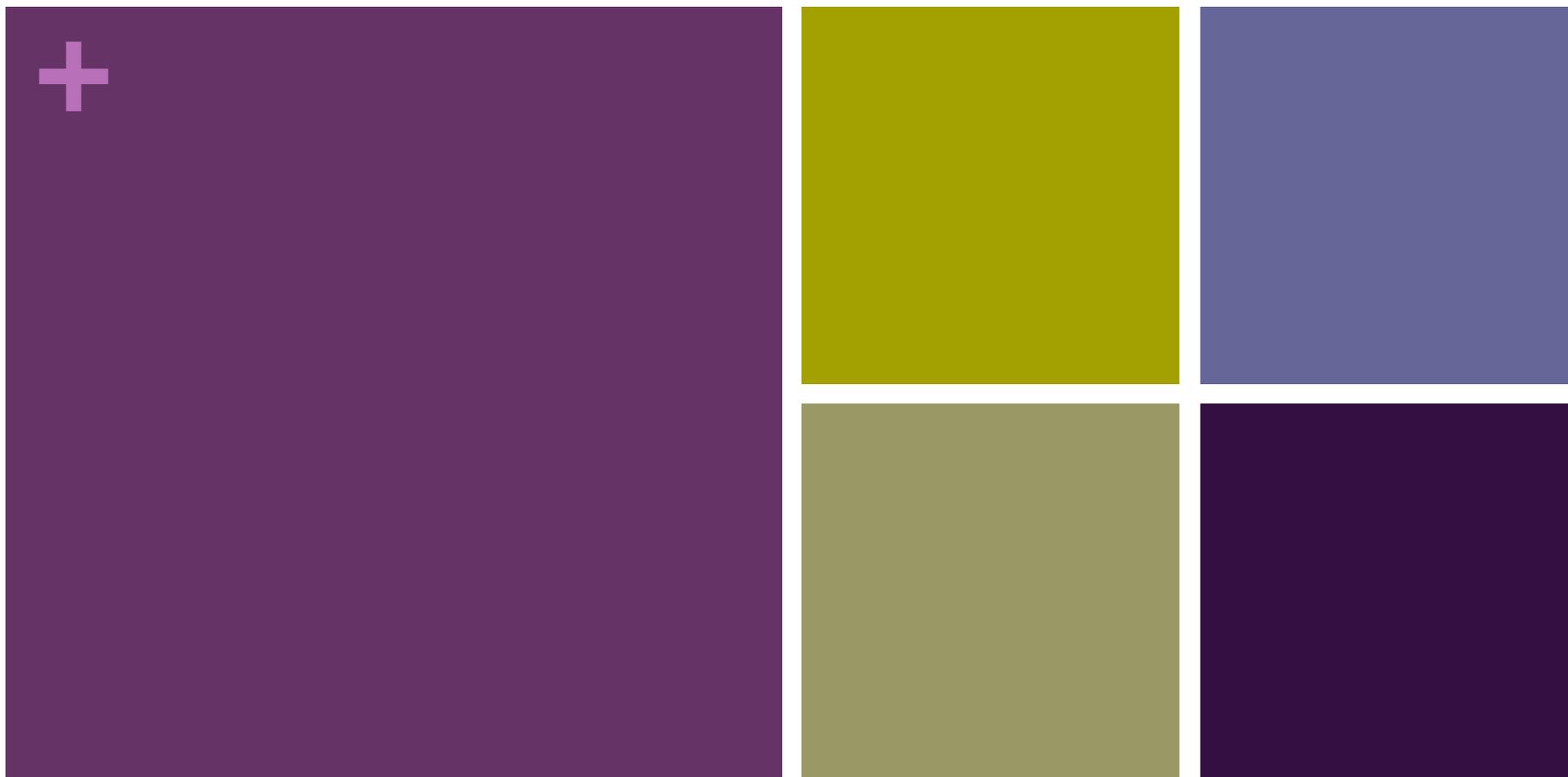
Qual o foco da gestão da inovação?

Ferramentas específicas para criação e apropriação de valor

Inovações tecnológicas e não tecnológicas

+ • Modelo simplificado para política, planejamento e gestão de CTI





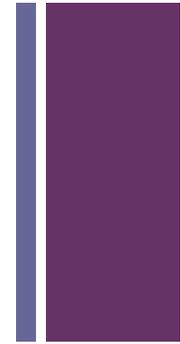
**AGENDA DE CAPACITAÇÃO EM
PG-CTI**

10 TEMAS PARA CAPACITAÇÃO

+ DPCT - Unicamp

Gestão estratégica da inovação

- Programa de especialização
- Programa aberto
- Cerca de 200 empresas e organizações de pesquisa
- 20 professores de todo o Brasil e de várias instituições
- Foco na criação e apropriação de valor pelo planejamento e gestão da inovação





Tema 1 – planejar a inovação

Planos simples, planos estruturados, planos corporativos

- Cadeia de valor: onde eu entro?
- Cadeia inovativa: quais os pontos de inovação?
- Make or buy: o que eu faço e o que busco fora?
- Internalização: bottom up, top down
- Inovação tecnológica, organizacional, comercial, marketin, logística etc.





Tema 2 – produção do conhecimento

A Grande Arte

- Gestão das economias de escopo e escala
- Competências internas, competências externas, competências combinadas
- Produtos muito maiores que a soma das partes: a arte combinatória

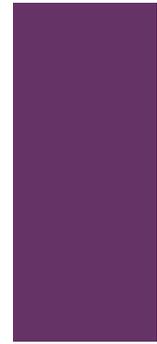




Tema 3 – apropriação do valor

Quem parte, reparte e não escolhe a melhor parte...

- Gestão da Propriedade Intelectual
 - Quem fica com o quê?
 - Os instrumentos de apropriação: eficácia, eficiência e efetividade
 - Apropriação em projetos e atividades abertas: open this, close that
 - Transferência de conhecimento e contratualização

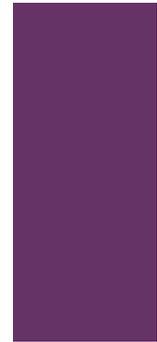




Tema 4 – escolher o que fazer

Prospecção, priorização, acompanhamento

- Saber buscar, saber escolher
 - Observatórios
 - Data e text mining
 - Paineis e mesas multi-participantes
 - Portais, funis, stage-gates, peneiras, opções reais e tudo o mais
 - Pesquisa operacional – multicritérios

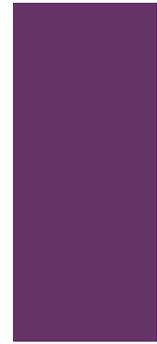




Tema 5 – financiamento e contabilidade

Fontes, habilidades e pontes

- Qual recurso e qual fonte para qual parte do processo de inovação
- Aprender a buscar recursos baratos
- Aprender a dividir o investimento: quem paga o quê?
- Incentivos fiscais e contabilidade do P&D e inovação

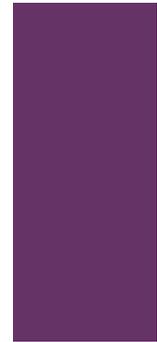




Tema 6 – gestão de projetos e atividades

Crianças em fase de crescimento...

- A gestão de projetos de inovação é específica
- Caminhos incertos
- resultados esperados e não esperados
- eventos inesperados
- prazos flexíveis
- Como sair antes?

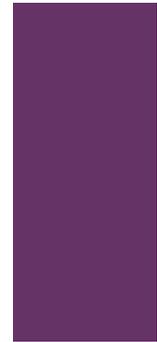




Tema 7 – ligações externas

Inovar é verbo bitransitivo

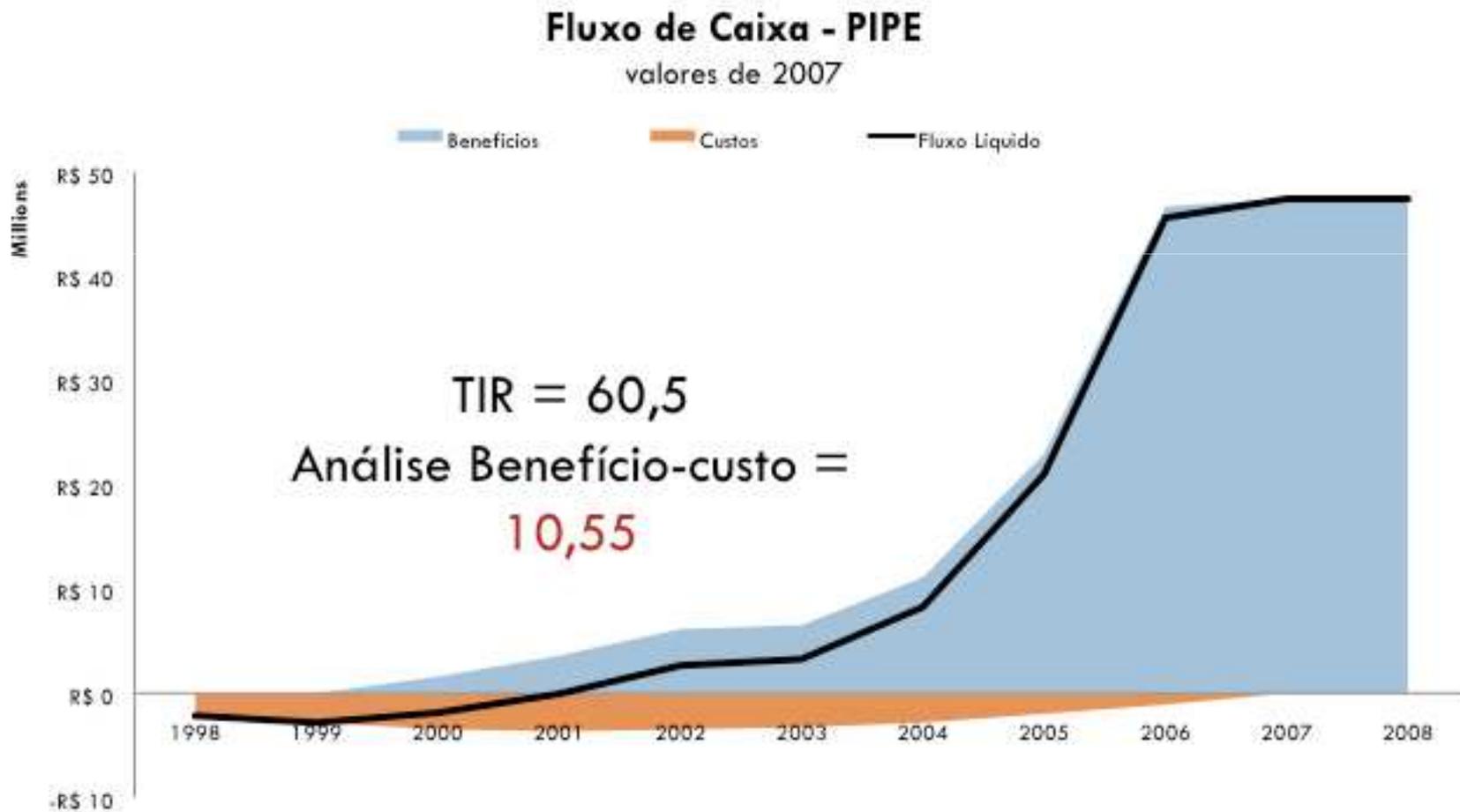
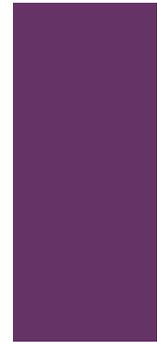
- Com quem vamos: identificação e gestão de parceiros e oportunidades de cooperação
- Competências onde estiverem
- Make or cooperate or buy or ...





Tema 8 – medir resultados e impactos

O argumento imprescindível

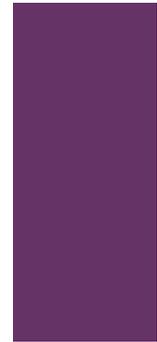




Tema 9 – competências para inovar

Gestão de um RRHH complexo

- Todas as áreas da empresa: P&D, produção, comercialização, marketing...
- Tempos e movimentos diferentes: como gerenciar o RH da P&D?

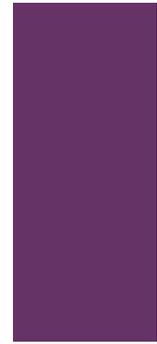




Tema 10 – organização para a inovação

Como entra no organograma?

- Governança para armar o jogo coletivo
- Do P&D à comercialização e marketing, passando pela produção
- e vice-versa



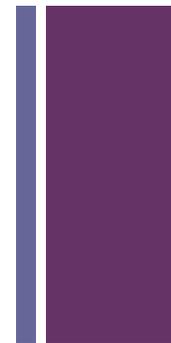
+ Mas com especificidades

- Tema 1 – planejar a inovação
- Tema 2 – produção do conhecimento
- Tema 3 – avaliação do valor
- Tema 4 – desenvolvimento de talentos
- Tema 5 – inovação em processos
- Tema 6 – inovação em produtos e serviços
- Tema 7 – inovação em modelos de negócio
- Tema 8 – inovação em estratégias
- Tema 9 – inovação em estruturas para a inovação
- Tema 10 – organização para a inovação

setor

local

porte

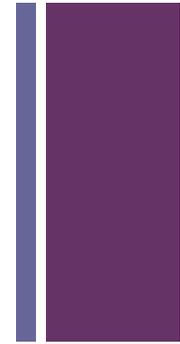




- Deve-se dar “prioridade à articulação do sistema de ciência e tecnologia com o setor produtivo, com a programação governamental e com as realidades da sociedade brasileira atual.”

- “A interação indústria-pesquisa-universidade (será) impulsionada mediante realização de programas conjuntos de pesquisa, em setores prioritários e, em grande dimensão, com participação de instituições governamentais de pesquisa, universidades e setor privado (...)”

trechos do Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-74) e do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1973-74)

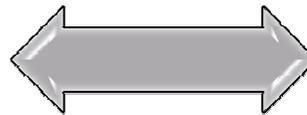


+ Criar 3 tipos de foco

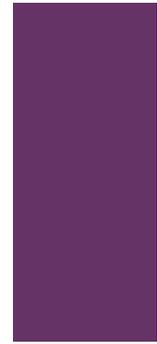
para empresas



dentro das
formações na
universidade, desde
o ensino médio...



para organizações e
centros de pesquisa





Obrigado

diretor@fca.unicamp.br