

ABINEE TEC 2005

Padrão Digital – TV e Rádio

Padrão Digital

Visão da Indústria de Componentes

Toshihiko Komatsu

**Vice-Diretor da Área de Componentes
Elétricos e Eletrônicos**

**ABINEE – Associação Brasileira da Indústria
Elétrica e Eletrônica**



Impacto da introdução da TV Digital para a Indústria de Componentes

- Independentemente do padrão a ser adotado (Americano, Europeu, Japonês ou Nacional), representa um importante acréscimo no número de componentes
 - Capacidade de processamento: entre DVD Player e microcomputador
- Uma vez escolhido o padrão, alguns componentes e software são definidos.

Ponto de vista de uso de Componentes

- A tecnologia da TV Digital não implica em mudança radical do ponto de vista de uso de componentes:
 - Placas de Circuito Impresso
 - Tecnologia madura
 - Componentes Passivos e Conectores
 - Componentes de uso atual, sem maiores restrições

Ponto de vista de uso de Componentes (cont.)

- Semicondutores
 - Discretos
 - Tecnologia atual
 - Circuitos Integrados para função “TV Digital”
 - Microcontroladores / DSP
 - Uso específico
 - Memórias DRAM
 - Tecnologia atual (SDRAM, DDR, DDR2...)
 - Muita sinergia com mercado de TI
 - Memórias Flash
 - Tecnologia atual (NOR, NAND)
 - Muita sinergia com mercados de TI, Telecom

Ponto de vista de uso de Componentes (Cont.)

- Componentes de Imagem:
 - CRT
 - Standard Definition
 - Tecnologia atual
 - HDTV
 - Requer CRT mais sofisticado
 - LCD
 - Tecnologia atual apta a suportar SD, HDTV
 - Display de Plasma
 - Tecnologia atual suporta Standard Definition

Oportunidades para o remodelamento da Política Industrial do Complexo Eletrônico

- Reversão do Déficit do Setor
- Formação de Capital Intelectual
- Caminhos para dois setores estratégicos da atual Política Industrial estabelecida pelo Governo:
 - Software
 - Semicondutores

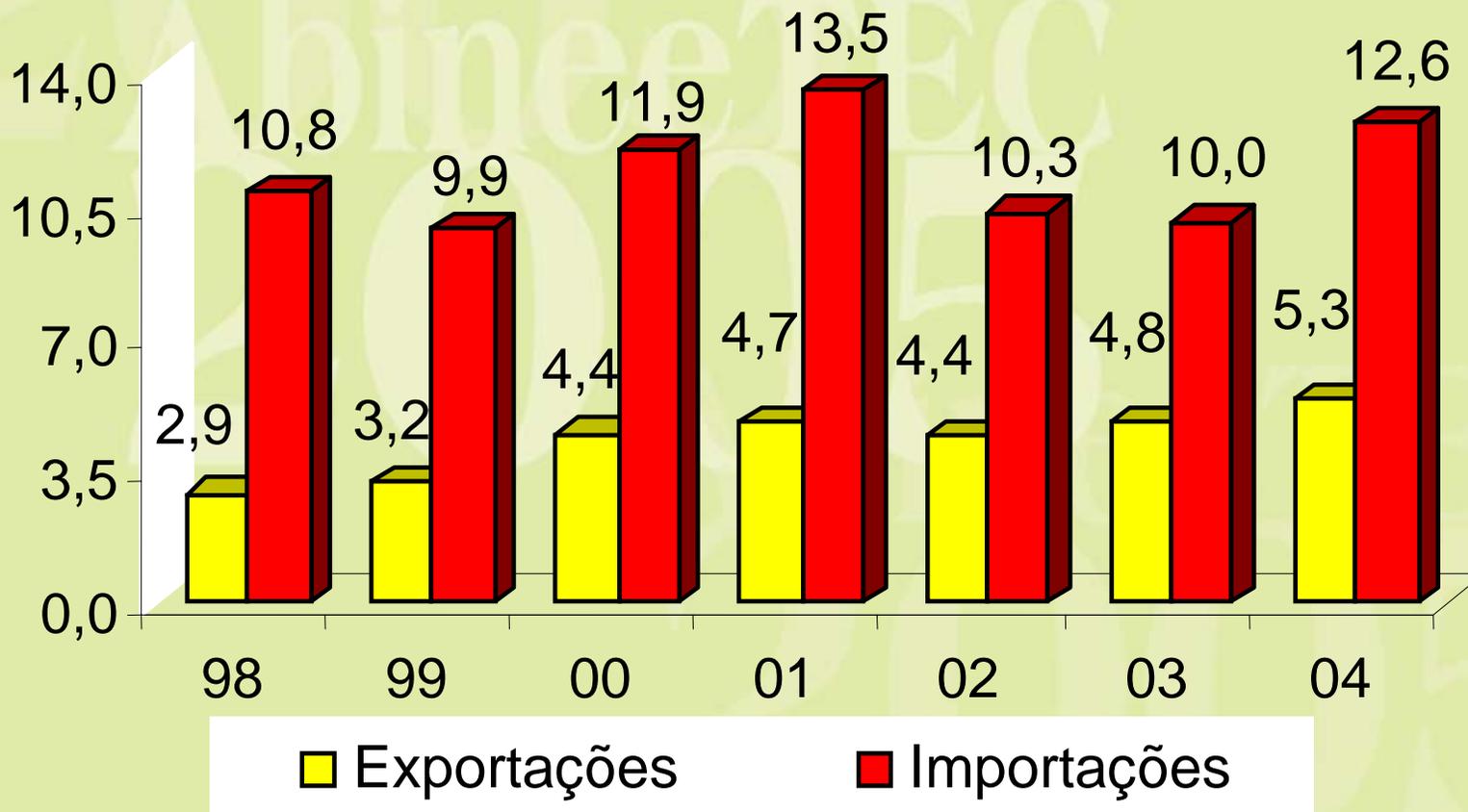
Escolha do modelo Industrial

- Montagem Básica: Modelo Atual TV Analógica
 - Montagem do conjunto + agregação final
 - Conteúdo Nacional de Componentes → Baixo

Importações de Produtos do Setor (US\$ milhões)

Áreas	2002	2003	2004	2004 X 2003
Automação Industrial	776	708	860	22%
Componentes	5.213	5.735	7.820	36%
Equipamentos Industriais	1.795	1.287	896	-30%
GTD	279	221	224	1%
Informática	737	657	777	18%
Material de Instalação	437	449	585	30%
Telecomunicações	707	605	923	53%
Utilidades Domésticas	350	386	562	46%
Total	10.294	10.048	12.648	26%

Balança Comercial de Produtos do Setor Eletroeletrônico (US\$ bilhões)



Produtos mais importados
(US\$ milhões)

Produtos	2003	2004	Var %
Semicondutores	1.743	2.397	38%
Comp.p/ Telecomunicações	813	1.285	58%
Componentes p/ Informática	879	1.170	33%
Instrumentos de Medida	511	655	28%
Eletrônica Embarcada	454	546	20%
Comp.p/ Equip. Industriais	415	494	19%
Cinescópios	273	427	56%
Outros Mat. Elet. Instalação	282	349	24%
Componentes Passivos	257	343	33%
Maq p/ Processam. Dados	222	304	37%

Escolha do modelo Industrial

- Possibilidades para TV Digital:
 - Continuar com Modelo Atual
 - Montagem do conjunto + agregação final
 - Modelo de Fabricação Local com Conteúdo Nacional
 - Em sintonia com a Política Industrial
 - Projeto e Software
 - Maior intensidade no padrão Nacional
 - Fabricação de Componentes

Influência da Escolha do Modelo Industrial sobre a Indústria de Componentes

- Adoção do modelo com conteúdo local
 - Adensamento da cadeia produtiva segundo diretrizes da Política Industrial
 - Aproveitamento da sinergia com a indústria de componentes para segmento de TI e Telecom
 - Fortalecimento da Indústria de componentes através do aumento de demanda
- A escolha do padrão de TV Digital também pode influenciar no desenvolvimento local de software e componentes dedicados.

Fabricação de Componentes

- Componentes Standard
 - Escolha de componentes. Por exemplo:
 - Circuitos Impressos
 - Semicondutores
 - Passivos
 - Displays (CRT, LCD, Plasma...)
 - Outros
- Componentes Dedicados
 - Projeto
 - Software

Fabricação de Componentes

- Fabricação local de componentes
 - Grau de Verticalização

	Fase	Concepção	Projeto	Fabricação	Montagem e Caracterização
Dedicados	D1	✓	✓		
	D2	✓	✓		✓
	D3	✓	✓	✓	✓
Standard	S1				✓
	S2			✓	✓
Investimento		Médio		Alto	Médio

- Inovação Tecnológica
 - Desenvolvimento
 - Geração e retenção de mão de obra qualificada no País

Definição do Modelo Industrial

- Regras definidas e claras (Política Industrial)
- Longo Prazo
- Estímulo ao uso de componentes de fabricação local
- Estímulo à fabricação local de componentes
- Definição do padrão + Definição do modelo Industrial
 - Fim das discussões e início da prática
 - ABDI como órgão indutor da Política Industrial também para os demais componentes, além de Semicondutores e Software
 - Esperança renovada para a Indústria de componentes

Obrigado pela Atenção

Toshihiko Komatsu

Tel. (11) 4585-3003

e-mail: tkomatsu@itaucom.com.br

