

ABINEE TEC SUL – Seminário e Mostra de produtos Eletrônicos

Dias 18 a 19 de agosto de 2004

Porto Alegre - RS

# Política Industrial de Semicondutores

Antonio Sergio Martins Mello

Diretor do Departamento de Setores  
Intensivos em Capital e Tecnologia

# Sumário

- **Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.**
- **Complexo Eletrônico – características e medidas em discussão.**
- **Agenda em Debate no âmbito do Complexo Eletrônico.**
- **Por que o setor de Semicondutores?**
- **Dados do Mercado Mundial de Semicondutores**
- **Dados do Mercado Nacional Consumidor de Semicondutores**
- **Estratégia dos Países Líderes na Produção de Semicondutores Atributos Necessários ao Investimento.**
- **Fatores Positivos Internos.**
- **Parceria como fator de processo.**
- **Ações em Andamento da PITCE.**
- **Ambiente Internacional**

# Política Industrial, Tecnológica e De Comércio Exterior

- Foco em setores da economia do conhecimento, que irradiam o progresso tecnológico para demais áreas da economia.
- Estabelece os setores estratégicos:
  - Semicondutores, Software, Bens de Capital, Fármacos e Medicamentos.
- Portadores do futuro: Biotecnologia e nanotecnologia.
- Algumas ações já implementadas:
  - RECOF semicondutores.
  - Desoneração dos investimentos (redução do IPI para BK).
  - Financiamento: MODERMAQ, PROSOFT e PROFARMA.

# Complexo Eletrônico: características e medidas em discussão.

- Presença dos principais fabricantes mundiais
- Estratégia empresarial focada na promoção da marca, design e distribuição, com a transferência da produção para terceiros
- Modelo da indústria eletrônica no Brasil opõe montagem de bens finais a inovação
- Indústria incentivada: Lei de Informática e ZFM, são oferecidos no elo de menor valor da cadeia, a montagem
- Rápida obsolescência dos modelos em função do dinamismo tecnológico, especialmente na informática
- Preponderância da informalidade no segmento de informática
- Reflexos das fusões corporativas nas estratégias das empresas no Brasil

# Agenda em Debate no âmbito do Complexo Eletrônico

- Extensão do prazo de vigência da Lei de Informática para 2019.
  - Emendas em discussão:
    - Monitor de vídeo (convergência tecnológica).
    - Estimular projetos desenvolvidos no Brasil.
    - Parcelamento da dívida de P&D.
- Definição do Padrão de TV Digital a ser adotado.
  - Prazo para definição: março de 2005.

# Agenda em Debate no âmbito do Complexo Eletrônico

- Inclusão digital
  - Medidas para ampliar o mercado nacional de PCs (financiamento ao consumidor, desoneração tributária etc.).
  - Telecentros.
  - Informática nas escolas.
- Outros temas:
  - Revisão do PPB de áudio e vídeo.
  - Combate ao mercado cinza (certificação do INMETRO, rigorosa fiscalização do PPB, compras governamentais e outros).

# Por que o Setor de Semicondutores?

- Conhecimento é determinante na hierarquia das nações.
- Impõe desafio ao capital intelectual.
- Responsável pelas transformações na base produtiva.
- Irradia progresso tecnológico.
- Contribui duplamente para a balança comercial.

# Dados do Mercado Mundial de Semicondutores

- Faturamento de US\$ 140 bilhões em 2002 (US\$ 210 bilhões em 2000)
- Crescimento anual médio de 13,5% nos últimos 25 anos
- Previsão de crescimento à taxa média anual de 12% nos próximos cinco anos



# Dados do Mercado Nacional Consumidor de Semicondutores

- As importações brasileiras de componentes eletrônicos alcançaram US\$ 2,7 bilhões em 2003, valor 15% superior ao registrado no ano de 2002.
- **Telefone celular:**
  - Um dos 10 maiores mercados do mundo, com cerca de 26 milhões de aparelhos produzidos em 2003 (Abinee).
  - Exportações de US\$ 1 bilhão em 2003.
  - Anúncios de novos investimentos de novos fabricantes e de ampliação dos já existentes.
- **Bens de Capital:** a "média" estimada de uso da eletrônica embarcada no setor de BK é de 12%, o que representou em 2003 cerca de US\$ 1,8 Bilhão.

# Estratégia dos Países Líderes na Produção de Semicondutores

- Opção prioritária de investimentos no sudeste asiático.
- Concentração do P&D em suas matrizes.
- Expectativa de fusões e aquisições entre os principais produtores

# Atributos Necessários para o Investimento em Semicondutores

- O desenvolvimento do setor de semicondutores prescinde de significativa participação do Estado, com recursos, infraestrutura de pesquisa e estreita ligação com a indústria
- A política industrial apontou suas prioridades tanto para a atração de investimento quanto para desenvolvimento de competências e formação de capital humano
- O estudo do BNDES indica a necessidade de se estabelecer isonomia fiscal e creditícia em relação aos países produtores
- As estratégias de negociação com fabricantes devem considerar os grandes demandantes internacionais de semicondutores que atuam no Brasil
- Os projetos de investimentos deverão prever a exportação de substancial parcela da produção para o mercado externo

# Fatores Positivos Internos

- Há decisão política.
- Boa coordenação governamental.
- Razoável acúmulo de informações sobre o setor.
- Mercado interno com nichos expressivos (telefonia celular, chip do boi)

# Parcerias como Fator de Sucesso

- Academia:
  - Construir alianças estratégicas cooperativas na gestão do conhecimento.
- Indústria:
  - Reunir esforços empresariais.
- Mercado:
  - Envolver as cadeias produtivas que utilizam semicondutores (abertura de *kits*, desenvolvimento de projetos no País...).

# Ações em Andamento da PITCE

- Anúncio de investimento da Smart Modular Technologies no Brasil em fábrica de encapsulamento e teste de memórias para celulares, microcomputadores etc.
- O Governo de MG está estudando a viabilidade de implantação de uma fábrica de semicondutores de ciclo completo.
- Há negociações em curso com outros interessados.
- Em estudo a utilização de PPB como instrumento de atração de investimento.

# Laboratório Nacional de Micro e Nanotecnologia - LNTI

- Criado Comitê tripartite do LNTI: Governo, Setor Acadêmico e Setor Privado.
  - Plano de curto prazo: Prospecção de iniciativas de maturação rápida;
  - Plano de longo prazo: investir em projetos estratégicos para o País.
  - Somar esforços e evitar duplicação de iniciativas.
  - Definir claramente o escopo acadêmico, de um lado, e o tecnológico-industrial, do outro.

# Ambiente Internacional

- MERCOSUL
- ALCA
- União Européia
- Pacto Andino
- Acordos setoriais entre países. Ex. ITA, Information Technology Agreement