

# Microeletrônica no CNPq em 2006

Jackson Maia Coordenação de Apoio à Infra-estrutura



#### **METAS INICIAIS**

#### Termo de Referência do CI-Brasil:

Atração e criação de design houses: criação de pelo menos 10 design houses nacionais em 3 anos, seja na forma de novas empresas (start-ups), seja na forma de grupos ligados a empresas ou centros de pesquisa nacionais; e a atração de pelo menos 4 design houses ligadas a empresas internacionais do ramo de semicondutores.



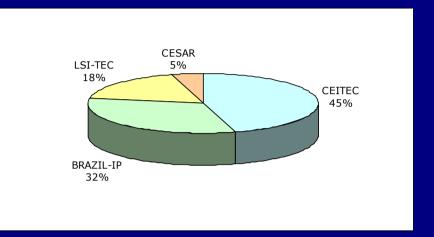
#### O que foi feito:

- Encomendas do MCT: CEITEC e Brazil-IP (01/06), LSI-TEC (06/06) e CESAR (10/06)
- 6 níveis MDT, adaptados do Prometro (3 anos) e 6 níveis MEV (1 ano)
- R\$ 1.400,00 R\$ 5.700,00 (R\$ 3.300,00 R\$ 6.200,00)
- Limite de cerca de R\$40.000,00/mês por DH (CEITEC em 10/06, Brazil-IP em 02/07)
- 48 bolsas em fev. 2007
- 18 bolsas solicitadas aguardando implementação
- Dificuldades de financiamento ao longo do ano
- Convênio na jurídica do CNPq

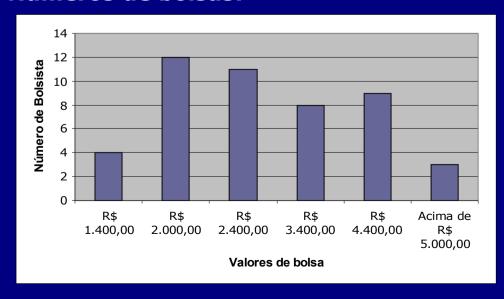


#### Investimentos por instituição (até fev/2007):

Instituição	Investimento	
CEITEC	R\$ 397.200,00	
BRAZIL-IP	R\$ 282.000,00	
LSI-TEC	R\$ 155.200,00	
CESAR	R\$ 39.400,00	
Total	R\$ 873.800,00	

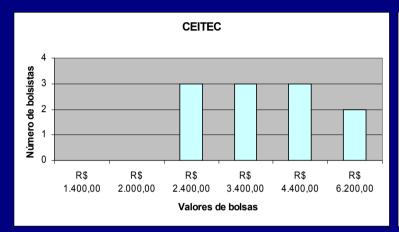


#### **Números de bolsas:**

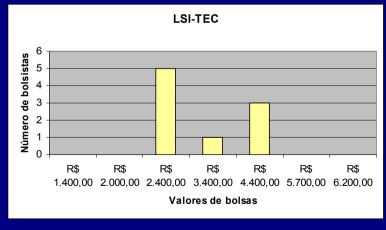


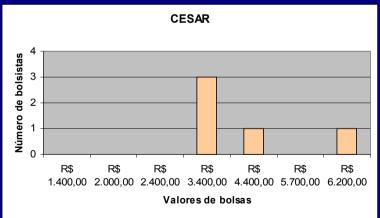


#### Números de bolsas por DHs:











## **OUTRAS AÇÕES:**

Gestão da informação sobre microeletrônica no CNPq: pessoas e projetos

#### **Comitê Assessor de Microeletrônica (nov/07):**

- 21 bolsistas PQ (todos os qualificados pelas regras do CA)
- Meta de 45 ao final dos 3 anos
- CA sensível à necessidade de formação de RHs
- Colaboração na elaboração do evento em dez/07
- Demanda posterior praticamente nula (AVG, ARC, GDE, PD, PDE, SWE, SWI, PDI, APV) – temos que divulgar!



#### Fórum de Microeletrônica (dez/06)

#### **Ações propostas**

- ENSINO DE GRADUAÇÃO E NÍVEL TÉCNICO
  - Currículos de referência (IES)
- ◆ PÓS-GRADUAÇÃO ACADÊMICA (Strictu-sensu)
  - Criação de cursos interdisciplinares e interinstitucionais
  - Apoio a grupos emergentes
  - Ações de doutorado, sanduíche e especialização no exterior
  - Bolsas de mestrado, doutorado e sanduíche empresariais
  - Apoio à fixação de pesquisadores (aumento do valor e tempo de PV)
  - Incentivos para concursos para docentes



## **AÇÕES PROPOSTAS (cont.)**

- PÓS-GRADUAÇÃO ACADÊMICA (Strictu-sensu)
  - Atualização da infra-estrutura
  - Programas para apoio a fixação/atração de novos pesquisadores
  - Mecanismos para facilitar a aquisição de estações de trabalho, softwares e financiamento à prototipagem de chips



#### **RESULTADOS ESPERADOS**

- ◆ PÓS-GRADUAÇÃO ACADÊMICA (strictu-sensu)
  - 100 doutores/ano
  - 300 mestres/ano
  - Elevar para 25 o número de cursos de pós-graduação e para 165 o número de doutores atuantes até 2010



# ATUALIZAÇÃO E PROGRAMAS DE TREINAMENTO (4 ANOS)

	Capacitação Tecnológica	Especialização	Treinamento
Alunos	Técnico: 15.000 Graduação: 10.000		Nível médio: 20.000 Graduação: 15.000
Professores		Ensino médio: 500 Ensino Superior: 500	Ensino médio: 5000 Ensino Superior: 1000
Profissionais		Nível médio: 5.000 Nível Superior: 1.000	Nível médio: 10.000 Nível Superior: 5.000



#### **QUESTÕES:**

- 1. Por que o CI-Brasil funcionou, contra todas as evidências? Um bom modelo, que só pode ser construído com o compartilhamento das histórias de todos os atores, poderia ajudar a definir futuras ações bem-sucedidas.
- 2. Dados os avanços do Programa, que novas metas deveriam ser perseguidas, além do investimento e do número de DHs e de projetistas?
- 3. Quais seriam as boas métricas para definir graus de maturidade (e/ou perfis) das DHs, de modo a tornar o A&A mais eficiente e, eventualmente, otimizar as modalidades de apoio?
- 4. Como criar (ou aumentar) a demanda de mercado por projetos? Qual é o tamanho do mercado atual?
- 5. Como garantir demanda contínua para a fab do CEITEC?
- 6. Como equacionar a provável competição por RHs, inflação de salários e custos de licenças de modo a minimizar os riscos de comprometimento à sustentabilidade futura das DHs (e não apenas as do CI-Brasil)?
- 7. A TV digital como veículo de universalização de comunicação e a Web 2.0 como plataforma de conhecimento colaborativo devem abrir novos mercados e modelos de negócio. Há um papel para o CI-Brasil na indução de inovações mundiais para aproveitar as oportunidades que podem surgir neste contexto?



# Obrigado

jmaia@cnpq.br