

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES



Abinee

GT de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

BNDES

Área Industrial

Departamento de Indústria Eletrônica

São Paulo – SP

abril/2009

- Fundado em 20 de junho de 1952
- Maior banco de investimentos da América Latina
- Instrumento da política industrial do governo
- Principal instrumento do Governo para financiamento de longo prazo
- Excelente fonte de recursos – FAT
- Rentabilidade adequada
- Governo Federal é o único acionista
- Cerca de 2.000 funcionários ativos

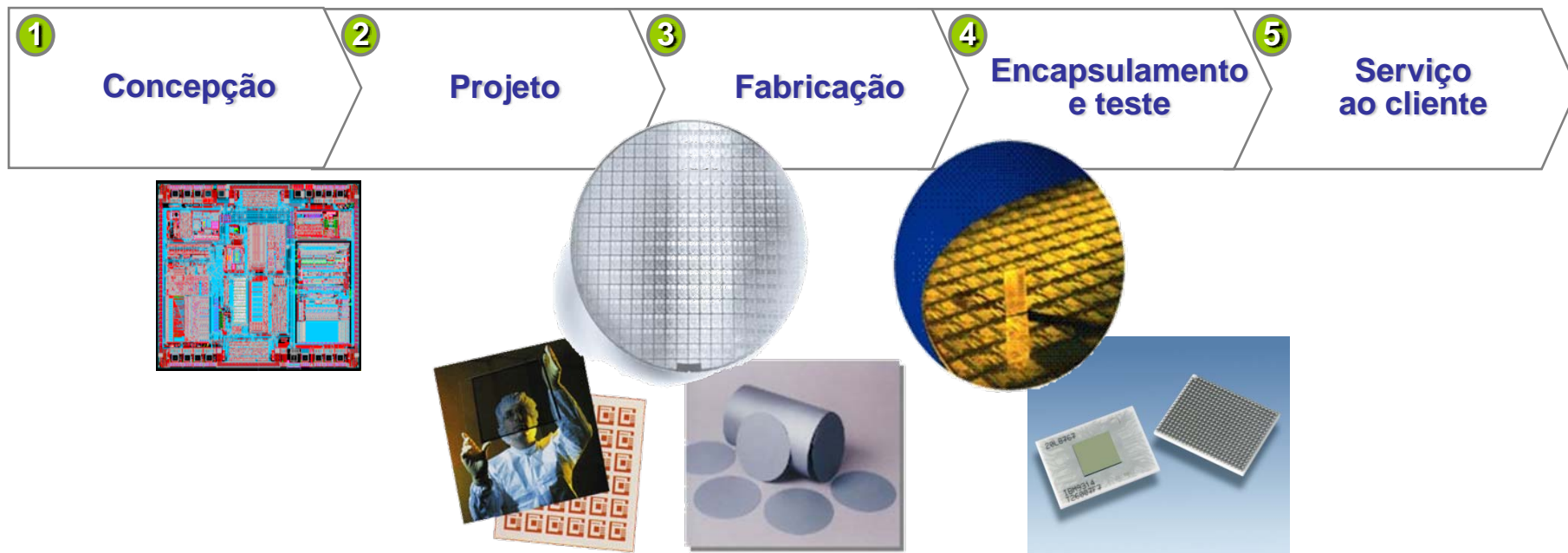
Estudo sobre Estratégias para uma Indústria de Circuitos Integrados no Brasil



Objetivos Governamentais

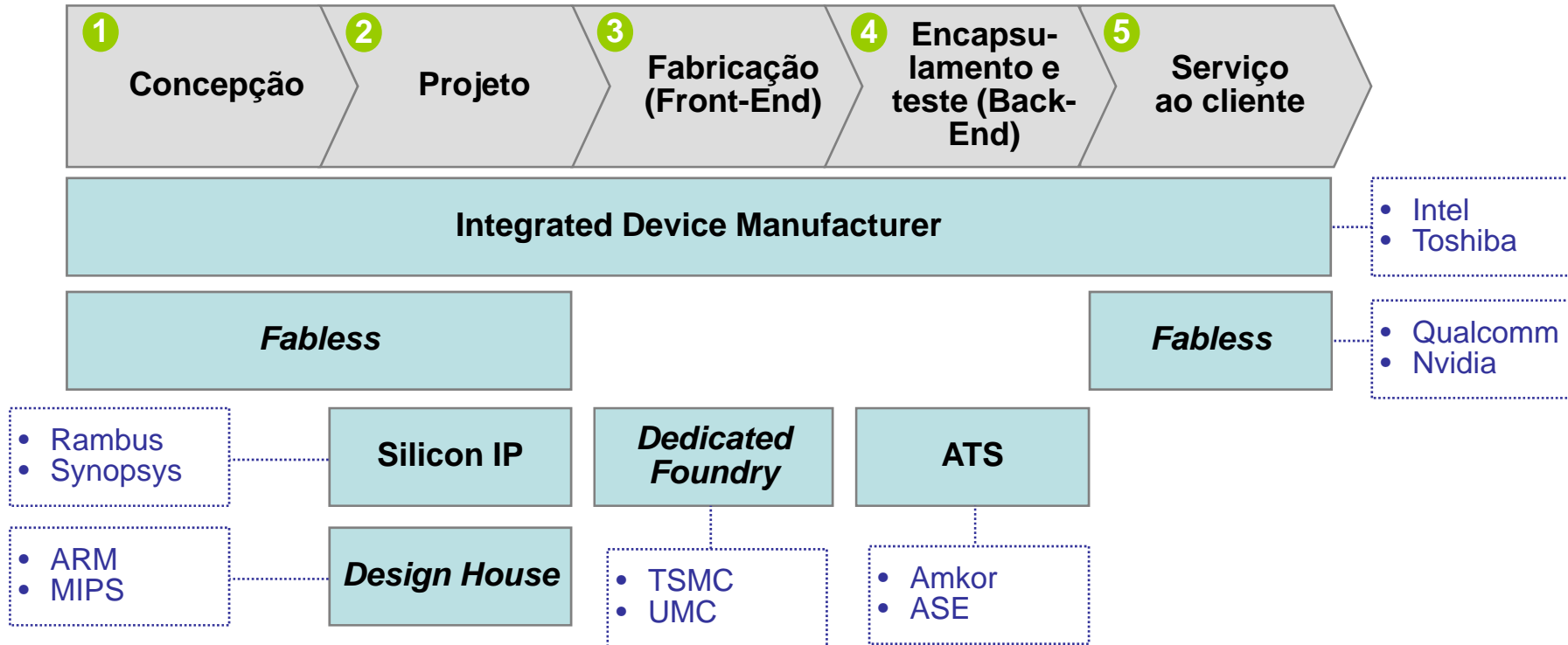
- Aumento da **competitividade** e do **adensamento** do complexo eletrônico brasileiro
- Redução do **déficit comercial** proporcionado pelo complexo eletrônico
- Fortalecimento do processo de **inovação tecnológica** no Brasil
- Geração de **empregos qualificados** em alta-tecnologia

Etapas da Cadeia Produtiva de Circuitos Integrados

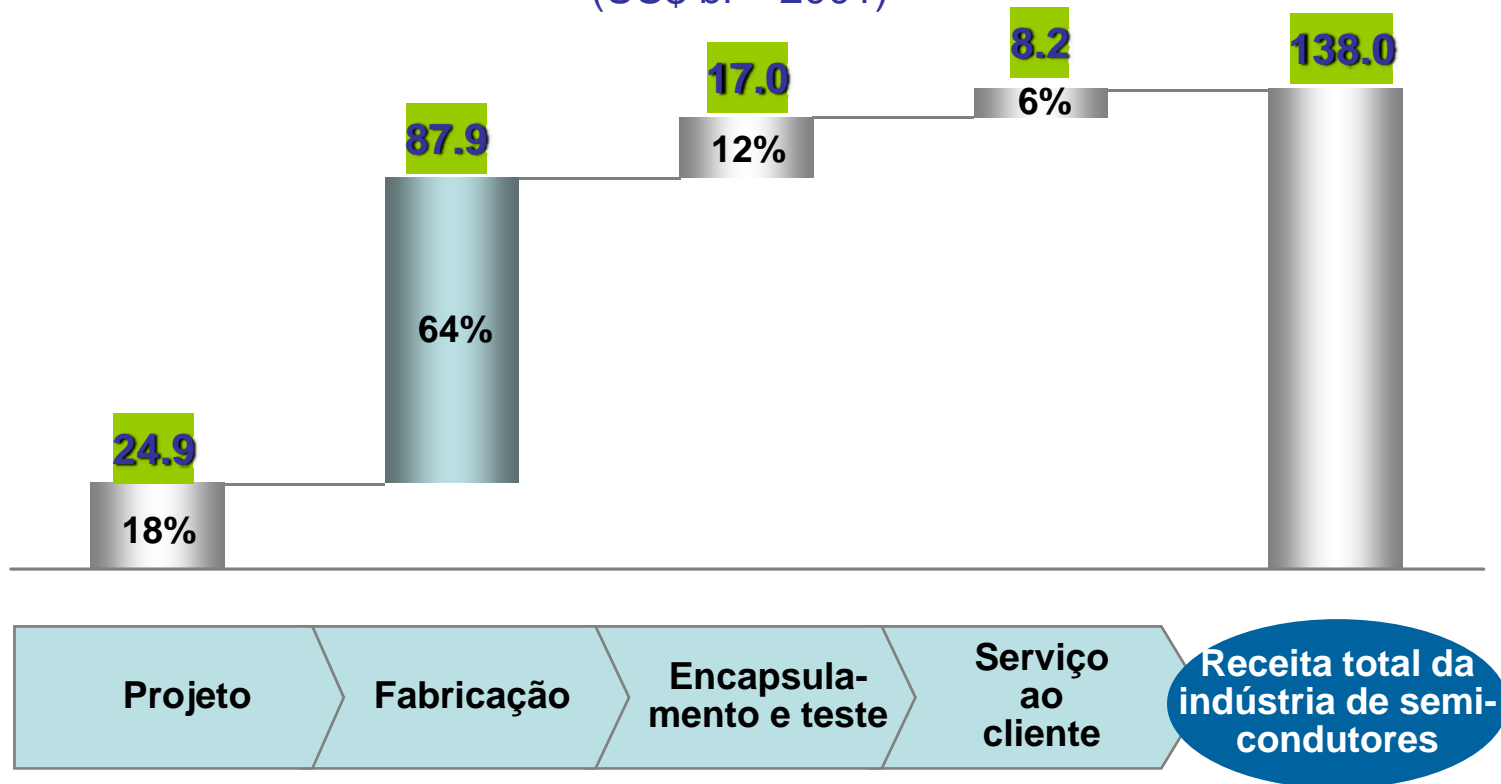


Fonte: Consórcio A.T.Kearney, IDC e Azevedo Sette

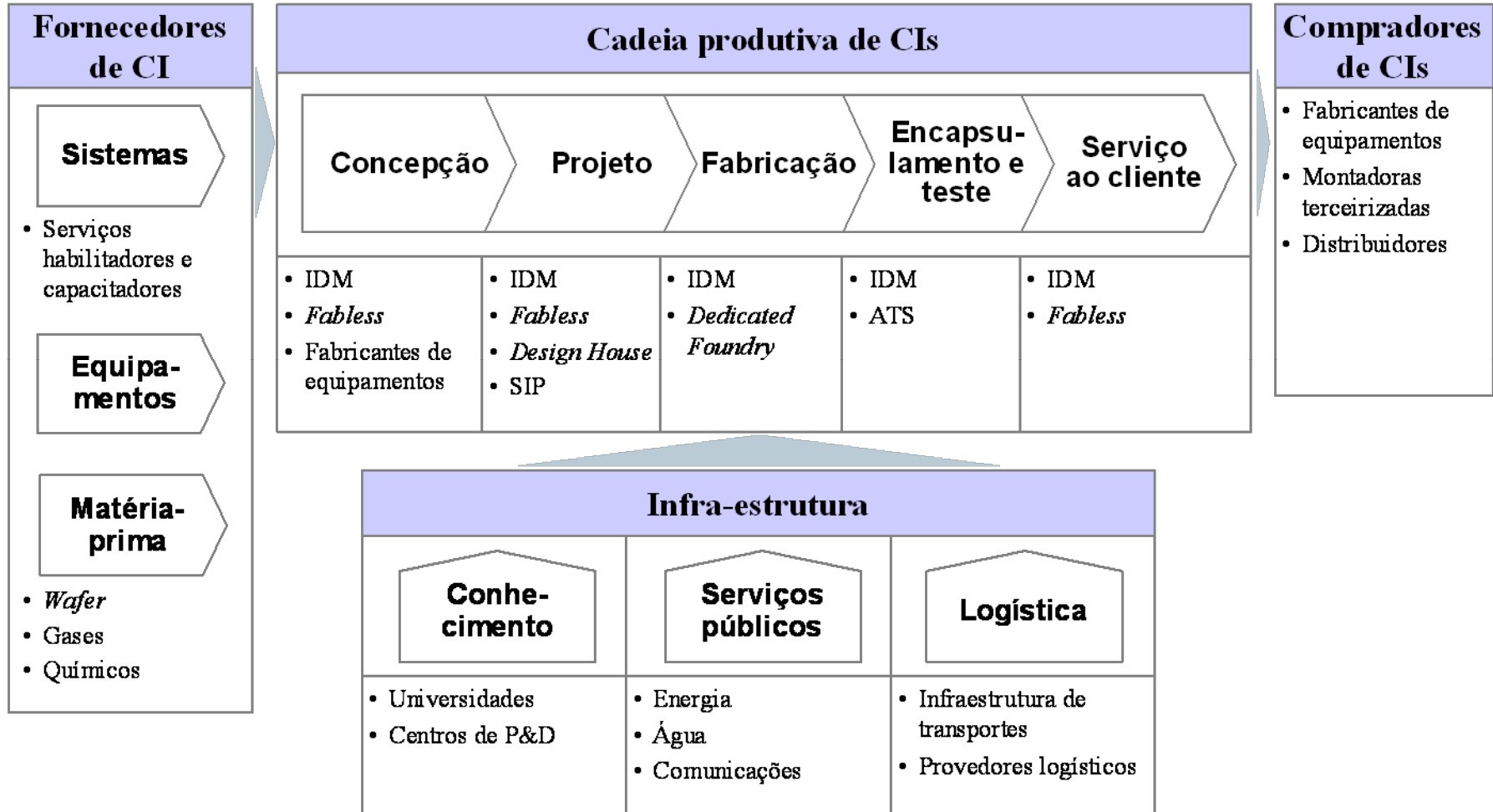
Tipos de Empresas que Integram a Cadeia Produtiva de Circuitos Integrados



Distribuição das receitas por elo da cadeia (US\$ bi – 2001)



Ecossistema Microeletrônico



Prioridade estratégica do BNDES

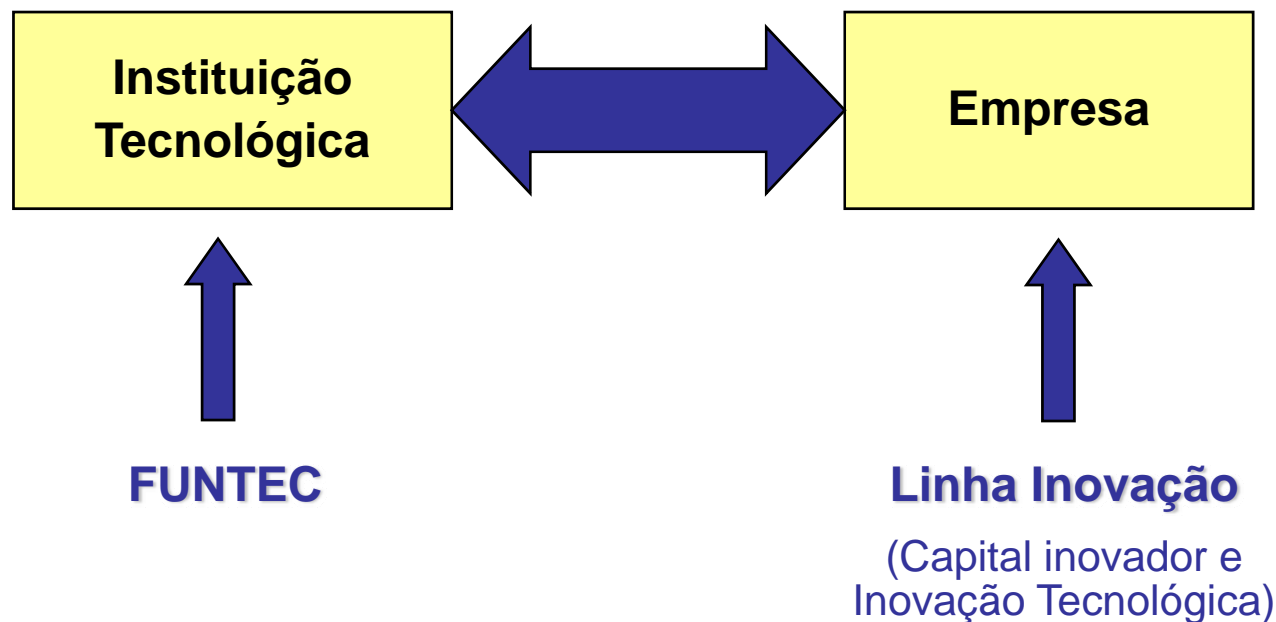
Diretrizes:

- Promoção da atividade inovativa das empresas em caráter sistemático
- Atuação em todos os setores da economia
- Combinação de diferentes instrumentos financeiros
- Inserção complementar a outras Instituições do Sistema Nacional de Inovação.

Alternativas de apoio:

- **Funtec (não reembolsável)**
- **Capital inovador**
- **Inovação Tecnológica**
- **Criatec (capital Semente)**

Projeto Cooperativo



<http://www.bndes.gov.br/programas/outros/funtec.asp>

Finalidade:

Apoiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em áreas de notória relevância nacional, que permitam aproveitar oportunidades estratégicas e nas quais o país possa desenvolver liderança.

Para 2009, o BNDES definiu as seguintes áreas como estratégicas:

Energias renováveis, Meio Ambiente, Saúde, **Eletrônica**, Novos Materiais no grupamento dos metais e das cerâmicas avançadas, Química

Área Estratégica **Eletrônica**

- Projetos que envolvam o desenvolvimento de soluções baseadas em microeletrônica e/ou nanotecnologia; e
- Projetos para mostradores de informação (displays) que envolvam o desenvolvimento de soluções baseadas em tecnologias emergentes ainda não disponíveis em larga escala (por exemplo, diodos emissores de luz orgânicos – OLEDs, displays flexíveis, etc.).

Itens apoiáveis

- Aquisição de equipamentos novos de pesquisa e de software
- Despesas de internação
- Investimentos em obras, instalações físicas e infraestrutura
- Aquisição de material de consumo e permanente
- Despesas com salários de equipe própria de P, D & I
- Despesas com viagens, treinamento e capacitação tecnológica
- Despesas com contratação de ensaios, testes, certificações, no país e no exterior, despesas com contratação de serviços técnicos, especializados e consultoria externa, limitadas a 30% do valor do apoio ao projeto;
- Despesas pré-operacionais e outras necessárias à introdução de inovação tecnológicas no mercado, limitadas a 30% do valor do apoio ao projeto.
- Despesas com registro de patentes no Brasil e no exterior; e
- Aquisição, transferência e absorção de tecnologia a ser utilizada no projeto

- **Forma de apoio:** apoio direto, modalidade não-reembolsável
- **Participação BNDES:** limitado a 90% do valor do projeto
- **Beneficiários:** Instituições Tecnológicas - IT e as Instituições de Apoio - IA, para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, com a interveniência de empresas participantes do projeto.
- **Empresa interveniente** -> contribuir financeiramente com no mínimo 10% do valor total do projeto (exceto quando se tratar de micro ou pequena empresa)
- Questões de propriedade intelectual analisadas pelo BNDES e previstas no contrato
- Atendimento a investimentos realizados a partir da data da formalização jurídica da operação

Comitê Consultivo do FUNTEC – CCTEC

É integrado por funcionários de carreira do BNDES, por representante do Governo Federal e por especialistas externos. Os membros do Comitê que não integram o quadro de pessoal do BNDES firmarão Termo de Confidencialidade.

Prazos para recebimento das solicitações de apoio FUNTEC:

30/04/09, 17/07/09 e 02/10/09

Encaminhamento:

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-
BNDES
Área de Planejamento - AP
Departamento de Prioridades-DEPRI,
Av. República do Chile, 100 - Protocolo - Térreo
20031-917 - Rio de Janeiro/RJ

Resultado: será comunicado pelo DEPRI, diretamente ao responsável, em no mínimo 3 meses a partir da data limite para envio dos projetos.

Caso: Modulador para TV Digital



- Suporte ao desenvolvimento de *chip* modulador para TV Digital para três os sistemas: ATSC, DVB-T e ISDB-T;
- Contrato único, tendo por beneficiárias PUC/RS e CEITEC, com interveniência da RF Telavo;
- Investimento total: R\$ 17 Milhões;
- Financiamento não reembolsável do BNDES: R\$ 14,6 milhões (R\$ 10,3 milhões para PUC/RS e R\$ 4,3 milhões para CEITEC);
- **Externalidades:**
 - ✓ Criação de produto inovador e competitivo;
 - ✓ Capacitação do Complexo Eletrônico brasileiro;
 - ✓ Integração universidade / indústria;
 - ✓ Formação de mão-de-obra altamente qualificada;
 - ✓ Adensamento da cadeia produtiva eletrônica brasileira;
 - ✓ Criação de infra-estrutura moderna e equipada para pesquisas em tecnologias *wireless*.

Caso: RFID para rastreabilidade bovina



- Desenvolvimento de RFID para rastreabilidade bovina, incluindo o desenvolvimento do chip (circuito integrado) de identificação eletrônica, do tag de rastreabilidade bovina e do processo de fabricação dos semicondutores em linha CMOS (complementary metal-oxide-semiconductor),
- Contrato CEITEC
- Investimento total: R\$ 20 Milhões (R\$ 3 milhões P&D);
- Financiamento não reembolsável do BNDES: R\$ 18,6 milhões, contrapartida CEITEC R\$ 2,2 milhões
- **Externalidades:**
 - ✓ Criação de produto inovador e competitivo;
 - ✓ Formação de mão-de-obra altamente qualificada;
 - ✓ Desenvolvimento de produtos de elevado valor agregado, fixando no país tecnologias que são estado da arte;

Inovação Tecnológica (Foco no Projeto)

Renda Variável e/ou Renda Fixa

- ✓ Projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação
- ✓ Produtos e/ou processos novos (ou significativamente aprimorados) para o mercado nacional
- ✓ Risco tecnológico e oportunidade de mercado

http://www.bndes.gov.br/inovacao/linhas_inovacao.asp#tecnologica

Projeto

Risco Tecnológico

Oportunidade de Mercado

Novidade para Mercado Nacional

Objetivo: Apoiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com risco tecnológico e oportunidade de mercado, compreendendo o desenvolvimento de produtos e/ou processos novos (para o mercado nacional) ou significativamente aprimorados

Modalidade direta: financiamento e/ou capitalização

Valor Mínimo: R\$ 1 milhão

Custo: 4,5% a.a

Participação: até 100%

Prazo: até 14 anos

Garantias: definidas na análise

Dispensa de garantia real → a critério do BNDES, para exposição inferior a R\$ 10 milhões

Capital Inovador (Foco na Empresa)

Renda Variável e/ou Renda Fixa

- ✓ Esforços de inovação das empresas
- ✓ Infra-estrutura física, ativos tangíveis e intangíveis
- ✓ Estratégia de negócios e Plano de Investimento em Inovação

http://www.bndes.gov.br/inovacao/linhas_inovacao.asp#capital

Capital Inovador(Foco na Empresa)



Objetivo: apoiar esforços inovativos alinhados com a estratégia e previstos nos Planos de Investimento em Inovação das empresas

Itens Financiáveis: infra-estrutura física + ativos tangíveis e intangíveis

Modalidade Direta: financiamento e/ou capitalização

Valores Mínimo: R\$ 1 milhão

Máximo: R\$ 200 milhões/ ano (em financiamentos)

Valores superiores → renda variável

Custo: TJLP + Tx Risco (MPMEs isentas)

Participação: até 100% (MPMEs); até 80% (Grandes)

Prazo: até 12 anos

Garantias: definidas na análise

Dispensa de garantia real → a critério do BNDES, para exposição inferior a R\$ 10 milhões

Para consultas e informações sobre as linhas de apoio financeiro:

Rio de Janeiro (0xx21) 2172-8888

São Paulo (0xx11) 3512-5100

Recife (0xx81) 2172-5800

Brasília (0xx61) 3204-5600

<http://www.bndes.gov.br>

e-mail: faleconosco@bndes.gov.br