

CHIP DO BOI

Inovação de Produtos com Projeto de CI's Casos de Sucesso

Dieter Schwanke

CEITEC S.A.

Agenda

- Testemunho
- A CEITEC S.A.
- O Chip do Boi
- Testes de Campo
- Próximos Passos

29/03/2011

Confidential

Ministério da
Ciência e Tecnologia

A CEITEC S.A.

- Estatal inaugurada em 2008 pelo Ministério da Ciência e Tecnologia
- Herdeira dos esforços e conhecimento da CEITEC Associação Civil
- ~120 funcionários, ~60 engenheiros projetistas
- Única fábrica de CI's da América Latina
- Atuação no mercado:
 - Projetos de ASIC mixed-signal
 - Fabricação própria ou terceirizada
 - Rede de integradores e parceiros

O CHIP DO BOI

- Criado para rastreabilidade bovina
- Funciona como identidade eletrônica
- Benefícios:
 - Ganho de produtividade no manejo de rebanhos
 - Ganho de qualidade no manejo
 - Aumento da competitividade comercial para exportações
 - Projeto adequado para ramp-up da CEITEC – design e fábrica

O CHIP DO BOI

- Desenvolvido pela Associação Civil e CEITEC S.A.
- Primeiro chip comercial da empresa
- Design nacional e propriedade intelectual da empresa
- Tecnologia da fábrica da CEITEC S.A.:
 - RFID
 - Mixed-signal
 - 0,6 μm

TESTES DE CAMPO

- 1º teste ocorreu em Prudente de Moraes (MG)
- Início: novembro 2009
- Parceiro: EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
- 250 brincos com chip em vacas leiteiras
- Resultados:
 - 100% dos chips funcionaram
 - Queda de 9,24% dos brincos
 - Não leitura em 5,22%
 - problemas bobina / capacitor - processo produtivo do brinco

TESTES DE CAMPO

- 2º teste ocorreu em Anastácio (MS)
- Início: abril 2010
- Parceiro: Associação dos Criadores de Novilho Precoce - MS
- 3.000 brincos com chip em gado de corte
- Resultados:
 - 100% dos chips funcionaram
 - Queda de 0,22% dos brincos
 - Não leitura em 1,79%
 - problemas bobina / capacitor - processo produtivo do brinco

ANÁLISE DOS TESTES

- 100% dos CI's funcionaram, porém o brinco precisa ser aperfeiçoado
- CI's suportaram condições não testadas em laboratório:
 - Exposição à chuva
 - Exposição ao sol
 - Mudanças bruscas de temperatura
- Testes comprovaram qualidade do produto desenvolvido pela CEITEC
- Parceiros Novilho Precoce e EPAMIG: agradecimento e aprendizado mútuo



FUTURO DO CHIP DO BOI

- 1º produto a ser produzido na fábrica da CEITEC S.A.
- Foco da empresa é o desenvolvimento e fabricação de CI's
- CEITEC S.A. será fornecedora de CI's – não vai produzir brincos!
- Parceria comercial com integradores para fabricação dos brincos
- Testes encerraram versão 1 do Chip do Boi

FUTURO DO CHIP DO BOI

- Versão 2 - Gravação em campo, inclusive padrão SISBOV

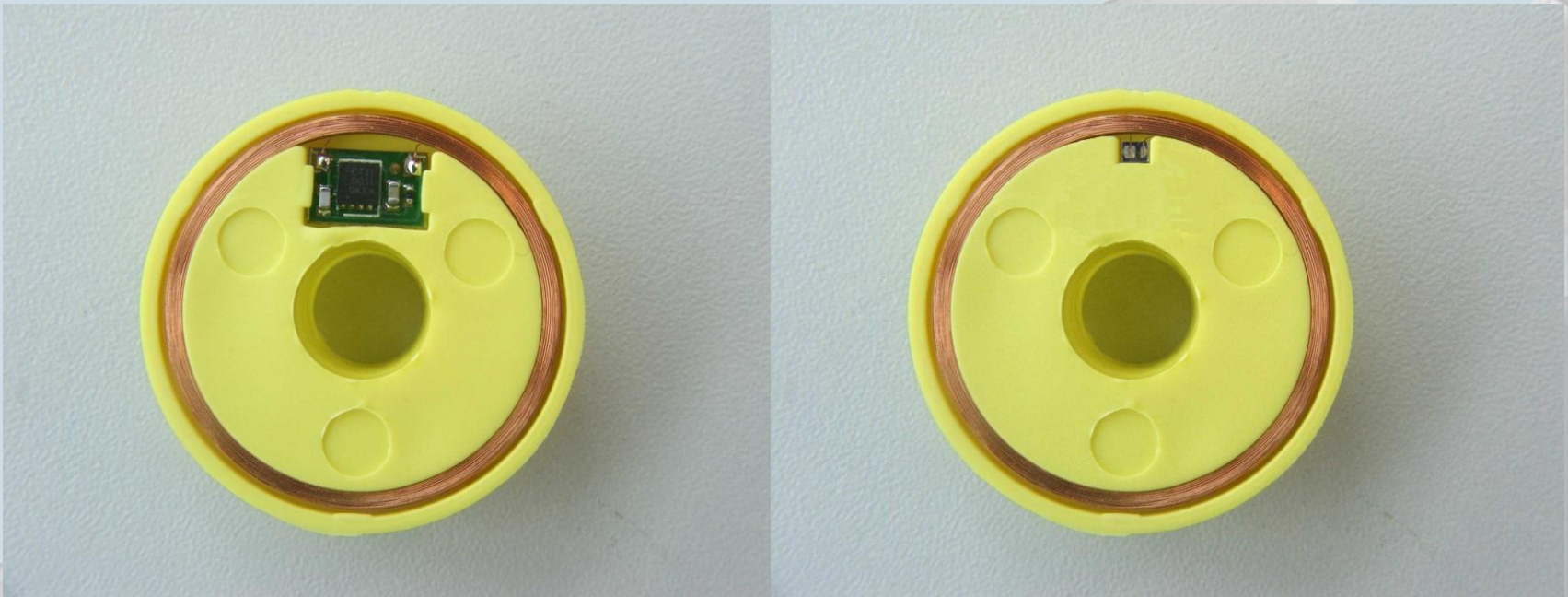
29/03/2011

Confidential

Ministério da
Ciência e Tecnologia

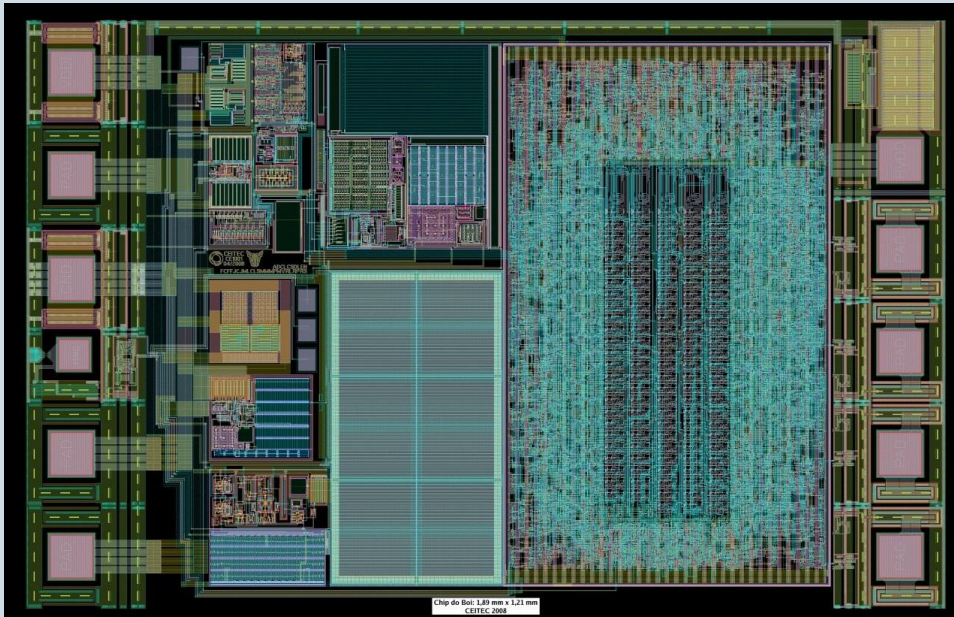
FUTURO DO CHIP DO BOI

- Versão 2 - Melhoria processo produtivo do brinco – redução BOM

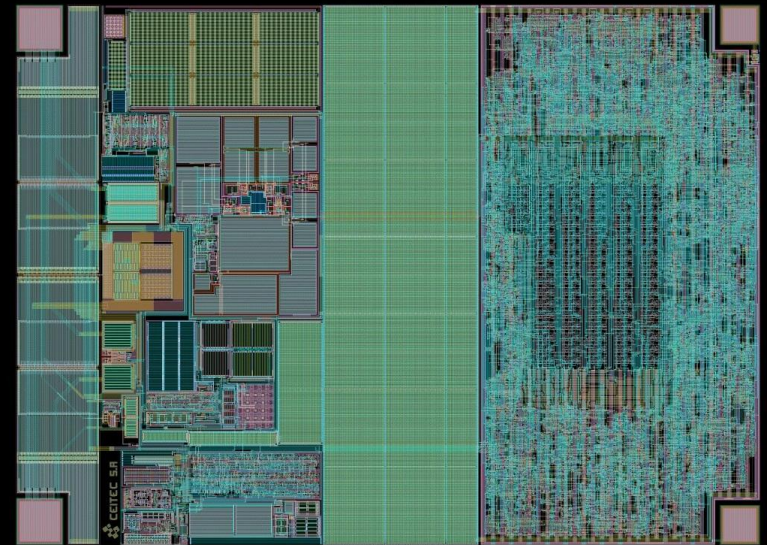


FUTURO DO CHIP DO BOI

- Versão 2 – Custo/CI menor – redução ~20% área



1,89mm x 1,21mm



1,58mm x 1,14mm

FUTURO DO CHIP DO BOI

- Versão 2 com protótipos esperados para Abril
- Versão 2 será testada pela indústria em 2011
- Lotes em escala comercial, baseado na demanda
 - Possibilidade produção em Porto Alegre, como parte do processo de transferência de tecnologia (2011/2012+)
- O mercado depende de regulação!



MUITO OBRIGADO!