



# **ID-DTV01**

**Chip Brasileiro para  
recepção de TV-Digital.**



# ID-DTV01

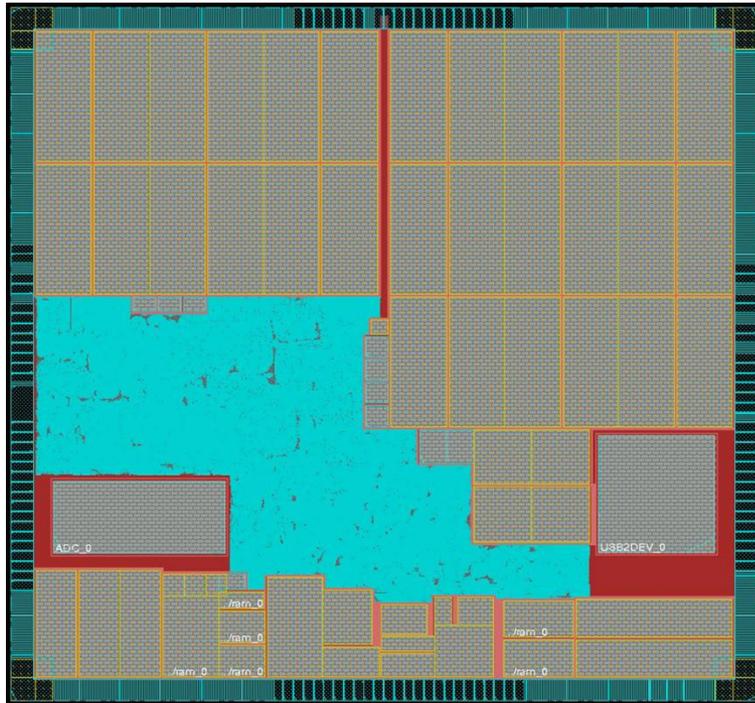
A close-up photograph of a square microchip with numerous gold-colored pins extending from its edges, set against a blue background.

Provavelmente o primeiro chip brasileiro para recepção de TV-Digital a entrar no mercado.

Desenvolvido por:

- Idea! Sistemas Eletrônicos
- Instituto de Pesquisas Eldorado

# Overview



- Demodulador de TV-Digital (Alta definição e móvel);
- TV analógica e FM (SDR);
- FM digital (SDR);
- Memória embarcada;
- Interface USB integrada (camada digital e física);

- Conversor Analógico-Digital de alta velocidade integrado;
- Sintonizador Integrado (SiP);
- Ultra-low-power;
- Tecnologia CMOS de 65 nm.

- Fundado em 1997 (OSCIP);
- Aprox. 300 funcionários;
- Atuante em diversas áreas de TI:  
Wireless, Automotiva, Industrial,  
Consumo, Medica, Energia, etc.
- Design House:
  - Digital
  - Analógico/RF
  - Mixed Signal
  - Front-end and Back-end
  - Aprox. 20 pessoas.



Campinas - SP



Brasília - DF

- DH com foco em Telecomunicações, em especial TV-Digital;
- Aprox. 20 pessoas;
- Primeiro DVB-S2 desenvolvido na América Latina (Tecsys - exportado para Argentina e Mexico)
- Um dos primeiros transmissores ISDB-T desenvolvidos no Brasil. Lançado na NAB-Show, Las Vegas.

## O ESTADO DE S. PAULO

B20 NEGÓCIOS | SÁBADO, 5 DE ABRIL DE 2008  
O ESTADO DE SÃO PAULO

### TECNOLOGIA

SEGUNDA-FEIRA: Mídia e Publicidade | TERÇA-FEIRA: Microempresas | QUARTA-FEIRA: Projetos Sociais | QUINTA-FEIRA: Carreiras | SEXTA-FEIRA: Agricultura | SÁBADO: Tecnologia

#### TELECOMUNICAÇÕES

## Brasileiros vão aos EUA vender TV digital

Alvo dos grupos nacionais, porém, não são os americanos, mas outros países da América do Sul

Renato Cruz

Os brasileiros desembarcam nos Estados Unidos na próxima semana para tentar vender o Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD), que estrou na Grande São Paulo em dezembro. O alvo não são os americanos, que já se encontram na fase final da transição tecnológica — após ter tecnologia digital própria, e vai encerrar as transmissões analógicas em fevereiro do ano que vem. Um dos 22 estandes da feira NAB Show, que acontece entre os dias 11 e 17 deste mês em Las Vegas, será ocupado pelo Fórum SBTVD, que, juntamente com empresas e centros de pesquisa brasileiros, espera converter outros países da América do Sul a utilizar a tecnologia.

“Estamos fazendo um grande esforço para a promoção internacional do SBTVD”, diz Luis Olivares, coordenador do Módulo de Projeção do Fórum, que reúne radiodifusores, indústria, pesquisadores e governo. O pavilhão terá uma demonstração da tecnologia adaptada no Brasil, com um transmissor e dois televisores de LCD recebendo o sinal em alta definição. Haverá também equipamentos móveis e portáteis. O SBTVD foi criado a partir da tecnologia japonesa ISDB-T. Houve duas modificações principais: a tecnologia de compressão de vídeo foi atualizada e foi criado um software de interoperabilidade localmente. O software, chamado Ginga, não está disponível ainda em nenhum equipamento no mercado.

Segundo Olivares, não haverá demonstração do Ginga em Las Vegas.

“Esperamos que outros países adotem o sistema”, diz Maria Artilis, presidente do Instituto Genius, criado pela Gradiente. O instituto de pesquisa desenvolveu uma plataforma de conversor de TV digital, também chamada de “co-bo”, que quer licenciar para outros fabricantes. O conversor permite receber sinal digital para assistir em televisores analógicos.

“É uma solução vendida para empresas que não têm condições de desenvolver o produto inteiramente”, explica Artilis. Segundo o executivo, o custo das peças para o set-top box pode ser de US\$ 50 ou menos, sem os impostos. Hoje, o conversor mais barato custa cerca de R\$ 500. “Se a empresa for extremamente competente, dá para ser mais competitiva.”

O Instituto Genius tem equipes em São Paulo e Manaus.

**EMISSORAS**

A Idea Sistemas Eletrônicas, de Campinas, desenvolveu dois equipamentos que serão demonstrados na NAB. Um é um transmissor no padrão atual para os satélites. O sistema usado para o envio de programação entre as emissoras, e que também é captado pelas parabólicas, é diferente daquele usado para a transmissão terrestre, recebido pelas antenas UHF.

Outro equipamento é um modulador ISDB-T, que envia o si-

**MADE IN BRAZIL**

**Ongem** O Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD) foi criado a partir da tecnologia japonesa, chamada ISDB-T.

**Modificações** Foram feitas duas alterações no projeto original. A tecnologia de compressão de vídeo foi atualizada, e um software de interoperabilidade, chamado Ginga, foi criado localmente.

**Fora da praieira** O Ginga ainda não está disponível em nenhum equipamento do mercado.

**Mercedes** A Linear, de Santa Rita do Sapucaí (MG), leva para a feira equipamentos analógicos e com tecnologia ISDB-T, e também com tecnologia ATSC, para o mercado americano.

**Fazer** A Idea Sistemas Eletrônicas, de Campinas (SP), desenvolveu dois equipamentos que serão demonstrados na feira. Um é um transmissor para levar o sinal das emissoras para os satélites. O outro é um modulador, que envia o sinal para os conversores e TVs.



**CUSTO** - Segundo Pimenta, tecnologia da empresa reduz em até 35% o custo de transmissão via satélite

Brasil e outros países da América do Sul. A Tecsys é responsável pela produção e comercialização dos equipamentos.

A Linear, fabricante de transmissores de TV de Santa Rita do Sapucaí (MG), terá dois estandes na NAB: um no pavilhão brasileiro, com equipamentos analógicos e com tecnologia ISDB-T, e outro para o mercado americano, com equipamen-

tos analógicos ATSC (tecnologia americana de TV digital). “Teremos novidades em ISDB e ATSC”, disse Carlos Alberto Fructoso, diretor de marketing da Linear.

Atualmente, um quarto das receitas da Linear vem das exportações. No Brasil, o mercado está aquecido com as emissoras que preparam o lançamento da TV digital depois de São Paulo. “Recebemos muitos pe-

didos de propostas”, afirma Fructoso. A competição com os fornecedores estrangeiros, no entanto, não está fácil. “Eles têm isenção de impostos e nós não.” Segundo o executivo, existe um decreto que determina a isenção de impostos para os equipamentos fabricados no Brasil, que ainda precisa ser regulamentada por uma portaria. “Ela está sempre para sair, mas ainda não saiu.”

# Diferenciais Competitivos

A close-up, slightly blurred image of a microchip or integrated circuit, showing its intricate circuitry and pins, positioned in the top right corner of the slide.

- Especializado no padrão brasileiro: menor área e até 50% mais barato;
- Alto nível de integração, especialmente para um dos mercados em foco: PCs (Notebooks, netbooks e desktops);
- Impostos reduzidos (PADIS) e outros subsídios governamentais;

# Mercado

- Brasil: aprox. 20 milhões de dispositivos com TV Digital embarcada (2012/2013): Notebooks, Netbooks, Desktops, TVs, set-top boxes, mini-TVs, Navegadores GPS, etc
- Mais 14 países usando o padrão ISDB-T (aumentado). Estima-se que isto dobre o tamanho do mercado, chegando a 40 milhões de dispositivos/ano;
- Duas empresas nacionais já demonstraram interesse em avaliar e utilizar o micro-chip;
- Planeja-se também sua inserção no mercado chinês, principal fabricante de dongles USB.

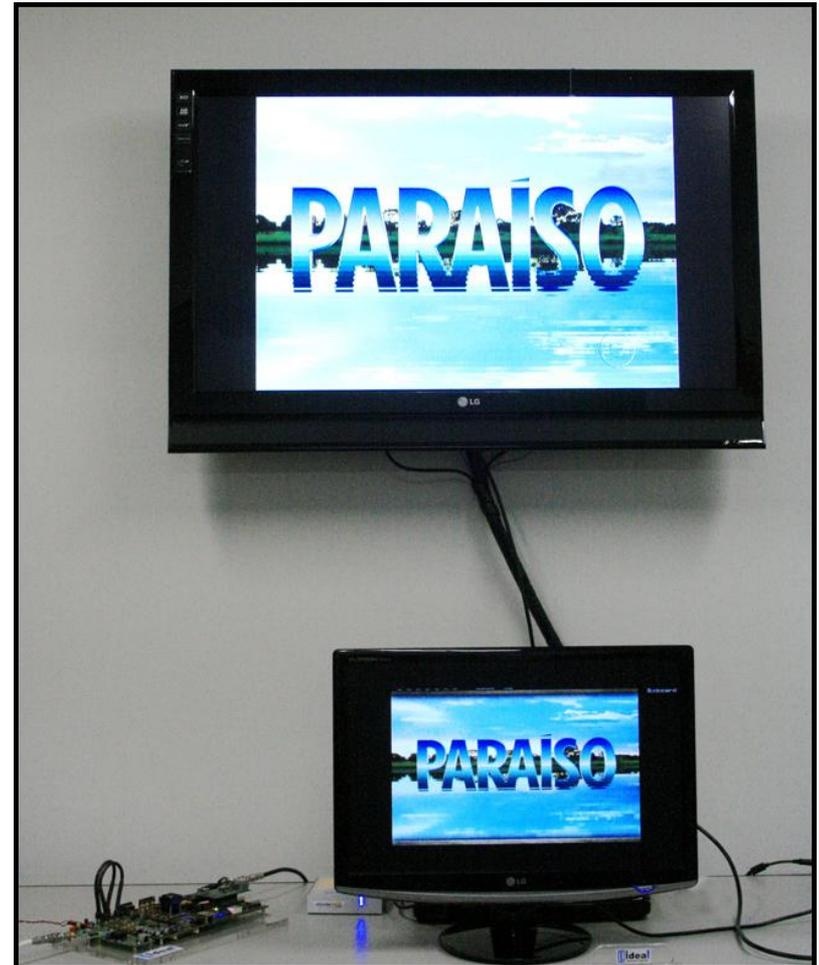
# Mercado

A close-up, slightly blurred image of a blue microchip with gold pins, positioned in the top right corner of the slide.

- Almeja-se a participação em uma pequena fatia deste mercado: apenas 5% (representa 2 milhões de chips/ano. )
- Redução de aprox. US\$16M/ano em evasão de divisas;
- Redução de importações e provável exportação para países sulamericanos.

# Status

- Protótipo em funcionamento;
- Tape-out em Jun/2011;
- Investimentos para entrar em produção em larga escala;





Obrigado!