

## Especialistas divergem sobre proposta feita pelo ministro das Comunicações

## Vem aí a TV digital. Mas qual?

Foto: Neldo Cantanti

MANUEL ALVES FILHO

manuel@reitoria.unicamp.br

A proposta de desenvolver de um padrão de TV digital alternativo, feita recentemente pelo ministro das Comunicações, Miro Teixeira, tornou o debate em torno do assunto ainda mais acirrado. Especialistas da área têm assumido posições diferentes sobre o que um padrão brasileiro de TV pode significar para o país. Alguns deles alertam para as desvantagens de o Brasil não adotar uma das tecnologias já existentes. Segundo eles, a opção poderia isolar a nação do restante do mundo, criando uma indesejável reserva de mercado e elevando o preço dos televisores. Pior: o Brasil perderia importantes mercados externos. Por outro lado, há quem considere o desenvolvimento de um padrão próprio um estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

As discussões em torno da implantação da TV digital no Brasil estão sendo travadas desde 1995. Neste período, técnicos, pesquisadores e representantes

**Discussões em torno da implantação começaram em 1995**

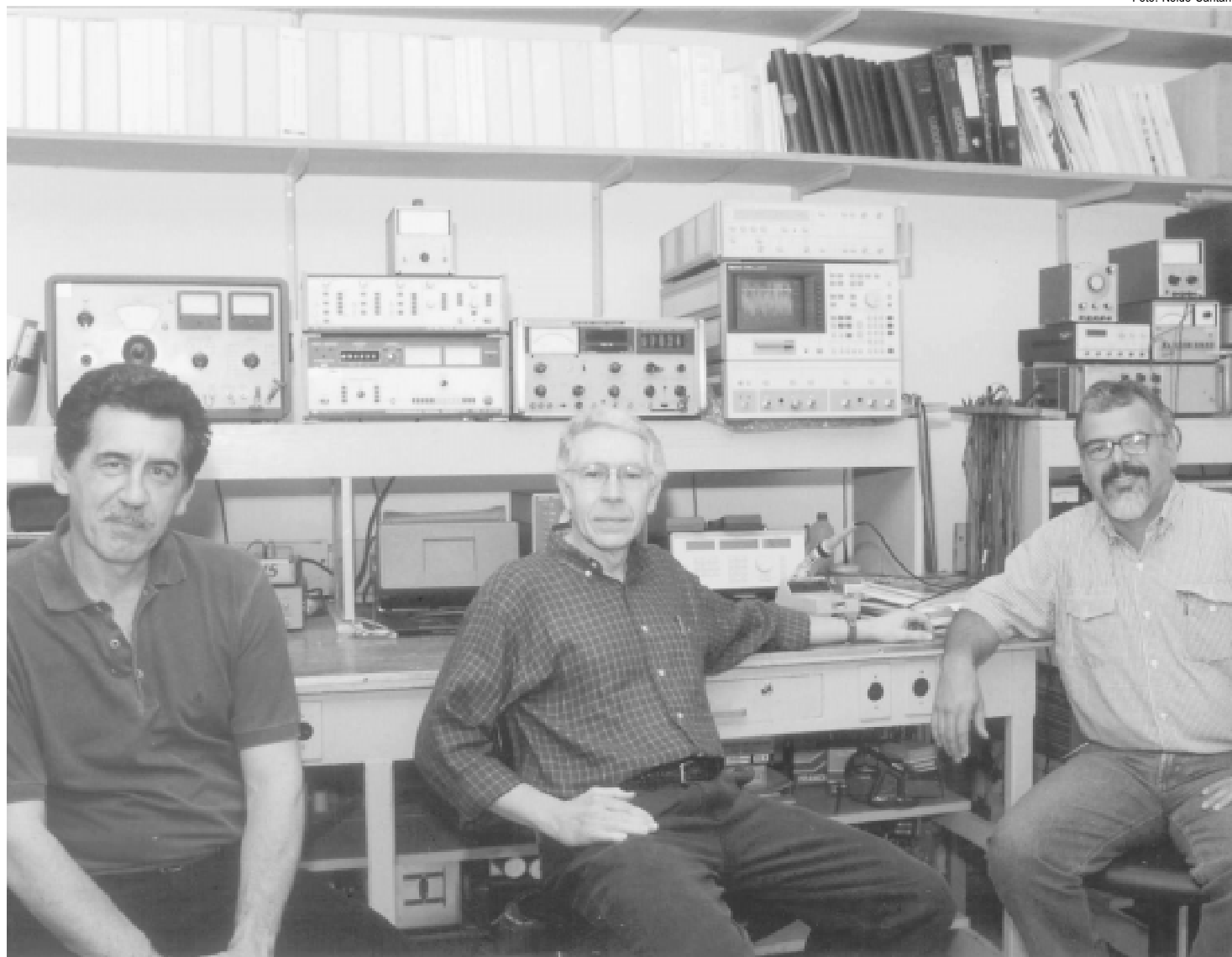
da indústria e de emissoras de televisão vêm analisando os aspectos técnicos, econômicos e sociais relativos ao empreendimento. Os três padrões

de transmissão em operação no mundo já foram testados por aqui. De modo geral, o ATSC (norte-americano), o DVB-T (europeu) e ISDB-T (japonês) apresentaram vantagens e desvantagens entre si, dependendo do aspecto considerado.

Os professores Max Henrique Costa, José Geraldo Chiquito e Dalton Soares Arantes, todos pertencentes ao Departamento de Comunicações (Decom) da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da Unicamp, têm oferecido contribuições regulares à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), órgão que vem conduzindo os estudos em torno da TV digital. Na opinião deles, é discutível a idéia de criar um padrão brasileiro, que seja diferenciado dos já existentes. "Seria mais interessante aproveitar uma das tecnologias disponíveis e usar a nossa competência para trabalhar nas partes 'abertas' dos padrões já existentes, em particular no desenvolvimento de softwares, antenas inteligentes e várias outras possibilidades de evolução desses sistemas", sugere Max Costa.

Os docentes da Unicamp reconhecem que o Brasil reúne pessoal capaz de desenvolver um padrão tupiniquim, mas têm dúvidas se esse seria o melhor caminho. "Embora a TV digital ainda esteja operando de forma incipiente nos países desenvolvidos, não se deve subestimar o esforço e o acúmulo de experiência para se chegar ao estágio atual. Se o Brasil se propuser a desenvolver um padrão próprio, é provável que quando atingir um estágio de desenvolvimento razoável, os países desenvolvidos estarão muito à frente, uma vez que não permanecerão estáticos" advertem Dalton Arantes e José Chiquito.

Para Dalton Arantes, a eferescência gerada pela proposta



do ministro das Comunicações pode ter desdobramentos interessantes. O professor chama a atenção para o fato de a pauta de exportação brasileira estar ficando envelhecida. Segundo ele, a maioria dos produtos nacionais tem baixo valor agregado. "A maior parte das empresas está voltada para mercado local. Uma das notáveis e honrosas exceções é a Embraer, que aceitou

e está vencendo o desafio de disputar o mercado internacional, gerando empregos e riqueza para o país. É por isso mesmo que não podemos pensar que, por sermos um país pobre, não devemos nos envolver com a área de alta tecnologia", diz.

Ainda usando a fabricante de aviões como exemplo, o professor da Unicamp destaca que a Embraer não desenvolve todas

as partes das aeronaves que produz. "As turbinas e a eletrônica embarcada, por exemplo, são compradas de outros países. O que a empresa faz é trabalhar nos segmentos certos, agregando tecnologia e valor aos seus produtos. No caso da TV digital, creio que devemos trilhar o mesmo caminho, evitando o isolamento e criando mercado externo", reforça Dalton Arantes.

**O professores José Geraldo Chiquito, Dalton Soares Arantes e Max Henrique Costa, do Departamento de Comunicações da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp: dúvidas sobre a viabilidade de um padrão nacional para a TV digital; para os pesquisadores, seria mais interessante aproveitar uma das tecnologias já disponíveis no mercado**

## Sistema tem vários padrões

Foto: Divulgação

As análises dos especialistas da Unicamp são parcialmente compartilhadas pelo gerente de planejamento e da informação do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), Cláudio de Almeida Loural. O CPqD foi encarregado pelo Ministério das Comunicações, juntamente com o Instituto Genius, de preparar um estudo sobre a viabilidade da proposta de Miro Teixeira. Conforme Loural, houve uma interpretação equivocada das declarações do ministro. "Na verdade, o que ele quis dizer é que devemos analisar a possibilidade de desenvolvermos tecnologias nacionais específicas, que possam ser agregadas ao sistema de TV digital. A manifestação foi, antes de tudo, um estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico do País", afirma.

Loural esclarece que o sistema é formado por vários padrões, que estão relacionados à transmissão, áudio, vídeo e interatividade. A idéia central do ministro, que vem sendo trabalhada pelo CPqD, é analisar quais tecnologias são mais adequadas ao Brasil e sobre quais elementos específicos o País pode trabalhar, de modo a não tornar-se dependente deles. "Os softwares de integração, por exemplo, podem ser perfeitamente desenvolvidos por nós", assegura. O técnico do CPqD garante, ainda, que não há disposição de se criar um sistema fechado. "Ao contrário, a flexibilidade é uma das premissas do estudo, de modo a permitir ganhos econômicos e tecnológicos para o País", acrescenta.

Loural lembra que mesmo nas nações que saíram na frente, a implantação da TV digital está em fase embrionária. Alguns aspectos técnicos,



O pesquisador Cláudio de Almeida Loural: "A manifestação foi um estímulo à pesquisa"

econômicos e de conteúdo ainda estão sendo discutidos. A proposta feita por Miro Teixeira, considera o especialista do CPqD, vai ajudar a amadurecer a reflexão sobre qual é a melhor escolha para o Brasil. "É importante deixar claro que a decisão sobre o sistema de TV digital é uma decisão de governo. Isso envolve não só a questão da renovação do parque industrial brasileiro, mas também aspectos de consumo. É por isso que precisamos aprofundar o debate, pois a escolha vai ficar conosco por 20, 30 anos", alerta.

Tanta discussão não é para menos. Estima-se que o mercado da TV digital vá movimentar algo como US\$ 100 bilhões nos primeiros dez anos de operação no Brasil. Os investimentos iniciais alcançariam R\$ 3,4 bilhões. É justamente por envolver cifras tão elevadas que os professores da Unicamp consideram que a implantação da TV digital no Brasil deve estar atrelada à criação de grandes mercados exportadores.

Uma das possibilidades mais relevantes da TV digital é a transmissão de imagens de alta definição. Ou seja, o usuário pode assistir em sua casa filmes com a mesma qualidade dos exibidos pelo cinema. Há, ainda, outras aplicações, como a interatividade e a multiplicidade de canais. No Brasil, uma pesquisa realizada pelo CPqD revelou que os telespectadores consideram muito importante uma imagem de alta definição. A constatação está em sintonia com o enorme crescimento nas vendas de equipamentos de DVD no Brasil e em todo o mundo, confirmando que o consumidor aprecia a alta qualidade da TV.