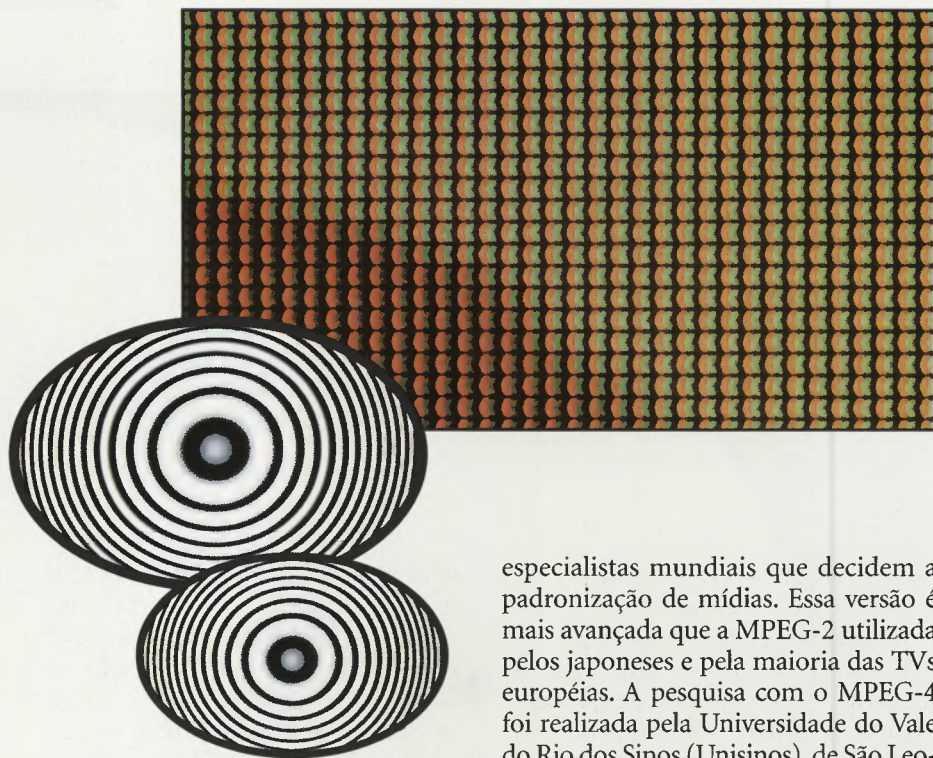


Imagem robusta

Depois da escolha do modelo japonês, agora é a vez das inovações



FOTOS MIGUEL BOYAVAN

Detalhe da tela (acima) e imagens para testes da TV digital

Depois de anos de negociações, o sistema de transmissão de televisão digital japonês superou os padrões europeu e americano e será adotado no Brasil. O decreto presidencial nº 5.820 decidiu pelo nipônico Integrated System Digital Broadcasting (ISDB) e fornece as diretrizes para implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (SBTVD-T). No início, o sinal digital só será captado por quem adquirir um pequeno aparelho, chamado de terminal de acesso. Mais tarde estarão disponíveis as TVs preparadas com a nova tecnologia, além de celulares ou computadores com *chips* especiais de recepção de sinal de TV. Nos testes com os três padrões realizados em São Paulo, desde 1998, pelo Laboratório de TV Digital da Universidade Presbiteriana Mackenzie, o sistema japonês se mostrou o mais robusto para a televisão brasileira, majoritariamente captada por antenas, além de ser menos receptivo a interferências e apto à mobilidade (*Veja Pesquisa FAPESP nº 120*).

A questão agora, num período de quase um ano e meio, quando os primeiros sinais da TV digital brasileira deverão estar no ar, são os estudos para incorporação de parte das tecnologias desenvolvidas por cerca de 1.200 pesquisadores brasileiros de 75 instituições de pesquisa e empresas e quase R\$ 40 milhões investidos. O sistema de modu-

lação é japonês, mas outros subsistemas importantes para a funcionalidade da TV digital serão acoplados ao SBTVD. A partir deste mês de agosto pesquisadores e técnicos dos dois países começam a se encontrar e decidir as novidades para a TV brasileira. “Será um sistema híbrido com inovações”, afirma André Barbosa Filho, membro do comitê de desenvolvimento do SBTVD e assessor da ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff. Entre as inovações deve estar o *middleware*, sistema que codifica e decodifica o fluxo de *bits* e identifica o que é som, vídeo e dados de interatividade. Vários grupos desenvolveram *middlewares*. Entre eles estão pesquisadores da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O sistema de compressão de vídeo deverá ser um dos mais avançados do mundo com a adoção do sistema MPEG-4, sigla de Moving Picture Experts Group, criado por um grupo de

especialistas mundiais que decidem a padronização de mídias. Essa versão é mais avançada que a MPEG-2 utilizada pelos japoneses e pela maioria das TVs européias. A pesquisa com o MPEG-4 foi realizada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul. Haverá espaço ainda para *softwares* que agreguem características próprias da cultura brasileira e facilitem a inclusão digital.

“Também estamos empenhados num programa especial para o terminal de acesso. Não queremos apenas um sinal de vídeo melhorado, queremos aplicativos que garantam até baixar informações veiculadas pelas emissoras”, diz Barbosa Filho. Isso será importante principalmente em canais e programas educativos que devem ser veiculados nos quatro canais públicos a serem criados no SBTVD. “Iniciamos um esforço para integrar o conhecimento gerado em outras universidades. Estamos consolidando e harmonizando o desenvolvimento do terminal”, diz Marcelo Knörich Zuffo, professor do Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), coordenador do grupo que desenvolveu o terminal. Desses estudos também participam as empresas de eletrônicos e as emissoras de TV. “Precisamos trabalhar em conjunto, sem diminuir ou isolar o papel das universidades no proveito apenas da pressão econômica em colocar rapidamente os terminais no mercado”, diz Zuffo. ●

MARCOS DE OLIVEIRA