

# Refinaria

Entre 2004 e 2005, Mauro Oliveira foi secretário Nacional de Telecomunicações do Ministério das Comunicações. Foi nessa época que atuou na empreitada de criação do modelo brasileiro próprio para a TV digital.

A experiência muito bem sucedida do projeto Cefet/Pirambu Digital está sendo estendida para a comunidade do Titanzinho. A ideia é uma cooperativa de jovens que desenvolvem softwares, criam renda e formam aprendizes. O Sebrae está negociando com o Cefet a possibilidade de estender a proposta para todo o Ceará.

**< DRAGÃO DIGITAL >** A TV Digital, recém-implantada em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, nasceu capenga e sem o Ginga, nome dado à tecnologia de interatividade desenvolvida pela inteligência brasileira. A afirmação é de Mauro Oliveira, 53, pesquisador e ex-secretário do Ministério das Comunicações

**Demitri Túlio e Cláudio Ribeiro**  
da Redação

**A** refinaria não é o principal projeto de desenvolvimento do governo Cid Gomes. Segundo o cientista Mauro Oliveira, doutor em Tecnologia da Informação (TI) pela Universidade Paris VI, o Dragão Digital é a oportunidade que o Ceará tem de mudar cenários sociais, sair de um atraso histórico no mundo da informática e de abocanhar uma fatia maior de um mercado de 35 bilhões de dólares na área de TI. Ele alerta que a lógica não é binária e excludente. A refinaria e o Dragão podem ser tocados em paralelo, desde que sejam política de Estado e não de um governo.

Idéias a mil, olhar aguçado, cálculos e uma lousa na Redação são suportes para incorporar o discurso de um dom Quixote em Mauro Oliveira. O Dragão Digital, enxerga, leva algumas vantagens em relação à refinaria esperada quando se fala em tendências. Segundo o pesquisador, hoje, qualquer prospecção de reinvenção das cidades/cidadania não pode deixar de fora a TI. "Isso para falar do óbvio. Mas, vejamos, o Dragão é uma tecnologia limpa, não depende de seca ou inverno e é mais universal do que uma estação de refino. Penso que o próprio governo ainda não percebeu isso", observa.

O Ceará, alerta Mauro Oliveira, já deveria ter seu Porto Digital a exemplo do que fez Pernambuco há 15 anos, quando decidiu iniciar a formação de doutores e mão-de-obra para o irremediável campo da Tecnologia da Informação. Além disso, Recife não

"é besta" e, diferentemente de Fortaleza, tem outro olhar quando o assunto é atração de investidores que trabalham com informática. "Há uma empresa de Fortaleza, que tem uma filial lá, que sozinha pagou para a capital pernambucana mais ISS (Imposto sobre Serviços) do que todas as que atuam no Ceará. Aqui é 5%, lá é 2%", constata.

A seguir, confira a conversa que O POVO dividiu com Mauro Oliveira, ex-secretário do Ministério das Comunicações do governo Lula, e um dos cientistas cearenses que conceberam o modelo híbrido de TV Digital que se propõe veículo da inclusão digital no Brasil.

**O POVO** - Por que a inclusão digital no Brasil acontece às avessas? No caso da TV digital, por exemplo, não era para começar por Tocantins em vez de São Paulo, Rio e Belo Horizonte?

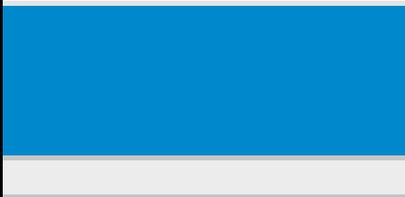
**Mauro Oliveira** - O que foi lançado em São Paulo é uma TV digital que não foi sonhada pelo modelo brasileiro. Se você pegar o decreto 5.820, o primeiro parágrafo diz: O Brasil resolve criar o modelo digital com objetivos sociais. Isso é fundamental. E nisso você tem de dar um mérito ao governo Lula. O governo anterior, mais liberal, ia decidir entre os modelos japonês, norte-americano e europeu. Ia se ter uma TV digital como se tem celular. Nós temos 120 milhões de celulares no país e o Brasil ganha zero do ponto de vista do conhecimento que está embutido. Toda a tecnologia está na Nokia que era uma fábrica de papel higiênico e foi transformada em uma fábrica de ponta. Não existe inteligência bra-

**“ Nós temos 120 milhões de celulares no país e o Brasil ganha zero do ponto de vista do conhecimento que está embutido. Toda a tecnologia está na Nokia que era uma fábrica de papel higiênico e foi transformada em uma fábrica de ponta ”**

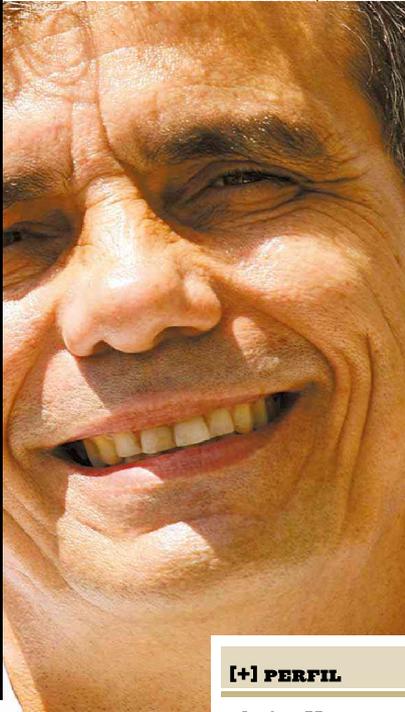
sileira no celular. Evidentemente que existem ações, Pernambuco fabrica os joguinhos. A UFC também faz alguma coisa. Mas o que eu quero dizer é que 99, 9% são ligados ao conhecimento e não tem nada a ver com o Brasil. Então, para a TV digital, o governo Lula convocou 1.500 pesquisadores. O Ceará liderado pelo Fernando Carvalho, atual presidente da Etice (Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará). Tinha também o Cefet, a UFC, Unifor e o Instituto Atlântico. É uma ignorância dizer que o Brasil escolheu o modelo japonês. O modelo brasileiro é híbrido a exemplo dos aviões da Embraer. O modelo tem outras camadas e o Brasil tem a contribuição que é o Ginga, que é uma interface entre as aplicações e o modelo japonês. A TV digital não é TV, é um computador dentro de casa. Tudo que fazer agora é software e tendo o Ginga como interface, não se precisa pedir autorização aos japoneses nem se pagará royalties.

Em abril deste ano, Mauro Oliveira lançou mais um livro, *Céu Acima*, de poesias. Eis um trecho: "Somos o que somos, o que andamos fazendo. Somos o que temos, o muito que construímos. Somos o que faremos, o pouco do que não seremos. Somos como somos. Somos o nosso mais. Não existe nosso menos. Só o céu acima. É assim que somos".

Mauro Oliveira usou a lousa branca da sala da redação, onde foi concedida a entrevista, para explicar ponto a ponto e tecer losas ao projeto Dragão Digital. Desenhou e explicou cada fase da proposta. "Isso aqui é a melhor coisa do governo Cid. Melhor que a refinaria".



FOTOS RODRIGO CARVALHO/ESPECIAL PARA O POVO



## [+] PERFIL

**>> Antônio Mauro Barbosa de Oliveira**

nasceu em Fortaleza em 20 de setembro de 1954. Em 1973, formou-se em Eletrotécnica pela antiga Escola Técnica Federal do Ceará, atual Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) - onde chegou a ser coordenador. Graduiu-se em Licenciatura para Ensino de 1º e 2º Graus (UFC-1976) e em Engenharia Elétrica (UFC-1982), mas seguiu-se pelos caminhos da Informática desde a especialização (Pierre et Marie Curie/Paris VI - 1990). Fez o Mestrado (PUC-1987) e o Doutorado (Pierre et Marie Curie/Paris VI-1993) também na área. Em 2004, concluiu o Pós-doutorado em Telecomunicações pela King's College (Londres). Foi secretário-adjunto de Ciência e Tecnologia do Ceará de janeiro de 2007 até abril deste ano. Saiu para voltar a coordenar o projeto Cefet-Pirambu Digital. É pai de Karol, Carollina e Carina. E de vez em quando escreve poesias e crônicas.

Essa TV lançada em São Paulo foi lançada sem o Ginga.

**OP** - A TV tem quantas camadas?  
**Mauro Oliveira** - São cinco camadas. As três mais importantes são a de baixo, que é a japonesa. É a parte da modulação, a parte física, o hardware. É a parte de sinais: transmissão, modulação e recepção. A parte do meio é brasileira, que é a interface que permite as aplicações. É um sistema operacional. Houve uma pressão muito grande para esse modelo sair, não fossem os cearenses não teria um modelo dessa maneira. Um artigo do coitado do Celso Ming escreve, em setembro de 2004, a "TV de Policarpo Quaresma". Na hora que o Celso Ming diz que o Brasil estava reinventando a roda, que nós éramos incompetentes e que isso ia ser a reinvenção do Pal-M, rapaz, ele quase obrigava o ministro (das Comunicações Eunício Oliveira, na época) a encerrar a TV digital. Os pesquisadores que foram chamados para fazer a TV digital brasileira ligaram pra mim e disseram que os cientistas estavam dizendo que fariam um boicote. De um lado, a imprensa mal informada ou servindo a interesses dizia que aquilo ia ser a repetição do Pal-M. Não tinha nada a ver o Pal-M, era a mudança de preto e branco para cor. A mudança de TV para computador não poderia ser comparada com o Pal-M, é de uma ignorância muito grande. Nesse momento fui para a Bahia, porque estava havendo um congresso lá, para me reunir com os pesquisadores. E digo: "rapaz, vocês estão fazendo o jogo do mercado!". Eu perguntei sobre o que estava errado. Daí, vi a ingenuidade dos cientistas brasileiros. Eles disseram que as especificações estavam erradas. Chamei todos para Campinas, para o CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações), para que apontassem os erros. Vamos mudar. Quando eu disse isso, eliminei o boicote. Eu também

achava que tinha gente infiltrada nesse grupo. Consulte na época um grupo de segurança de Estado e perguntei se aquilo era coincidência. E me disseram que empresas norte-americanas possuíam um departamento para fazer essas ações em países subdesenvolvidos.

**OP** - Como era essa pressão?  
**Mauro Oliveira** - A pressão foi tão grande que chamei o doutor Ozires Silva (então presidente da Embraer) para dar uma palestra no Ministério. E ele me perguntou o que ele tinha a ver com TV digital se o negócio dele era avião. Eu disse: "doutor Ozires, o senhor que botou no ar um avião da Embraer deve ter sofrido os mesmos problemas que estamos enfrentando no Ministério das Comunicações". Eu queria mostrar que temos competência na área de tecnologia da informação (TI). A Universidade Federal de Pernambuco, para não falar do Ceará, o departamento deles é melhor do que a universidade onde eu fiz meu doutorado na