

Santo de casa faz milagre

Unesp desenvolve máquina tão barata quanto o laptop de US\$ 100 do pesquisador do MIT, Nicholas Negro-

Manoel Fernandes

Editor-Chefe BITES

Um grupo de pesquisadores da Universidade Estadual Paulista (Unesp) liderados pelo professor Eduardo Morgado projetou uma máquina tão barata quanto o laptop de US\$ 100 do pesquisador americano Nicholas Negroponte. Batizado de Cowboy – o nome original do projeto era caipira, mas sua sonoridade em inglês era péssima – o equipamento é menor que um laptop, funciona com uma versão mais simples do sistema operacional Windows e tem capacidade de processamento semelhante a um PC Pentium 3. E mais. O produto da Unesp acessa a internet sem fio e a rede de dados utilizada pela telefonia celular tradicional, conhecida como GPRS. O custo de produção do protótipo não ultrapassou US\$ 250. Em escala industrial esse valor pode ficar bem inferior a US\$ 200 por unidade e bem próxima daquela proposta feita por Negroponte a vários governos, incluindo o brasileiro. “Não queríamos reinventar a roda”, diz o professor Morgado. “Fomos ao mercado e descobrimos componentes que já existiam e juntamos tudo no Cowboy.” O projeto da Unesp aparece no momento em que o governo federal parece ter feito sua



Cowboy, o projeto da Unesp: pesquisadores produziram protótipo de US\$ 250, mas o preço pode cair.

opção pela ferramenta que levará a inclusão digital a todos os cantos do Brasil. O presidente Lula e sua equipe estão encantados com a proposta de Negroponte, que tem no currículo o fato de ser professor do prestigiado Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Há duas semanas na sua última passagem por Brasília Negroponte entregou o protótipo ao presidente Lula que se deixou fotografar sorridente ao lado da máquina e do seu criador. O pesquisador do MIT espera que o Brasil

encomende um lote 1 milhão de unidades do seu laptop que vai custar em torno de US\$ 150 (a promessa de vendê-lo por US\$ 100 fica cada dia mais distante.). O projeto só sairá do papel se o total de pedidos atingir a cifra de até 10 milhões de unidades pagas pelos governos. É indiscutível a capacidade de Negroponte de acessar dirigentes de vários países que se debatem com o problema da inclusão digital. Ele reúne no mesmo discurso variáveis que chamam



será a empresa Quanta de Taiwan. “Existe um grande negócio por trás dessa hipótese a ser provada”, afirma Fábio Costa, presidente da consultoria em negócios tecnológicos e convergência digital TC2. “Não adianta espalhar computadores pelo País

Presidente Lula: simpatia declarada pelo projeto de Nicholas Negroponte

sem a infraestrutura necessária para ofertar acesso as crianças. Acesso vem primeiro” Esse é o problema do computador de Negroponte. Ele prevê acesso à internet como diferencial, mas nesse aspecto o Brasil está engatinhando. Mesmo assim, o governo federal montou um grupo de estudo para avaliar o projeto.

Na contramão dessa simpatia declarada por Negroponte a turma da Unesp vai construindo a sua proposta. O cowboy tem características similares ao One Laptop Per Child. É pequeno, reconhece máquinas iguais quando está em rede e tem acesso

sem fio. A diferença básica está no sistema operacional. O professor Morgado e seus auxiliares escolheram a versão mais simples do Windows por um simples motivo: o mundo é Windows. Adversários ou não ao software da Microsoft concordam que o Linux ainda não se firmou como uma alternativa econômica viável no mundo dos usuários comuns de computadores – a exceção ocorre no ambiente corporativo. Experiências de vender PC's com Linux para o consumidor final no

Brasil se mostraram desastrosas. Os clientes pagaram mais barato pelo equipamento e ao chegar em casa jogaram o Linux fora e colocaram um Windows pirata. “Tecnologia se faz olhando para frente. O projeto de Negroponte se volta para trás”, afirma o professor Morgado. E aqui vale uma pergunta: por que tanto interesse do governo federal em escutar e festejar Negroponte sem considerar outras possibilidades? A resposta vem do empresário Carlos Rocha, dono da companhia de tecnologia Samurai e o criador da urna eletrônica, o maior sucesso tecnológico brasileiro dos últimos tempos. “Não podemos servir como plataforma de um experimento que irá gerar receitas apenas para os envolvidos diretamente no projeto.” Rocha lembra que na relação de entusiastas do pesquisador do MIT não estão os políticos de nações como a Índia e Coréia. “Nesses lugares a questão da educação não se resume a um produto ou uma tecnologia. Envolve uma discussão mais séria e aprofundada”, diz o empresário que já expôs esses pontos de vistas ao próprio Negroponte durante uma palestra em Campinas, no interior de São Paulo. Esses questionamentos fazem sentido em função do atual momento da tecnologia nacional. O exemplo da Unesp apenas ilustra as competências internas dos cientistas brasileiros em colocar à disposição da sociedade projetos capazes de transformar a realidade nacional. E sem qualquer posição xenófoba, o governo federal deveria escutar ou pelos menos acompanhar de perto o que acontece no seu quintal. Afinal, às vezes, santo de casa também faz milagres.

atenção de qualquer governante preocupado com o retorno político das suas ações: crianças, educação, inclusão social e digital. Há também o sistema operacional Linux que estará dentro de cada One Laptop Per Child (Um laptop por criança), o nome do projeto e da ONG criada pelo americano para viabilizar sua iniciativa. Ao lado de Negroponte estão marcas bem conhecida que lucrarão com as vendas. O chip é da AMD e quem fabricará os equipamentos

A saga do cowboy

Projeto do computador da Unesp durou um ano e custou R\$ 80 mil



O projeto Cowboy durou um ano e consumiu um investimento em pesquisa de aproximadamente R\$ 80 mil da Unesp. Desde a sua partida a idéia (leia aqui o documento de apresentação) foi buscar a simplicidade e o conforto para quem utilizar o equipamento. A tela tem 10 polegadas, mas pode ser substituída por um monitor maior ou até mesmo uma televisão. Solução eficiente para pontos afastados dos grandes centros urbanos. Basta conectar um cabo no produto. A versão do Windows utilizada é conhecida como CE e pode ser encontrada nos computadores de mão tipo Palm vendidos em qualquer loja de informática. “Escolhemos o Windows CE porque ele se encaixava bem as funcionalidades que queríamos colocar no Cowboy e por ser de código aberto”, afirma Daniel Igarashi, que utilizará a experiência como parte da sua tese de mestrado. O chip embutido na máquina pode ser encontrado facilmente no mercado e é fabricado no Brasil. Essa diferença, segundo o professor Eduardo Morgado, pode acarretar na geração de uma significativa quantidade de empregos caso o projeto ganhe escala industrial.

Morgado (à esq) e Igarashi: busca pela simplicidade