

Brasil desenvolve chip para oferecer banda larga em áreas rurais

O Ministério da Ciência e Tecnologia está coordenando um esforço para a construção de um novo chip projetado especificamente para o acesso à internet em banda larga a partir de áreas rurais com baixa densidade populacional.

O projeto do chamado Sistema de [Rádio Cognitivo](#) segue um novo padrão, chamado IEEE 802.22.

As principais vantagens do novo padrão são o maior raio de abrangência da estação rádio base, que se estende de 33 a 100 km, e a capacidade de utilização de frequências livres para a transmissão de dados.

Ao contrário das tecnologias convencionais de acesso à internet, desenvolvidas com o foco em áreas urbanas e de grande concentração populacional, o projeto busca prover tecnologias para acesso a internet com foco em áreas rurais.

Banda Larga para Área Rural

Iniciado em setembro passado, o projeto estende-se até fevereiro de 2012, quando o primeiro protótipo do chip deverá estar finalizado.

No início deste ano serão comprados, importados e instalados todos os equipamentos necessários para a implantação do laboratório. Para isso, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Bahia acaba de conceder um financiamento de R\$564.000,00 à IC Design House Nordeste, núcleo de pesquisas do Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico Nordeste (LSI-TEC).

O projeto "Banda Larga para Área Rural" é coordenado por Wilhelmus Van Noije, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, por Nilton Morimoto, diretor do LSI-TEC, e Gosula Venkata Rajasekhara Reddy, diretor Técnico.

Para o professor Van Noije, o projeto é fundamental para o desenvolvimento das regiões mais remotas do país, principalmente no que diz respeito à sua inclusão social.

"O desenvolvimento de um chip dedicado será uma real contribuição do LSI-TEC para o desenvolvimento tecnológico do país, mostrando que é viável fazer alta tecnologia aqui, e permitindo que a indústria nacional desenvolva produtos mais competitivos com maior valor agregado," diz Van Noije.

O novo chip de rádio cognitivo não falará apenas português: ele poderá contribuir para suprir uma carência comum a todos os países de grandes áreas territoriais, como o Brasil, Estados Unidos, Rússia, China e Austrália.

Chip brasileiro

O desenvolvimento do chip brasileiro deverá ter um custo total estimado em cerca de 2,2 milhões de reais.

O projeto Banda Larga para Área Rural tem como parceiros o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico (LSI-TEC) é o braço tecnológico do Laboratório de Sistemas Integráveis da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - LSI-EPUSP.

A IC Design House Nordeste é coordenada pelo programa CI-Brasil, conduzido pelo MCT e coordenado pelo Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), de Campinas (SP).

Fonte: Redação do Site Inovação Tecnológica

Foto 2: O [rádio cognitivo quebra paradigma das estações](#) e otimiza uso das frequências, reorganizando autonomamente uma rede de comunicações (Imagem: Thomas Lieser/Flickr/onkel_wart)