

Conexão sem limites

A empresa paulista Neger Tecnologia e Sistemas começou a expandir para a Amazônia seus programas de telefonia rural e acesso à internet em áreas remotas. O projeto RuralMAX recebeu um total de R\$ 1,9 milhão em dois editais do Programa de Subvenção Econômica da FINEP e agora ajuda a integrar grandes fazendeiros a comunidades ribeirinhas.

Paula Ferreira

Só terra fértil e bons animais já não bastam para mover o agronegócio. Além de pesquisa, é preciso informação e divulgação. Sem internet, o campo vira uma ilha isolada. Para ajudar a construir pontes ligando as áreas rurais e as regiões distantes dos centros urbanos, surgiu o projeto RuralMAX, que oferece soluções de acesso à internet de baixo custo. Desenvolvidas pela Neger, essas tecnologias otimizam a infraestrutura já existente nos serviços de telecomunicações da área urbana mais próxima, com preços inferiores aos das conexões convencionais cabeadas ou por satélite.

Um projeto RuralMAX típico em áreas rurais da região Sudeste possui custo de implantação e equipamentos da ordem de R\$ 1.400 e um custo mensal que pode ser inferior a R\$ 150, com velocidade média de 300 Kbps de downlink e 300 Kbps de uplink. Segundo a empresa, um sistema convencional via satélite para a mesma região possui um custo de implantação de cerca de R\$ 3 mil e um custo mensal de R\$ 799, com velocidade média de 50 Kbps de downlink e 12 Kbps de uplink.

Fotos: Divulgação NEGER



*Especialista em
Telecomunicações,
Marco Maraccini realiza
testes do Projeto RuralMAX
Amazônia no Rio Negro*

O projeto tem duas vertentes, ambas apoiadas pelo Programa de Subvenção Econômica da FINEP. A primeira recebeu R\$ 547 mil no edital de 2007 e foi planejada para áreas rurais do Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. As fazendas foram o foco principal, mas houve surpresas.

Em setembro passado, a maior demanda de internet rural na Neger, sediada em Campinas, foi para a área urbana. Em razão de incentivos governamentais, muitas construtoras lançaram empreendimentos na cidade. Nos estandes de vendas, é essencial a existência de uma conexão de internet, para que os corretores possam acessar cadastros e registrar financiamentos. A cobertura das operadoras convencionais era deficiente em algumas áreas e, pela quantidade de computadores em uso simultaneamente e pela velocidade demandada, seus custos seriam muito altos. “Aí foram instaladas 10 unidades de Internet RuralMAX bem no meio da cidade”, conta o diretor de Engenharia Eduardo Neger, responsável pela empresa da família.

Segundo Eduardo, a tecnologia funciona tão bem que uma fazenda de gado na região de Indaiatuba (SP), depois de implantar infraestrutura completa de voz e internet, fechou seus escritórios na capital de São Paulo e passou a operar inteiramente do campo.

Serviço diferenciado

A divulgação fez a empresa receber consultas de clientes da região Norte. Na prática, notaram que o RuralMAX, tal como havia sido originalmente concebido, não se aplicava à região amazônica. O acesso à maioria dos municípios é por via fluvial ou aérea e as distâncias são enormes. “Em alguns municípios, leva-se até três dias de barco para sair do centro da cidade e chegar ao limite da área rural”, conta Eduardo. Além disso, o acesso à energia elétrica é raro no interior da Amazônia, o que demanda o uso de energia solar fotovoltaica e baterias que suportem as condições de calor e umidade da região. E ainda é preciso pensar no acesso móvel em embarcações.

Para resolver esta lista de problemas novos, a empresa criou o projeto RuralMAX Amazônia, apoiado com R\$ 1,4 milhão pelo edital da Subvenção de 2008. Com menos de um ano, a iniciativa já reúne uma série de testes em



Segundo o diretor da empresa, Eduardo Neger, a tecnologia atende a fazendas distantes dos centros urbanos

embarcações no Rio Negro, de onde esperam lançar um serviço comercial nos próximos meses.

Mas o interesse no mercado potencial não é a única coisa que move o projeto. O uso social das tecnologias também vem sendo agregado, de forma a trazer benefícios para os dois lados. Aproveitando a “carona” em embarcações que fazem parte de projetos assistenciais ou de estudo, a empresa realiza testes e, em troca, cede sua infraestrutura de comunicação.

Um exemplo foi o convênio firmado com o barco-hospital Luz da Amazônia III, da SBB – Sociedade Bíblica do Brasil, que presta assistência médica às populações ribeirinhas carentes da região. A ideia é fornecer serviços de voz e internet na embarcação para apoio dos profissionais de saúde e implementá-los em comunidades isoladas. “Ao mesmo tempo em que realizamos testes técnicos de campo, oferecemos importantes serviços para esta população”, diz Eduardo. A empresa se beneficia com hospedagem e deslocamento gratuitos, e a SBB ganha com os serviços, know-how e infraestrutura, fornecidos sem qualquer custo.

Parceria semelhante está sendo feita com uma embarcação da UnB (Universidade de Brasília) navegando no Pará. A Neger implementou ali uma versão experimental do RuralMAX Amazônia para dar suporte à comunicação do Centro de Pesquisa em Transportes da instituição, que realizará entre Belém-PA e Tefé-AM um levantamento sobre o transporte escolar da população ribeirinha.

Origem

No início as aves eram o foco da Neger, mas com o tempo veio a vontade de voar mais alto. A empresa familiar, criada em 1987 para fabricar incubadoras e criadeiras para o setor de avicultura, de repente se viu recebendo demandas de telefonia, e daí para a internet foi um pulo – ou talvez um grande salto nos negócios.

Tudo começou quando trocaram o modelo artesanal de chocadeiras por uma versão com controle eletrônico de temperatura e umidade. A nova tecnologia oferecida acabou transformando a empresa em uma verdadeira central de atendimento elétrico. “Nossos clientes tradicionais nos solicitavam serviços que convergiam para este segmento, como proteção

contra raios e surtos elétricos - muito comuns nas áreas rurais e que danificavam os circuitos das chocadeiras -, reparo de termostatos, adaptação de instalações elétricas para os equipamentos e telefonia”, explica o engenheiro Eduardo Neger. Mas qual a relação entre telefones e galinhas? Para esclarecer dúvidas sobre o funcionamento do novo equipamento, os fazendeiros tinham que se deslocar até a cidade mais próxima para ligar para a empresa e começaram a aproveitar os técnicos para pedir ajuda na instalação de telefones rurais. “Essa demanda cresceu tanto que por volta de 1995 tínhamos uma frota com mais de 10 veículos exclusivamente dedicados ao atendimento da telefonia rural”, conta Eduardo.

A Neger Tecnologia e Sistemas acabou se tornando pioneira na implementação de estações celulares fixas rurais, com mais de dois mil sistemas instalados desde 1993 nos estados de São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Amazonas. Faturando cerca de R\$ 3 milhões por ano, a empresa de 35 funcionários tem governos, universidades, fazendeiros e grandes empresas entre seus clientes.

Inovando sem saber

Neger conta que foi uma surpresa para ele descobrir que era um pesquisador inovador. No início dos anos 2000, quando fazia uma pós-graduação na Unicamp, um colega de turma que trabalhava na FINEP, ao ouvir sobre seu trabalho, lhe deu a “notícia”. Ele duvidou no início, por achar que não poderia

Bloqueio de sinal em presídios

A Neger participa voluntariamente de atividades de P&D para bloqueio de celulares em áreas de segurança, necessários especialmente em presídios. Os testes e a regulamentação junto à Anatel ocorrem desde 2001.

No início, faltavam à empresa recursos humanos e materiais para prosseguir neste desenvolvimento com a velocidade demandada, principalmente devido à concorrência das empresas estrangeiras. Com a aprovação do projeto da “Plataforma de Bloqueio de Radiocomunicações” pela FINEP, que recebeu R\$ 1,2 milhão do Programa de Subvenção Econômica, a iniciativa ganhou um grande impulso. “Em menos de seis meses já conseguimos testar no INPE e homologar a Plataforma na Anatel”, conta Neger. O sistema já foi apresentado na Polícia Federal no ano passado, onde o serviço foi oferecido para testes sem qualquer custo, e este ano já está em fase de implementação em presídios do interior do País.

ser pesquisa o que técnicos e engenheiros faziam pendurados em torres, com os pés sujos de barro, testando que tipo de antena serviria para conexão de internet em uma fazenda. “Pesquisa para mim era algo mais parecido com cientistas em laboratórios sofisticados”, diz. Com o tempo, viu que fazia de fato P&D, e por pura necessidade. Havia uma demanda de mercado, mas nenhum grande fornecedor de tecnologia ou operadora de telecomunicações se propunha a fabricar os equipamentos necessários, pois não havia escala e os custos de atendimento eram muito altos. “Assim, só nos restava a alternativa de desenvolver nossos próprios projetos para viabilizar este atendimento”, conta Eduardo. A primeira patente da empresa deve ser depositada ainda este ano.

Segundo ele, o Programa de Subvenção Econômica foi essencial para alavancar seus projetos de pesquisa. “Pudemos literalmente tirar da gaveta diversos planos que vínhamos amadurecendo e pisar no acelerador”, afirma. O apoio serviu para estruturar uma área exclusiva de pesquisa e desenvolvimento na empresa. “Hoje podemos afirmar, até imodestamente, mas sem medo de errar, que temos o melhor núcleo de P&D em telecomunicações rurais do País, além de um núcleo especializado em engenharia de bloqueio de comunicações como poucos no mundo”, comemora Eduardo. ■

Tecnologia oferece soluções de acesso à internet a baixo custo

