

# Projeto do CPqD utiliza rádios cognitivos para expandir acesso à internet



O acesso à banda larga é um dos grandes gargalos para o desenvolvimento tecnológico e o acesso à informação no Brasil. Diante deste desafio, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) concluiu recentemente um sistema de rádios cognitivos que deve ampliar o uso da **internet em banda larga**, por meio do uso de tecnologias de redes de acesso sem fio. O projeto iniciou em 2010, com apoio do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel), do Ministério das Comunicações (MiniCom) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Um dos resultados do projeto desenvolvido no CPqD é uma plataforma de roteador *mesh* cognitivo, que deverá se transformar em produto no futuro - quando o acesso dinâmico ao espectro for regulamentado no País. Outro resultado importante foi a implantação, nas instalações do CPqD, em Campinas (SP), da primeira rede experimental cognitiva brasileira com características reais.

“Uma das funcionalidades do rádio cognitivo é detectar as frequências do **espectro eletromagnético** que não estão sendo utilizadas ou que têm pouca interferência e, por meio de algoritmos específicos, fazer a alocação dinâmica nesses espaços vazios”, explica o coordenador do projeto, Juliano Bazzo.

O projeto também envolveu o desenvolvimento de algoritmos de cognição, que resultaram em pedidos de patente (já depositados) e em registros de software.

**Fonte: Agência Gestão CT&I**