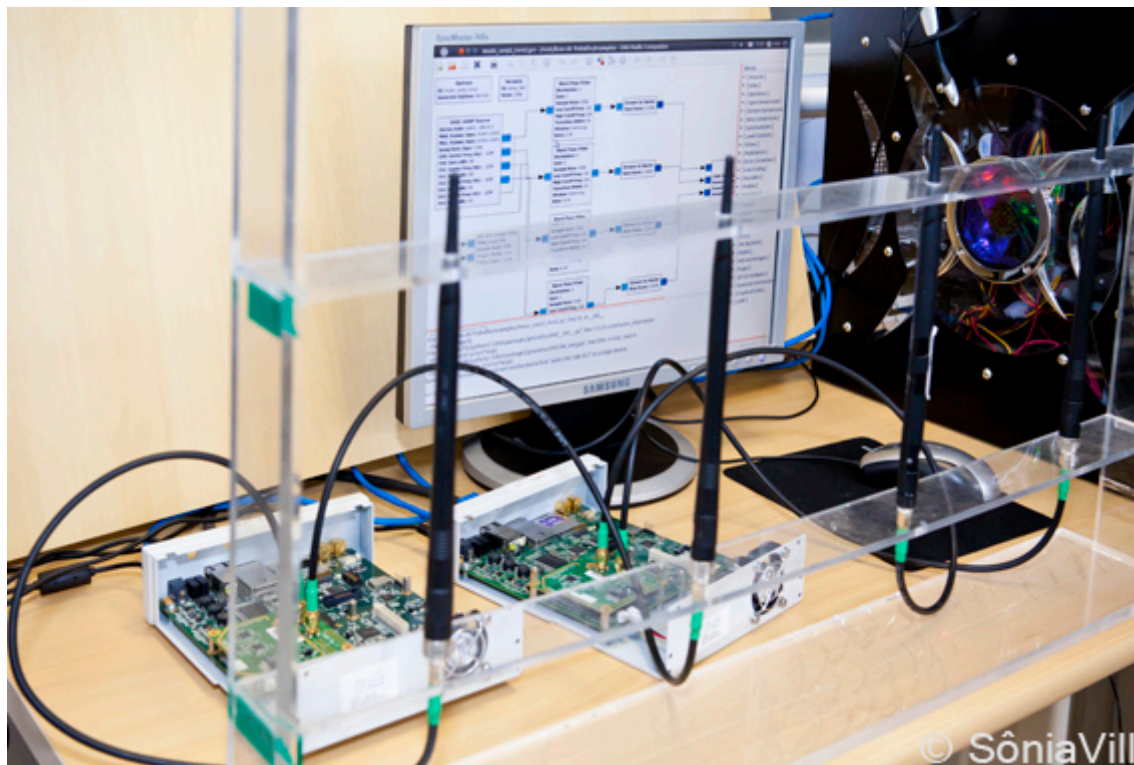


## Project eSDR

O LISHA e a empresa Dígitro Tecnologia Ltda estão desenvolvendo um sistema de rádio cognitivo para aplicações de segurança. Iniciado em 2009, o projeto Embedded SDR - Desenvolvimento de um Software-defined Radio Embarcado permite que sinais de rádio sejam processados inteiramente por software, auferindo ao sistema grande flexibilidade e versatilidade, e possibilitando uma grande gama de aplicações, que vão desde a captura e armazenamento de sinais de rádio até a geração de interferência e rastreamento.



A primeira etapa teve como objetivo desenvolver uma plataforma na qual o hardware contém apenas os elementos mais básicos do processamento de sinais - um receptor de radiofrequência e um conversor analógico-digital. Todo o restante do processamento é feito em software. Essa é a filosofia básica do SDR (Software-defined Radio), e provê bastante flexibilidade ao equipamento embarcado, que pode se adequar a praticamente qualquer tipo de sinal transmitido por ondas de rádio, como AM, FM, Wi-fi, Bluetooth e ZigBee, pois basta apenas configurar o software.

A etapa atual visa adaptar sofisticados algoritmos de processamento digital de sinais à plataforma desenvolvida na primeira fase. Conta para tal com a colaboração do Grupo de Pesquisa em Comunicações (GPqCom), que possui grande conhecimento sobre o tema. Munida desta coleção de algoritmos, a plataforma eSDR permitirá à Dígitro explorar uma série de aplicações em torno da temática rádio cognitivo, aprimorando sua linha de produtos para segurança.