

INFORMAÇÕES GERAIS

Título do projeto: Técnicas de Decisão Espectral para a Camada Mac em Redes Cognitivas

Coordenador(a): José Valentim dos Santos Filho (valentim@ufrb.edu.br)

Vice-Coordenador (a): --

Registro:

PPGCI: Código 1329

Centro: Processo nº 23007.010327/2015-10

Data de aprovação: 26/02/2016

Área de Conhecimento:

CETEC: Sistemas Elétricos e de Computação - SECOMP

CNPq: 1.03.04.04-5 Teleinformática

Grupo de Pesquisa do Coordenador: --

Prazo de execução: 01/08/2014 a 01/08/2016

Resumo:

O cenário de escassez espectral é resultante da política de alocação fixa adotada pelos órgãos regulatórios, tais como a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), aqui no Brasil. Estudos realizados pela Força Tarefa em Políticas de Espectro da Comissão de Comunicações Federal (FCC – Federal Communications Commission) detectaram que apesar do espectro já estar alocado quase que na sua totalidade, há uma considerável sub-utilização do mesmo. Foi nesse contexto que surgiu o conceito de Redes Cognitivas, também denominadas de Redes de Rádio Cognitivo ou Redes sem Fio de Próxima Geração. As Redes Cognitivas são uma tecnologia de rede que aumenta a eficiência da alocação espectral por meio do acesso oportunista às faixas de frequência sub-utilizadas[1-2]. O Rádio Cognitivo utiliza técnicas de sensoriamento espectral, a fim de detectar momentos de sub-utilização do espectro e fazer a exploração deste de forma oportunista, sem provocar interferência com os usuários primários [3-5]. Após a realização do sensoriamento espectral, é necessário avaliar e caracterizar os

espectros disponíveis e decidir qual é o mais adequado para um usuário oportunista, considerando seus requisitos de QoS (Qualidade de Serviço): taxa de transmissão de dados, taxa aceitável de erros, limitante de atraso, modo de transmissão e largura de banda são os parâmetros a serem avaliados [6]. O projeto de pesquisa ora proposto pretende investigar, avaliar e propor técnicas de decisão espectral a partir de uma análise e caracterização espectral, levando em consideração os requisitos de QoS (Qualidade de Serviço) do usuário secundário (não-licenciado) e as características do espectro disponível

Equipe executora

Colaboradores: --

Discentes:

- Vitor Oliveira e Silva - BCET

Agência Financiadora: CNPq

Modalidade de financiamento: Bolsa

Andréia da Silva Magaton
Gestora de Pesquisa do CETEC/UFRB