

Resumo da Tese apresentada à UFPE como parte dos requisitos necessários
para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia Elétrica.

PROJETO DE FILTROS RECONFIGURÁVEIS DE MALHA ABERTA BASEADO NA ADIÇÃO DE ESTRUTURAS RESONANTES ELETRICAMENTE CONTROLADAS

Leonardo Morais da Silva

Dezembro/2020

Orientador: Marcos Tavares de Melo, Ph. D.

Área de Concentração: Fotônica.

Palavras-chave: Filtros, Malha Aberta, Filtros Reconfiguráveis, Ajuste.

Número de Páginas: 110.

A primeira parte deste trabalho apresenta o arcabouço teórico necessário para o projeto e ajuste de filtros ressonantes em malha aberta. Ainda dentro dessa etapa surge a primeira contribuição do trabalho. Trata-se da apresentação de uma nova técnica para a obtenção e cancelamento das fases adicionais existentes nos parâmetros de espalhamento de filtros de micro-ondas. Na segunda parte do trabalho é apresentada uma nova técnica para o projeto de filtros em malha aberta reconfiguráveis. Por meio dessa técnica foi possível projetar de forma bem-sucedida filtros com aplicação em bandas utilizadas em redes 4G, 5G e de Internet das Coisas, onde medições de protótipos fabricados confirmaram o comportamento previsto em simulação.