



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1050

PROJETO DE ANTENAS DO TIPO GUIA DE ONDA FENDIDO

Daniel Nascimento Duplat (Bolsista SAE/UNICAMP), Alexandre Manoel Pereira Alves da Silva, Luciano Prado de Oliveira e Prof. Dr. Hugo Enrique Hernández Figueroa (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

As antenas baseadas em arranjos lineares e planares utilizando guias de ondas metálicos fendidos vêm sendo, ao longo de várias décadas, objeto de estudo e pesquisa. Tais arranjos são compostos de um determinado número de fendas inseridas na face mais larga (ou mais estreita – a depender da finalidade da antena) de um guia de onda metálico. As antenas de guias de onda fendidos têm sido utilizadas em diversas aplicações na faixa de microondas, como em sistemas de radar e mapeamento por satélite e, dentre estas, o monitoramento de manchas de óleo se destaca como uma de suas aplicações com grande potencial, uma vez que guias metálicos suportam elevados níveis de potência, garantindo um longo alcance de medição, além de possibilitarem a confecção de arranjos altamente diretivos e compactos. Com esse intuito, um projeto de pesquisa atualmente em curso tem como objetivo o projeto, confecção e caracterização de um novo conceito de antena utilizando arranjos em guias de onda fendidos, operando na banda X, para ser utilizada no mapeamento de imagens para monitoramento de manchas de óleo sobre o oceano.

Antenas - Eletromagnetismo - Telecomunicações