

ARRANJO DE ANTENAS PLANARES (ANTENAS PATCH) (APOIO UNIP)

Aluno: Luiz Fernando Vieira dos Santos

Orientadora: Profa. Paula Maria Neves Rodrigues Fernandes

Curso: Engenharia Elétrica - Eletrônica

Campus: Santos-Rangel

O início do desenvolvimento do projeto foi pelo fato que existem áreas afastadas em que há dificuldade de comunicação e a busca de conhecimentos na parte acadêmica referente à área de telecomunicação, utilizando a tecnologia de antenas planares. As vantagens de se utilizar essa tecnologia são o fato de ser uma antena de pequena estrutura física (compacta) e de fácil confecção (fabricação). A principal meta foi aumentar a eficiência da largura de banda e ganho de sinal para micro-ondas na faixa de 0.8 até 1.9 GHZ, usando antena externa que possa melhorar propagação, ganho dB e faixa de banda. Ao longo do desenvolvimento do arranjo da antena chegou-se a um resultado satisfatório e esperado. O arranjo das antenas conseguiu propagar nas frequências de operadoras de telefonia móvel do Brasil, *bluetooth* e *Wi-Fi*. No caso do *Wi-Fi* ocorreu grande largura de banda. Utilizando uma antena comparadora 1.9 GHZ, após pesquisa e resultado demonstrado nos gráficos, foram obtidas outras frequências empregando um arranjo de antenas. Os resultados foram positivos, mas, ainda assim, há margem para melhoras do arranjo, como obter outras frequências de operadora de telefonia e aumento de banda.