

MONITORAMENTO DAS RESSONÂNCIAS DE SCHUMANN EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP, BRASIL

Mauro A. Alves, Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Inácio M. Martin, Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Franklin A. da Silva, Universidade de Taubaté

João P. Corrêa, Universidade de Taubaté

Resumo: As ondas de Schumann e suas ressonâncias têm sido amplamente discutidas do ponto de vista teórico desde o ano de 1960. No entanto poucas medidas dos picos relativos das ressonâncias têm sido efetuadas até a presente data, isto devido ao muito baixo valor da intensidade dos campos elétricos e magnéticos associados a essas ondas. Como ela é uma onda quase-estacionária entre a superfície da Terra e a ionosfera, as intensidades dos campos elétrico e magnético dependem das variações da densidade iônica da ionosfera da Terra. Os valores do campo elétrico podem variar entre 0,01 a $0,09 \times 10^{-6}$ V e os valores do campo magnético podem variar entre 0,001 a $0,0001 \times 10^{-12}$ T. Como esses valores são extremamente baixos, é difícil efetuar medidas relacionadas às ressonâncias de Schumann. Para registrar os picos de ressonâncias de Schumann utilizamos o sensor Spectran NF. Observamos os picos de ressonância em 7,8 Hz, 15 Hz, 21 Hz e 34 Hz, com variação de 0,06 a 0,08 μ V em 7,8 Hz.