

DECODIFICANDO SINAIS DE SATÉLITES METEOROLÓGICOS COM APARELHOS ALTERNATIVOS¹

José Valdir de Lima² Andréia Mendonça dos Santos Lima³ Emerson Andrade de Souza⁴ Gleison Guardia⁵ Michel Silva⁶

Os Centros Meteorológicos do mundo, valem-se das informações que são enviadas a eles pelos inúmeros satélites meteorológicos que orbitam o planeta. Esta transmissão é livre e tem acesso liberado a qualquer pessoa, que queira fazer uso de suas informações, para tanto é necessário que tenham os equipamentos adequados para este fim. Construir ou adquirir este tipo de equipamento, pode se tornar um fator crucial para o estudo desse tipo de informação. A construção de materiais alternativos que possam complementar falhas na aquisição de um material, tem-se apresentado como uma direção lógica para as sociedades modernas, incumbindo assim responsabilidades aos centros de estudos, pesquisas e tecnologia nos seus desenvolvimentos. Esse trabalho teve como objetivo construir uma Antena QFH (quadrifilar helixcoidal), com materiais alternativos para recepção de imagem de satélite. Na sequência desse pensamento, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia IFRO, no seu Campus de Ji-Paraná, assumiu este papel social, desenvolvendo e construindo essa tecnologia, barata, acessível, para difundir e alavancar os estudos climáticos, aeroespaciais e tecnológicos da comunicação espacial. A proposta que foi apresentada por este projeto, promoveu o desenvolvimento de uma antena de baixo custo, um receptor alternativo e a integração de 3 *softwares* (Orbitron, Sdrsharp e Wxtolmg) gratuitos e disponíveis na internet para o trabalho de trato dos dados e apresentações visuais em 3d das informações sobre a superfície do continente Sul-americano.. A melhoria no processo de construção da antena deu-se a partir do uso de tubo de PVC de 75mm de diâmetro, utilizando-se ainda de varetas de ferro cobreado para a confecção QFH/PM e conectores sindal, diminuindo o custo de produção e aumentando a simetria da antena, com consequente melhoria na qualidade da captura das imagens de satélites.

Palavras-chave: Antena. Meteorológico. Satélite.

¹ Trabalho realizado dentro da Ciências Exatas e da Terra com financiamento da PROPESP – IFRO.

² Autor, joselima275@gmail.com, *Campus* Ji-Paraná.

³ Co-Autor, andreiamendonsa@ifro.edu.br, *Campus* Ji-Paraná.

⁴ Co-Autor, emeson.ambiental@gmail.com, *Campus* Ji-Paraná.

⁵ Co-Autor, gleison.guardia@ifro.edu.br, *Campus* Ji-Paraná.

⁶ Co-Autor, michel.silva@ifro.edu.br, *Campus* Ji-Paraná.