



## DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA COLETA DE DADOS DE SENSORES

Viera, L. C. <sup>1,2</sup>(ET); Bageston, J. V. <sup>2</sup>(O); Schuch, N. J. <sup>2</sup>(C); Medke, R. <sup>2</sup>(C)

<sup>1</sup>*Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Santa Maria;* <sup>2</sup>*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CRS/INPE-MCTIC)*

Os sistemas de imageamento óptico da alta atmosfera (Mesosfera e Baixa Termosfera), tais como, imageadores all-sky, fotômetros de temperatura e interferômetros Fabry-Perot, são responsáveis pela coleta de dados por sensoriamento remoto a partir do solo. Porém, para que tais dados sejam de ótima qualidade, as condições do ambiente como umidade e temperatura, no interior da cúpula que reveste o instrumento, devem ser adequadas. Para os devidos propósitos utiliza-se no Observatório Espacial do Sul (OES/CRS/COCRE/INPE-MCTIC), em São Martinho da Serra/RS, um sistema autônomo para abertura e fechamento da cúpula onde se encontra o equipamento e seus determinados sensores internos de temperatura e umidade, além de sensores externos a cúpula, tais como, sensores de chuva e de luz. Os dados coletados pelos sensores acima necessitam de armazenamento físico para possível acesso de leitura e devido controle das condições do ambiente com relação à observação da luminescência atmosférica. Deste modo apresentaremos neste trabalho os resultados do desenvolvimento de ferramentas computacionais que permitem o backup e a leitura dos respectivos dados de sensores, auxiliando no controle de qualidade dos dados científicos adquiridos. A instrumentação do presente trabalho conta com a implementação de uma plataforma de transmissão e coleta de dados utilizando-se de um servidor mobile de comunicação wireless, tal como a tecnologia Bluetooth, e de uma interface gráfica que permita o acesso, de modo criptografado, aos dados em questão. Além dos resultados acima apresentaremos um projeto futuro para o desenvolvimento de um servidor de transmissão online destes dados através da internet, juntamente com um calendário de observações científicas, e amostra de dados (imagens) de imageadores de luminescência atmosférica.

*Trabalho apoiado pelo programa PCI-CNPq*