

ESTUDO DAS VARIÁVEIS FÍSICO-QUÍMICAS DA ATMOSFERA PARA MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO CAMPUS CENTRAL DA UFRN

Harturo Praça Córdula de Oliveira ¹ (UFRN, Bolsista PIBIC/CNPq)
Francisco Raimundo da Silva ² (CRN, Orientador)
Manoel Jozeane Mafra de Carvalho ³ (CRN, Co-Orientador)

RESUMO

Natal é uma cidade litorânea, está com um grande crescimento urbano e possui muitos dias de sol por ano. Além da grande retirada da cobertura vegetal, a verticalização vem provocando um aumento na temperatura e claro, na maior absorção e dispersão da radiação em suas várias frequências incluindo a ultravioleta.

Esse estudo tem sido debatido para ser levado ao interior do estado, onde há menor índice de nuvens, que caracteriza uma radiação mais intensa, menor instrução da população local, e grande exposição das pessoas que trabalham nessa área rural.

No LAVAT (Laboratório de Variáveis Ambientais Tropicais), uma das principais faixas de radiação observada é a **UV-B**, causadora da grande incidência do câncer de pele. Para tais medições são utilizados os espectrofotômetros **Dobson** e **BREWER**, o radiômetro **GUV**, as sondagens de Maxaranguape, a pequena estação **Davis** e também a Estação **Solarimétrica**.

O Dobson é utilizado fazendo-se medições diretamente ao sol, servindo para aferição do Brewer, que além de medir a coluna de ozônio mede radiação UV-A e UV-B, ambos calibrados no início de cada mês. As sondagens com a microsonda em Maxaranguape também utilizam os dados do Dobson para comparação.

Essas médias são colocadas no Excel para obtenção de gráficos mensais e anuais e para possíveis validações (ajustes e correções). Os dados de Natal e Maxaranguape são comparados relacionando Ozônio (O₂) x Pressão (hPa).

As estações medem pressão atmosférica, velocidade e direção do vento, índice pluviométrico, radiação (UV-B, global e PAR), umidade e Temperatura. Esses dados estão sendo disponibilizados no site do LAVAT para difusão escolar e científica, visando ampliar o aproveitamento em várias áreas como: Arquitetura, Física, Medicina, Biologia, Educação Física, Engenharias etc.

¹ Aluno do Curso de Física, Licenciatura – E-mail: harturobr@hotmail.com

² Engenheiro, coordenador técnico do LAVAT – E-mail: fraimundo@crn.inpe.br

³ Chefe CRN Natal-RN – E-mail: manoel@crn.inpe.br