

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE AS PERIODICIDADES NO OZÔNIO DE AROSA E O CICLO SOLAR DE 11 ANOS

Otávio Krauspenhar da Silva¹ (UFSM, Bolsista PROBITI/FAPERGS/INPE)
Nivaor Rodolfo Rigozo² (CRS/INPE, Orientador)

RESUMO

Neste trabalho foi analisada a relação entre as periodicidades embutidas na série temporal do ozônio da estação de Arosa, Suíça (Latitude 46.8N, Longitude 9.68E e 1.820 m de altitude), que representa a série temporal a mais longa existente, com medidas desde 1926-2007, e as embutidas na série temporal de mancha solares. O estudo desta relação foi feito utilizando a transformada cruzada de ondeletas, uma ferramenta matemática que indica se existe ou não uma correspondência entre as periodicidades presentes em duas séries distintas, obtidas para um mesmo período. Os resultados obtidos confirmam uma correspondência da periodicidade de 11 anos na série temporal do ozônio com a série temporal de manchas solares, foi observada uma defasagem de aproximadamente 225° , respondendo com $3/8$ do período, nos anos de 1938-1956, e um avanço de 45° , respondendo com $1/8$ do período, nos anos de 1976-1994, da série temporal das manchas solares em relação à série temporal do ozônio.

¹Aluno do Curso de Meteorologia – **E-mail: otaviokrauspenhar@gmail.com**

²Pesquisador do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – **E-mail: rodolfo@dge.inpe.br**