



COMPARAÇÃO ENTRE MEDIDAS DIRETAS E PARAMETRIZAÇÕES DOS FLUXOS DE CALOR NA INTERFACE OCEANO-ATMOSFERA NO ATLÂNTICO EQUATORIAL

Rossato, F. [1]; Souza, R. B. [2]

[1] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM),
Av. Roraima 1000, Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria, RS - CEP: 97105-900;
[2] Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRS/COCRE/INPE-MCTIC),
Av. Roraima 1000, Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria, RS - CEP: 97105-900.

RESUMO

O projeto PIRATA (*Prediction and Research Moored Array in the Tropical Atlantic*) é uma rede de observação *in situ* composta por boias fundeadas planejadas para monitorar uma série de variáveis dos processos de interação oceano-atmosfera no oceano Atlântico Tropical. O objetivo deste trabalho é determinar e comparar medidas diretas e parametrizações dos fluxos de calor sensível e latente na interface oceano-atmosfera no Atlântico Equatorial. Os trabalhos de campo foram realizados entre 14 de novembro até 6 de dezembro durante o cruzeiro oceanográfico no Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira, em sua trajetória para a manutenção das boias do PIRATA. Com a instalada na proa do Vital de Oliveira de uma torre micrometeorológica, para a coleta de dados meteorológicos em alta frequência (10 Hz), obtemos os fluxos de calor através do método Covariância dos Vórtices (CV). O método CV é frequentemente utilizado para quantificar os fluxos entre uma superfície e a atmosfera, através das medidas de alta frequência de variáveis meteorológicas. Sendo dessa forma, o único método que fornece um resultado direto calculado dos fluxos turbulentos. A variação dos fluxos entre o oceano e a atmosfera é muito sensível à escolha da parametrização, especialmente em baixos regimes de vento. O método de parametrização conhecido como *bulk* formulas é o método mais firmemente estabelecido para a determinação de fluxos de energia entre o oceano e a atmosfera, que tem como princípio físico a transferência de energia que ocorre em função do gradiente de propriedades entre dois meios, vento médio e coeficientes de transferência. Observa-se que a variabilidade e magnitude do fluxo de calor sensível são bastante semelhantes entre os dois métodos, com algumas diferenças em alguns picos. Sendo que o CV superestima o *bulk* em média 7 W/m². Já em relação à distribuição temporal do fluxo de calor latente, as magnitudes apresentadas pelos métodos diferem substancialmente e o método *bulk* formulas superestima o calor latente comparando-se com o método da CV em 68 W/m².