

Título: BALANÇO DE ENERGIA PARA VIÇOSA-MG.

* Maria do Carmo F. de Oliveira

** Rubens Leite Vianello

RESUMO: Esta pesquisa foi realizada sobre superfície gramada (*Paspalum notatum*, L.) próximo a um complexo de instalações de Silos, uma vez que se pretendia valer-se de seus resultados para aplicações em engenharia de processamento e armazenamento de produtos agrícolas. Mediram-se inúmeros parâmetros micrometeorológicos, ou seja: saldo de radiação, radiação incidente e refletida, perfis verticais de temperatura dos bulbos seco e úmido, perfis de temperatura do solo, perfis verticais de velocidade do vento, perfis de temperatura do solo, perfis verticais de velocidade do vento, perfis de umidade do solo e direção do vento. Para a maioria das medições, adotou-se a periodicidade de 15 minutos, cobrindo-se um ciclo diário que se estendeu do dia 17 ao dia 18/04/82. Outros períodos foram estudados posteriormente. Os fluxos de calor sensível e de calor latente foram estimados por meio da parametrização de HALSTEAD e CLAYTON. O fluxo de calor no solo foi obtido por resíduo. A condutividade térmica do solo foi obtida valendo-se do fluxo de calor e do perfil vertical de temperatura do solo. A Razão de Bowen e o albedo da superfície foram também estimados. Os resultados obtidos mostraram uma maior associação entre o fluxo de calor no solo e o saldo de radiação. Os fluxos de calor sensível e de calor latente encontravam-se, em geral, defasados, sugerindo o predomínio de um mecanismo de trocas advectivas entre as superfícies de características físicas diferentes (silos metálicos, asfalto e áreas cimentadas em contraste com a superfície líquida adjacente). A condutividade térmica estimada ($5,96 \times 10^{-3} \text{ cal cm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \text{ s}^{-1}$) para solos argilosos úmidos mostrou certa confiabilidade nas medições realizadas, apesar das deficiências instrumentais. A Razão de BOWEN exibiu excelente concordância quanto aos resultados obtidos pela razão de fluxos e pela razão de gradientes, com predomínio do calor sensível. O albedo médio estimado foi de 24%, tomando-se por base os valores instantâneos, com altos valores próximos ao nascer e nor-do-sol. Outros estudos deverão ser realizados para melhor caracterização das condições micrometeorológicas locais, tendo em vista as necessidades operacionais dos resultados.

* Universidade Federal do Pará - Dep. de Meteorologia

** Universidade Federal de Viçosa - Dep. de Engenharia Agrícola