

**WORKSHOP DO MODELO INTEGRADO
DE PROCESSOS SUPERFICIAIS BRASILEIRO**

**EXERCÍCIO 5: Análises de Sensibilidade em Variáveis do Balanço
Hídrico**

Daniel Andrade

1- Análises de sensibilidade à condição inicial de umidade no solo:

a) Realizar experimentos considerando diferentes valores para condição inicial de umidade do solo (A condição inicial é definida na sub-rotina *initial.f*, na linha 652. A umidade do solo está expressada como o cociente entre o conteúdo de água e a porosidade.

Sugestão de valores: 0.10, 0.20, 0.50, 0.90).

Inicialmente, faça modificações no código do programa *main.f*, logo abaixo do "open" do *balancewater.csv*

```
open(63,file='output/soilwater.csv',status='unknown')
```

Insira também a linha de comando para escrita no arquivo.
Insira logo acima da linha format "9200"

```
        write(63,9201) iyear, imonth, iday, istep, jday,  
&        wsoi(1,1),wsoi(1,2),wsoi(1,3),  
&        wsoi(1,4),wsoi(1,5),wsoi(1,6)  
c  
9201        format (5(i4,', '),30(e11.5e2,', '))
```

Finalmente, após recompilação do código, pode-se fazer rodadas variando a umidade do solo

b) Verificar as mudanças ocorridas na simulação de:

- Umidade do solo nas diferentes camadas;
- Fluxo de calor latente;
- Fluxo de calor sensível; e
- Geração de escoamento.