

Autor: José Luis Teixeira

Atualizado: 20/04/2022

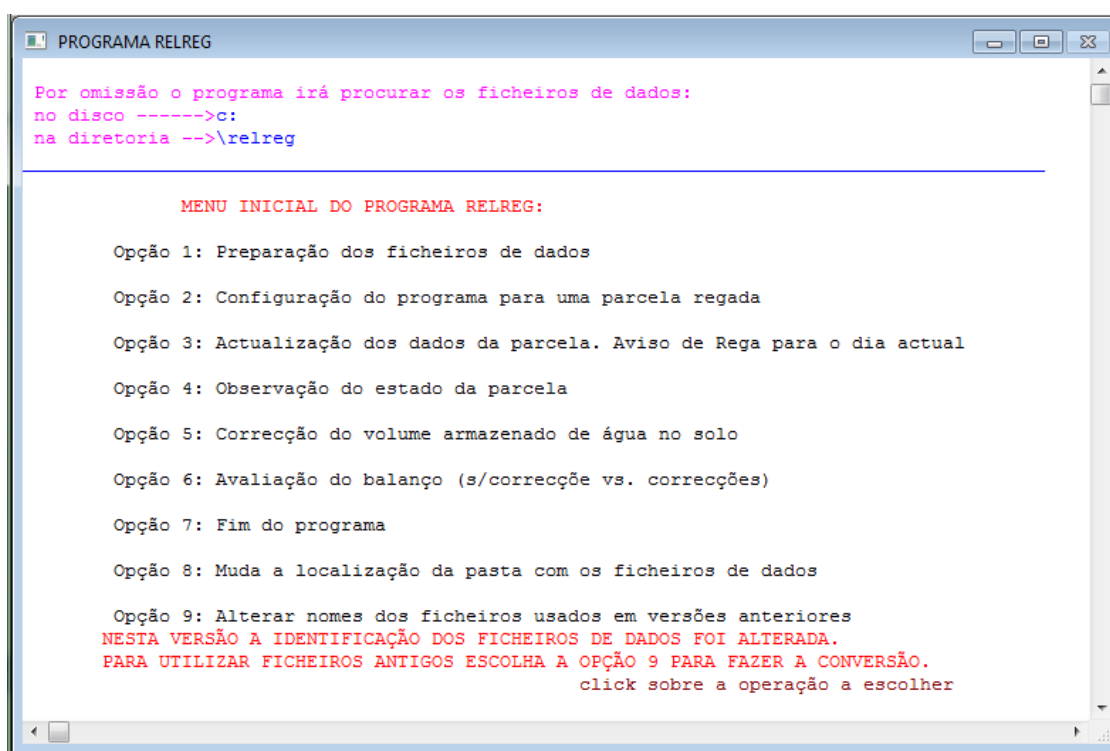
Capítulo 5. Correção da simulação em função de dados observados

5. CORREÇÃO DA SIMULAÇÃO EM FUNÇÃO DOS DADOS OBSERVADOS	2
5.1 - Introdução	2
5.2 - Indicação da data da correção	3
5.3 - Indicação do valor da correção	4
5.3.1 - Correção expressa em percentagem da RU	4
5.3.2 - Correção expressa em percentagem da humidade do solo	6
5.4 - Ficheiro das correções	7

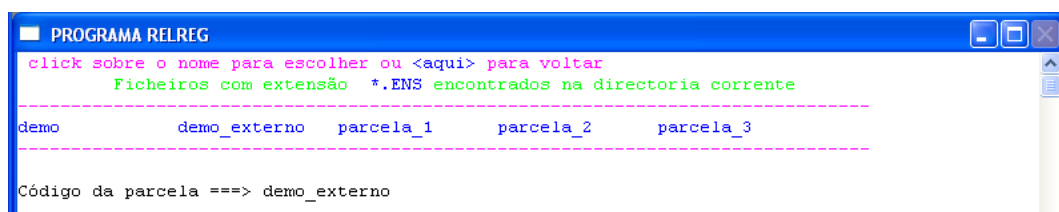
Capítulo 5. Correção da simulação em função de dados observados

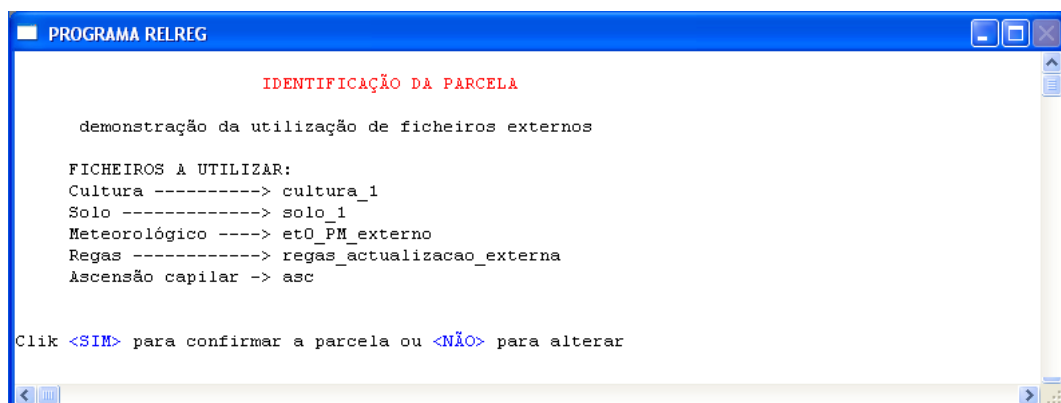
5.1 Introdução

A OPÇÃO 5 do menu inicial permite introduzir nos cálculos do balanço hídrico do solo valores da humidade do solo medidos na parcela. Quando a utilização do programa é acompanhada por medições da humidade do solo "in situ" o utilizador tem a possibilidade de incorporar no procedimento de cálculo os valores medidos, de modo a corrigir e testar os valores estimados pelo programa naqueles dias. É ainda importante salientar que as alterações são guardadas em disco, num ficheiro de texto com o identificador "_COR", pelo que as futuras aplicações do programa na parcela considerada virão, sempre, afetadas daquela correção.



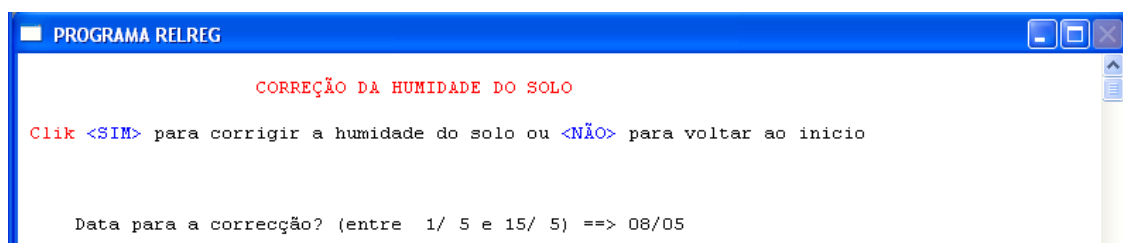
A escolha desta opção conduz aos seguintes passos do programa:





5.2 Indicação da data da correção

Neste ponto deve introduzir, de cada vez, a correção correspondente a um dia. Comece por indicar a data, no exemplo o dia 8 de Maio:



O programa responde com as condições de humidade do solo no início do dia em que indicou fazer uma correção (Figura 5.1):

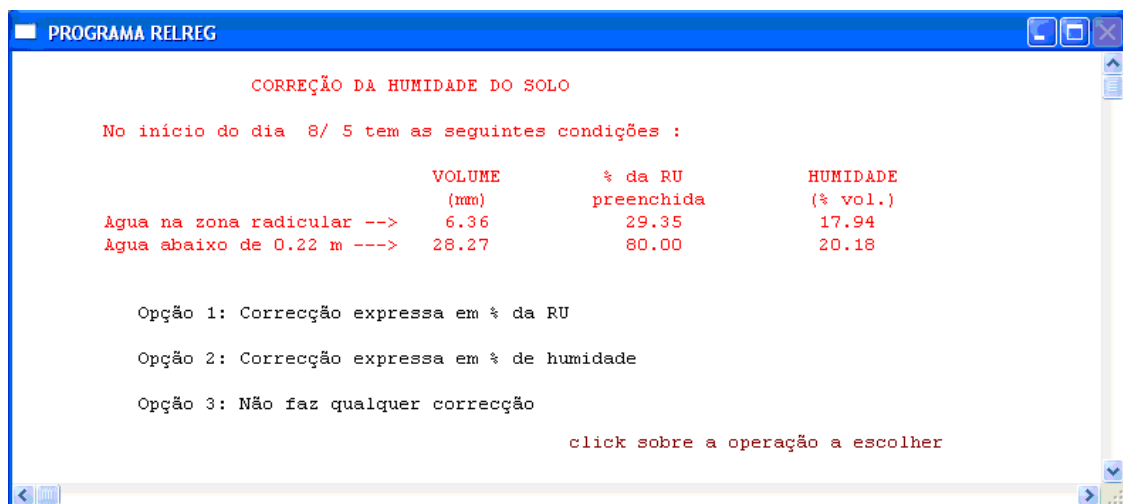


Figura 5.1 - Diferentes unidades para introdução da correção da humidade do solo

Nesta fase o resultado do balanço hídrico sem a correção pode ser observado no menu da janela do programa em “Ver Resultados”. Na Figura 5.2 mostra-se o gráfico do balanço hídrico expresso em mm.

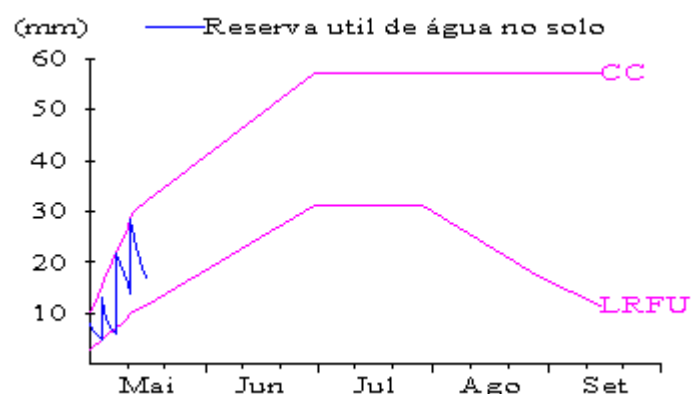


Figura 5.2- Gráfico do balanço hídrico antes da correção

5.3 Indicação do valor da correção

Para continuar o programa é necessário seleccionar as unidades em que se introduzem os valores observados da água no solo (% da RU ou % de humidade). Apresentam-se dois exemplos para ilustrar cada uma destas opções.

Na informação que o programa fornece sobre o estado hídrico do solo no dia em que se pretende fazer a correção (Figura 5.3.), a primeira linha refere-se às condições hídricas do solo na zona onde estão as raízes e a 2ª linha ao restante perfil do solo. Quando já terminou o crescimento radicular a segunda zona não existe. Neste caso apenas se apresentam os valores da 1ª linha.

O volume de água no solo pode ser conhecido utilizando diferentes unidades, pelo que os valores da água no solo são mostrados em função da reserva utilizável preenchida (em mm e em % da RU) e da humidade do solo (em % humidade).

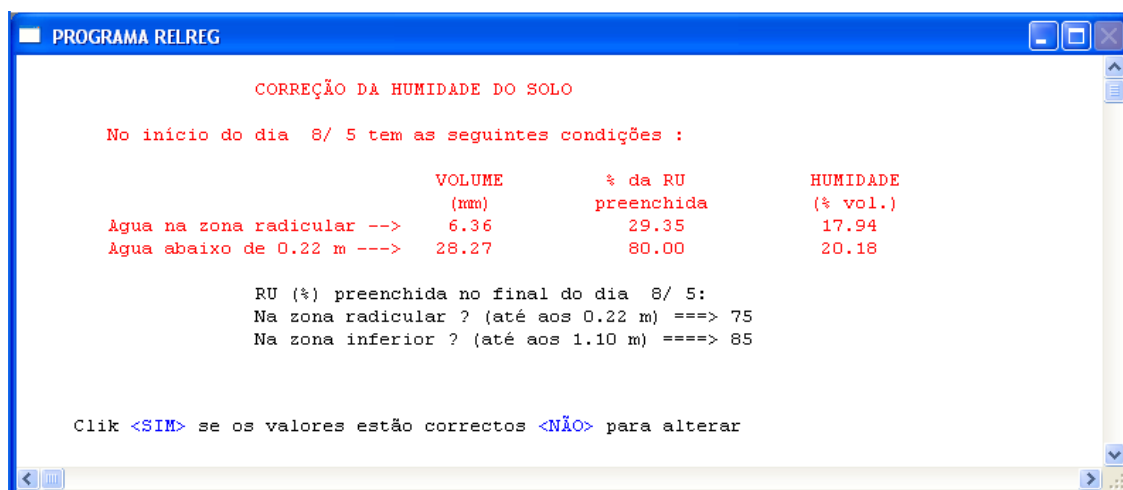


Figura 5.3 - Informação sobre o teor de água no solo para introdução da correção

5.3.1 Correção expressa em percentagem da RU

Esta opção pode ser utilizada quando, utilizando métodos gravimétricos, se exprime a humidade do solo em percentagem da reserva utilizável (RU). Assim, continuando a introdução dos dados e a título de exemplo, considere que na zona radicular se estimou aquele valor em 75% e que nas camadas inferiores os valores medidos conduziram a uma estimativa de 85%. Para orientação do utilizador referem-se os limites daquelas zonas, definidos pela profundidade radicular estimada para o dia 08/5 (0.22 m) e pela profundidade máxima a atingir pelas raízes (1.10 m):

No balanço hídrico é introduzida esta correção, que pode ser observada na Figura 5.4. A correção surge como uma subida na linha que traduz a variação do teor de humidade do solo. O novo valor fica assinalado no gráfico do balanço hídrico

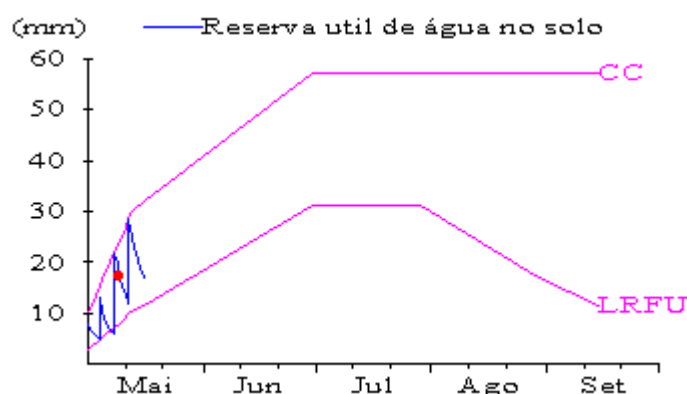


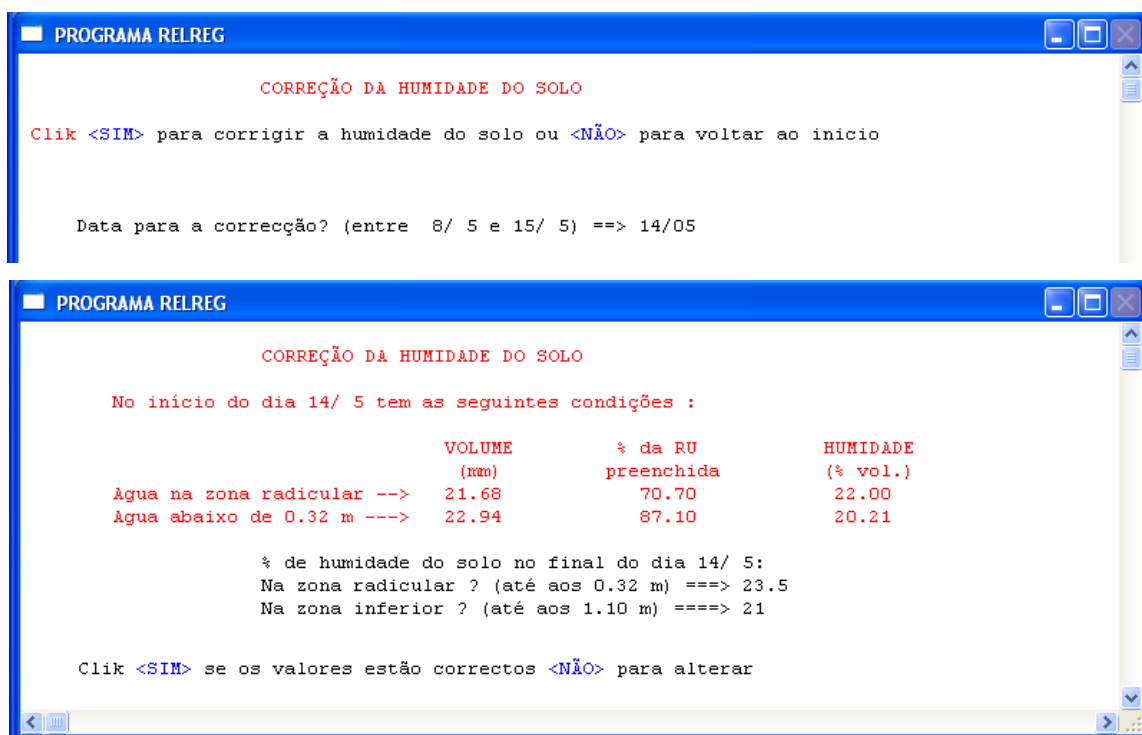
Figura 5.4 - Volume de água armazenado no solo até ao dia 15/05. Correção introduzida em % da RU do solo.

5.3.2 Correção expressa em percentagem da humidade do solo

Quando a medição da humidade do solo é feita através de uma sonda de neutrões, é mais fácil introduzir os valores da água armazenada no solo, através da percentagem de humidade, expressa em volume.

Para exemplificar esta situação será introduzida uma segunda correção no dia 14 de Maio, na mesma parcela (DEMO_EXTERNO), utilizando a opção “humidade do solo”.

Nesse caso a correção teria sido indicada da seguinte forma:



A correção fica assinalada como se mostra na Figura 5.5

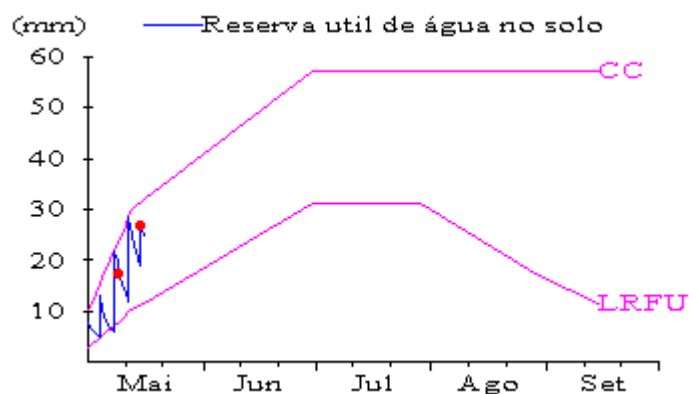


Figura 5.5 - Volume de água armazenado no solo até ao dia 15/05. Correção introduzida em % de humidade do solo.

5.4 Ficheiro das correcções

O nome do ficheiro é sempre construído utilizando o nome da parcela e o identificador “_COR”. Assim, para a parcela DEMO_EXTERNO, o ficheiro tem obrigatoriamente o nome DEMO_EXTERNO_COR.TXT ⁽¹⁾.

Para o exemplo que tem vindo a ser indicado o ficheiro tem as duas correcções referidas (dias 8 e 14 de Maio) como se mostra na Figura 5.6 que é uma imagem da leitura do ficheiro no Bloco de Notas do Windows.

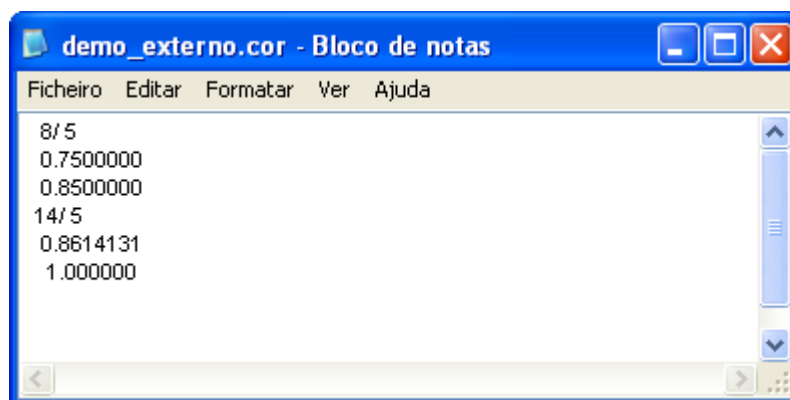


Figura 5.6 - Leitura do ficheiro DEMO_EXTERNO._COR.TXT no Bloco de Notas do Windows

Neste tipo de ficheiros por cada valor da correcção existem 3 linhas, a 1ª indicando a data, a 2ª indicando a água no solo na camada onde estão as raízes e a 3ª linha o valor nas restantes camadas de solo. O valor da água no solo fica sempre armazenado em fracção da reserva utilizável qualquer que tenha sido a opção escolhida, isto é, mesmo que tenha sido escolhida a segunda opção.

Este ficheiro pode ser alterado num editor de texto considerando sempre a regra anteriormente referida (3 linhas por correcção) podendo assim, de forma expedita, serem eliminadas ou acrescentadas correcções na humidade do solo.

⁽¹⁾ O programa identifica a existência de correcções numa dada parcela quando detecta na directoria corrente (de trabalho) um ficheiro com extensão COR e com o nome da parcela.