

Fórmula de Hargreaves-Samani

$$ET_0 = 0.0135 \times k_{RS} \sqrt{T_{\max} - T_{\min}} \times Ra \times \left(\frac{T_{\max} + T_{\min}}{2} + 17.8 \right)$$

ET_0 = Evapotranspiração de referência (mm dia⁻¹)

Ra = Radiação no topo da atmosfera (mm dia⁻¹)

T_{\max} = Temperatura Máxima (°C)

T_{\min} = Temperatura Mínima (°C)

K_{RS} varia entre 0.19 nas zonas costeiras e 0.16 nas zonas interiores. Geralmente a equação aparece escrita para um valor de $K_{RS} = 0.17$

$$ET_0 = 0.0023 \sqrt{T_{\max} - T_{\min}} \times Ra \times \left(\frac{T_{\max} + T_{\min}}{2} + 17.8 \right)$$

Como a radiação no topo da atmosfera é calculada normalmente em $Mj m^{-2} dia^{-1}$ é necessário fazer a conversão para mm/dia

$$Ra (mm dia^{-1}) = 0.408 \times Ra (MJ m^{-2} dia^{-1})$$