

## Categorias

---

# Agrometeorologia

 Criado em 21/03/2024 (editado em 26/07/2024)

Autor



**Marco Antônio Fonseca Conceição**

Pesquisador da Embrapa, Engenheiro Civil, mestre em Engenharia Agrícola e doutor em Agronomia.



A agrometeorologia, ou meteorologia agrícola, é a ciência que estuda a influência dos fenômenos físicos da atmosfera sobre as atividades rurais (PEREIRA et al., 2002). Esses fenômenos afetam diretamente o desenvolvimento e a produção das culturas, bem como a qualidade final dos produtos. Por essa razão a agrometeorologia interage, também, com outros campos do conhecimento, como a fisiologia vegetal e a física dos solos.

Cada cultura apresenta as suas especificidades, no que concerne ao comportamento perante os fenômenos atmosféricos e às características hídricas dos solos (SENTELHAS; MONTEIRO, 2009). Há também, dentro de uma mesma espécie, diferenças de comportamento entre as cultivares em relação às condições ambientais. Daí a necessidade de estudos específicos para as diferentes condições de cultivo.

No caso da irrigação, a maior parte dos estudos agrometeorológicos visam obter a demanda hídrica ou evapotranspiração das culturas (ETc) sob as diferentes condições de clima e solo. A ETc é estimada, normalmente, a partir dos valores da evapotranspiração de referência (ETo), que representa a demanda hídrica da atmosfera em determinado local. Os valores de ETo são estimados empregando-se modelos matemáticos (ALLEN et al., 1998) que se baseiam em variáveis atmosféricas, como a temperatura do ar, a radiação solar global, a umidade relativa do ar e a velocidade do vento. Para um mesmo local, esses fatores apresentam grande variabilidade horária, diária, mensal e anual, requerendo, assim, um monitoramento contínuo. Esse monitoramento pode ser realizado a partir de dados obtidos em estações meteorológicas (convencionais ou automáticas), ou por meio de sensores remotos instalados em drones ou satélites.

Modelos mais complexos, que visam determinar não somente a demanda hídrica mas, também, a resposta das culturas às diferentes condições ambientais, têm sido cada vez mais empregados nos estudos agrometeorológicos (PASLEY et al., 2023). Esses modelos, além de permitirem avaliar o desempenho das culturas nas condições presentes, possibilitam, também, estimar o seu comportamento perante os diferentes cenários de mudanças climáticas globais (PINHEIRO et al., 2021).

## Referências

1. ALLEN R.G.; PEREIRA, L.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO, 1998. (FAO: Irrigation and Drainage Paper, 56).
2. PASLEY, H.; BROWN, H.; HOLZWORTH, D.; WHISH, J.; BELL, L.; HUTH, N. How to build a crop model. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, v.43, n.2, 2023.
3. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. *Agrometeorologia – fundamentos e aplicações práticas*. Guaíba: Ed. Agropecuária. 2002. 478p.

4. PINHEIRO, A.G.; SOUZA, L.S.B. de; JARDIM, A.M. da R.F.; ARAÚJO JÚNIOR, G. do N.; ALVES, C.P.; SOUZA, C.A.A. de; SILVA, G.I.N. da; SILVA, T.G.F da. Importância dos modelos de simulação de culturas diante dos impactos das alterações climáticas sobre a produção agrícola – Revisão. Revista Brasileira de Geografia Física, v.14, n.6, p.3648-3666, 2021.

5. SENTELHAS, P.C.; MONTEIRO, J. E. B. A. Agrometeorologia dos cultivos: informações para uma agricultura sustentável. In: MONTEIRO, José Eduardo BA (Org.). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia--INMET, 2009. 530p.

[Voltar](#)[Compartilhar no LinkedIn](#)

---

## Sobre

Com esse material que disponibilizamos, nós esperamos que o conhecimento existente sobre a tecnologia de irrigação fique mais acessível e que isso contribua para o desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada no Brasil.

---

## Instituições Participantes

### Públicas

[Embrapa](#)

### Privadas

[Netafim Brasil](#)

---

## Pesquise

Realize sua busca em nossa base de conhecimento.

[Pesquisar](#)[Conteúdos](#)[Estrutura organizacional](#)[Área do Editor](#)[Contato](#)

[POLÍTICA DE PRIVACIDADE](#)

© Copyright 2024 Wikirriga. Todos os direitos reservados.

Desenvolvido por:

CULTURA CRIATIVA

Véspera