

**INSTITUTO AGRONÔMICO - IAC**  
**CENTRO INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS -**  
**CIIAGRO**  
**PARCERIA-FEHIDRO**  
**BOLETIM SEMANAL CIIAGRO N° 1996**

**PERÍODO ANALISADO: De 21 a 27/11 de 2009**

## **1- ANÁLISE TÉRMICA**

As temperaturas máximas mais elevadas foram registradas em Mirandópolis e Osvaldo Cruz (37 °C), Sete Barras (36,9 °C) e Juquiá (36,5 °C). E as menores entre as máximas foram registradas em Campos do Jordão (19,2 °C).

Em relação às temperaturas mínimas, as maiores foram registradas em Andradina (27 °C) e a menor em Campos do Jordão (12,0 °C).

As figuras a seguir apresentam a dinâmica temporal das temperaturas médias das máximas e das mínimas durante o período analisado comparadas com o período anterior (Figuras 1 e 2).

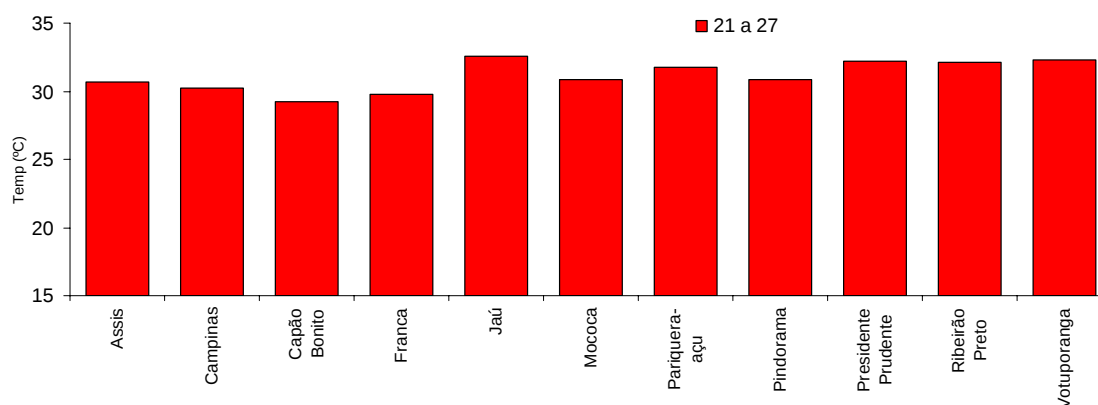


Figura 1 – Temperatura máxima, média do período de 21 a 27/11, para localidades do estado de São Paulo.

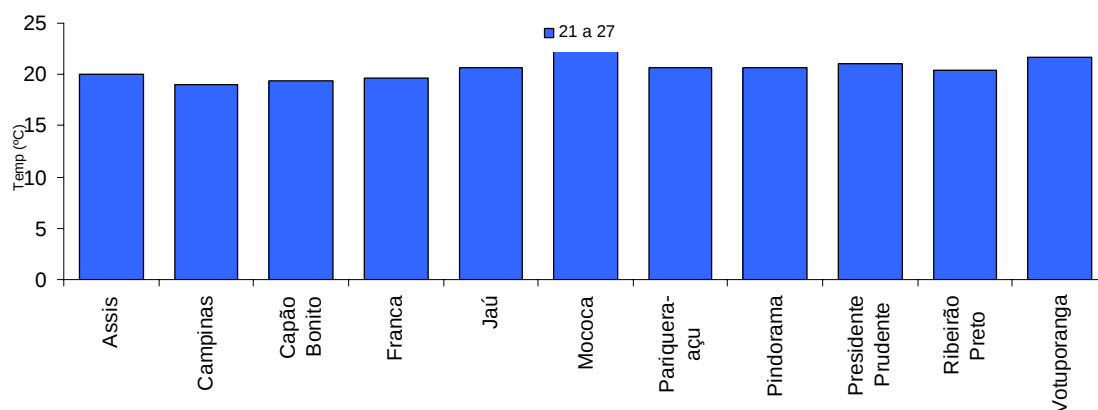


Figura 2 – Temperatura mínima, média do período de 21 a 27/11, para localidades do estado de São Paulo.

## 2- ANÁLISE DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA E CONDIÇÕES DE SECA

Nas localidades do Estado de São Paulo foram observados, no período que compreendeu os dias 21 a 27 de novembro de 2009, consideráveis valores de precipitação pluvial no Estado de São Paulo, considerando-se o período estação úmida em questão. Na localidade de Campinas, por exemplo, foram observados quase 100 mm de precipitação pluvial. A partir de novembro a existência de excedente hídrico no solo pode ser considerada climatologicamente esperada. Os meses de Dezembro e Janeiro podem ser considerados como o auge do período chuvoso no Estado de São Paulo. É importante ressaltar que a previsão climática do CPTEC/INPE-INMET aponta, condições normais à úmidas de precipitação para o trimestre novembro-dezembro-janeiro. O volume total de chuva registrado em algumas localidades do Estado de São Paulo é a apresentada na Figura 3.

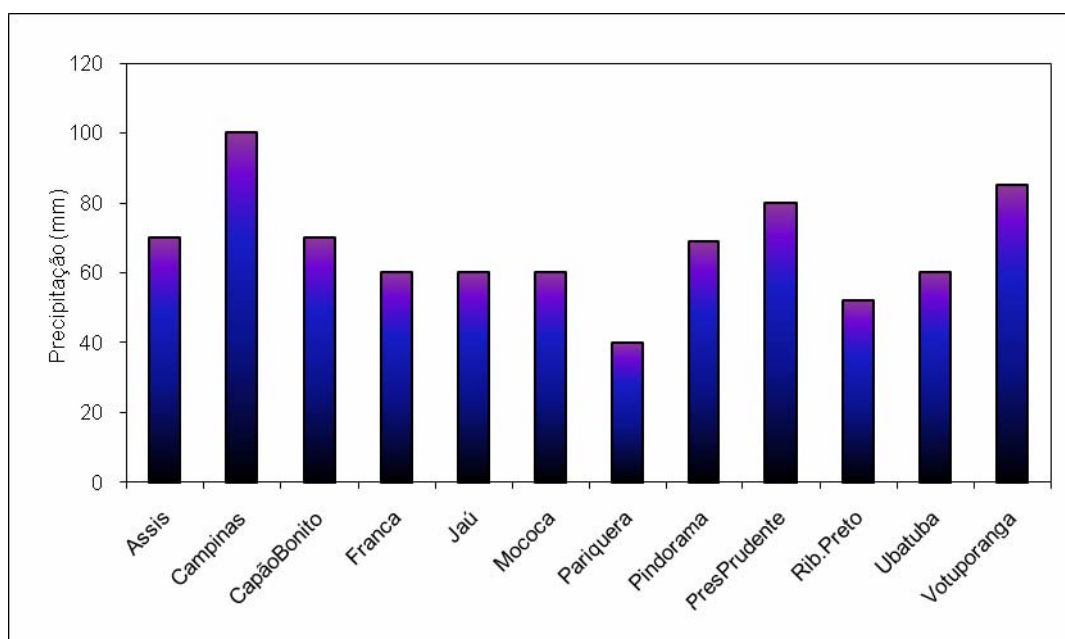


Figura 3 – Volume total de precipitação acumulada no período analisado (21 a 27/11), para localidades do estado de São Paulo. Fonte: Ciiagro

Na Figura 4 são apresentados os valores de precipitação pluvial observados entre os dias 19 a 22 de novembro, no Estado de São Paulo.

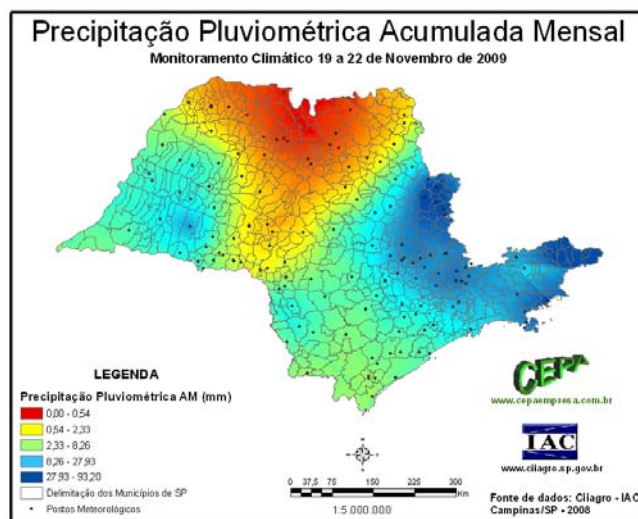


Figura 4- Totais da precipitação pluvial observados no estado de São Paulo.

### 3- ANÁLISES AGROMETEOROLÓGICAS: Balanço hídrico e desenvolvimento dos cultivos

As condições estão críticas na região de coloração vermelha para cultivos hortícolas, que exploram aproximadamente 25 cm de profundidade do solo (Figura 5.A) (Tabela 1). Para sistemas radiculares mais profundos, Figura 5.B, observa-se uma condição melhor ao desenvolvimento agrícola.

A) Para cultivos hortícolas

B) Para cultivos anuais e perenes

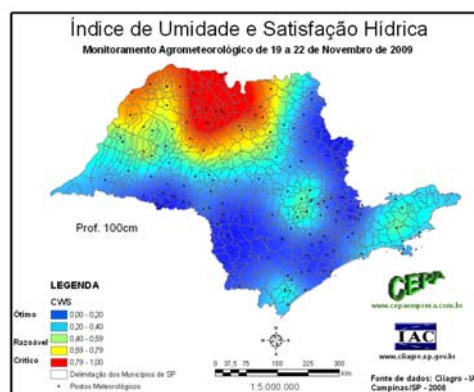


Figura 5- Índice de umidade e satisfação hídrica para A) para cultivos hortícolas (sistema radicular até 25 cm de profundidade) e, B) para cultivos

anuais e perenes (sistema radicular até 100 cm de profundidade), para o estado de São Paulo.

Na Tabela 1 são ilustradas as condições de satisfação hídrica para cultivos (ACWS) hortícolas e anuais e perenes, para diferentes localidades do estado de São Paulo.

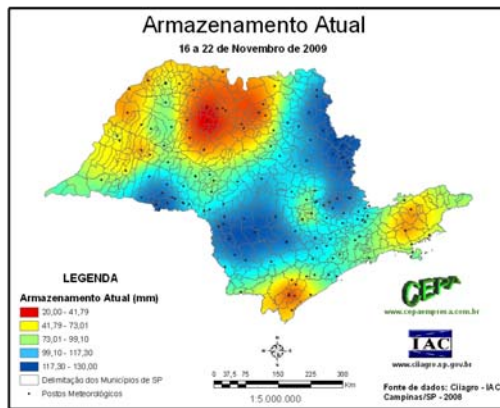
Tabela 1- Condições de satisfação hídrica para cultivos (ACWS) hortícolas e anuais e perenes, para diferentes localidades do estado de São Paulo.

| Cultivos hortícolas<br>(Sist. Radicular com 25 cm de prof.) |      |           | Cultivos anuais e perenes<br>(Sist. Radicular com 1 m de prof.) |      |               |
|-------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------|---------------|
| Local                                                       | ACWS | Condições | Local                                                           | ACWS | Condições     |
| Araraquara                                                  | 0,00 | Ótimas    | Araraquara                                                      | 0,00 | Ótimas        |
| CA-Tapiraí                                                  | 0,00 | Ótimas    | CA-Tapiraí                                                      | 0,00 | Ótimas        |
| Cananéia                                                    | 0,00 | Ótimas    | Cananéia                                                        | 0,00 | Ótimas        |
| Extrema                                                     | 0,00 | Ótimas    | Extrema                                                         | 1,00 | Críticas      |
| Jales                                                       | 0,00 | Ótimas    | Jales                                                           | 0,39 | Adequadas     |
| Matão                                                       | 1,00 | Críticas  | Matão                                                           | 0,00 | Ótimas        |
| Nova Odessa                                                 | 0,00 | Ótimas    | Nova Odessa                                                     | 0,00 | Ótimas        |
| Pariquera-Açu                                               | 0,00 | Ótimas    | Pariquera-Açu                                                   | 0,00 | Ótimas        |
| Pedrinhas Paulista                                          | 1,00 | Críticas  | Pedrinhas Paulista                                              | 1,00 | Críticas      |
| Pindamonhangaba                                             | 0,00 | Ótimas    | Pindamonhangaba                                                 | 0,70 | Desfavoráveis |
| Sorocaba                                                    | 1,00 | Críticas  | Sorocaba                                                        | 0,00 | Ótimas        |

Tabela 2- Balanço Hídrico e condições de manejo para cultivos em localidades do estado de São Paulo. Os símbolos significam “O” ótimo, “F” favorável, “R” razoável, “D” desfavorável, “P” prejudicial, “S” severo, “C” crítico.

| Local              |                 |       | Armazenamento |       | Evapotranp |      | Déficit | Exc     | Condições para |           |
|--------------------|-----------------|-------|---------------|-------|------------|------|---------|---------|----------------|-----------|
|                    | Temp Média (°C) | Chuva | Máximo        | Atual | Potencial  | Real | Hídrico | Hídrico | Manejo do      | Desenvolv |
|                    |                 |       | mm            |       |            |      |         |         | solo           | Vegetal   |
| Assis              | 25,3            | 65,3  | 125           | 110   | 33         | 33   | 0       | 0       | F              | F         |
| Campinas           | 24,9            | 65,4  | 125           | 125   | 32         | 32   | 0       | 33      | D              | O         |
| Capão Bonito       | 23,2            | 31    | 100           | 100   | 27         | 27   | 0       | 2       | D              | O         |
| Extrema            | 23,6            | 57,6  | 100           | 100   | 29         | 29   | 0       | 23      | D              | O         |
| Jales              | 27,5            | 44,3  | 125           | 57    | 43         | 43   | 0       | 0       | R              | D         |
| Matão              | 26,6            | 4     | 125           | 74    | 38         | 26   | 12      | 0       | R              | R         |
| Nova Odessa        | 26,1            | 49,4  | 100           | 94    | 35         | 35   | 0       | 0       | D              | O         |
| Pariquera-Açu      | 26,9            | 44,5  | 75            | 24    | 38         | 38   | 0       | 0       | D              | D         |
| Pedrinhas Paulista | 25,6            | 76    | 125           | 125   | 35         | 35   | 0       | 41      | D              | O         |
| Pindamonhangaba    | 27,3            | 52,6  | 75            | 24    | 39         | 39   | 0       | 0       | D              | D         |
| Tatuí              | 26,5            | 44,4  | 125           | 125   | 38         | 38   | 0       | 7       | D              | O         |

A)



B)

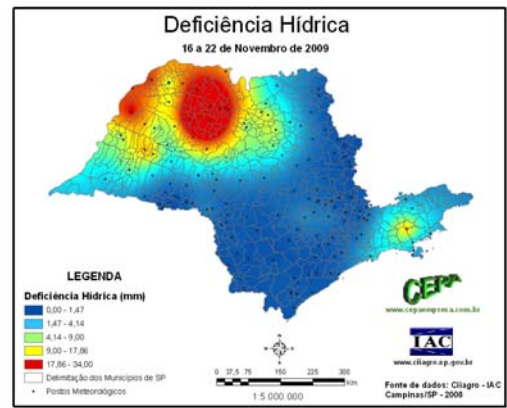


Figura 6. B) Armazenamento e A) Deficiência Hídrica atual no estado de São Paulo