

**INSTITUTO AGRONÔMICO - IAC**  
**CENTRO INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS -**  
**CIIAGRO**  
**PARCERIA-FEHIDRO**  
**BOLETIM SEMANAL CIIAGRO Nº 1960**  
**PERÍODO ANALISADO: De 17/07 a 23/07/2009**

## **1- ANÁLISE TÉRMICA**

As temperaturas tiveram um ligeiro aumento nesse período, as máximas variaram de 33,8 °C em Juquiá e 14,8 °C em Campos do Jordão. Algumas localidades também registraram temperaturas elevadas para essa época do ano como foi o caso de Itariri (32,2 °C) e Jales (33,2 °C).

As temperaturas mínimas também foram superiores às observadas no período anterior. A menor foi registrada em Campos do Jordão 1,3 °C, Limeira e Santa Bárbara d'Oeste também registraram mínimas em torno de 5 °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).

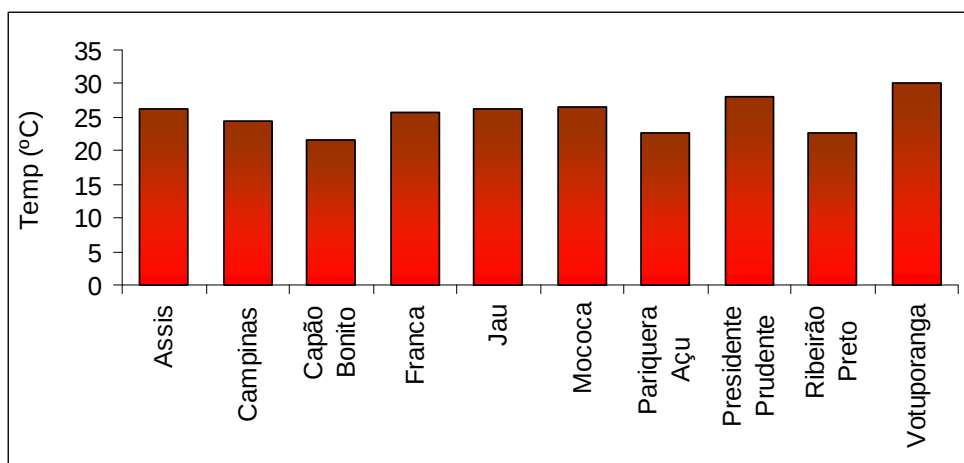


Figura 1 – Temperatura máxima, média do período de 17 a 23/07 para localidades do estado de São Paulo.

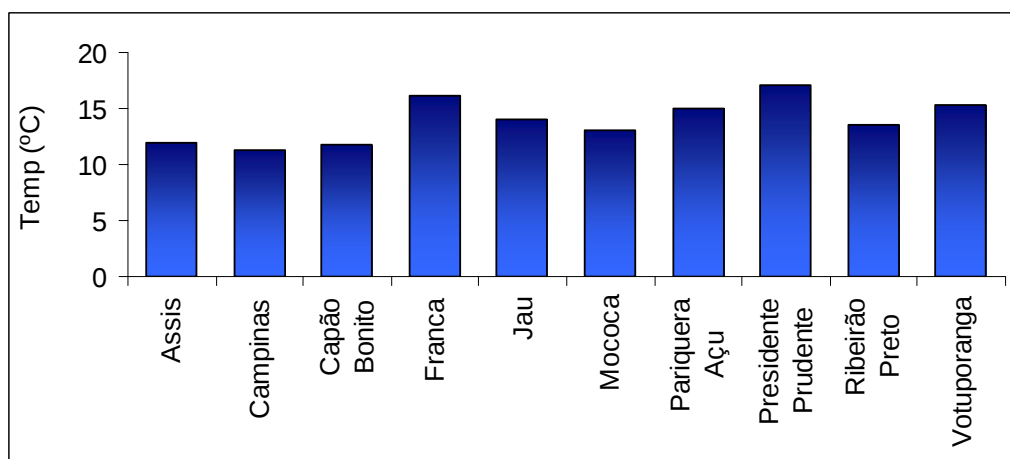


Figura 2 – Temperatura mínima, média do período de 17 a 23/07 para localidades do estado de São Paulo.

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

Nas localidades do Estado de São Paulo foram observados, no período que compreendeu os dias 17 a 23 de julho de 2009, valores significativos de precipitação pluvial no Estado de São Paulo, considerando-se o período (contido na estação seca) em questão. Nas localidades de Capão Bonito e Pariquera-Açú foi registrado total próximo a 120mm de chuva. É também importante ressaltar que, sob o ponto de vista climático, o mês de julho pertence a estação seca do Estado de São Paulo. À exceção da faixa litorânea, na maioria das localidades do estado, a existência de deficiência hídrica no solo passa a ser climatologicamente esperada. É importante ressaltar que a previsão climática do CPTEC/INPE-INMET aponta, condições normais de precipitação para o trimestre junho-julho-agosto. O volume total de chuva registrado em algumas localidades do Estado de São Paulo é a apresentada na Figura 3.

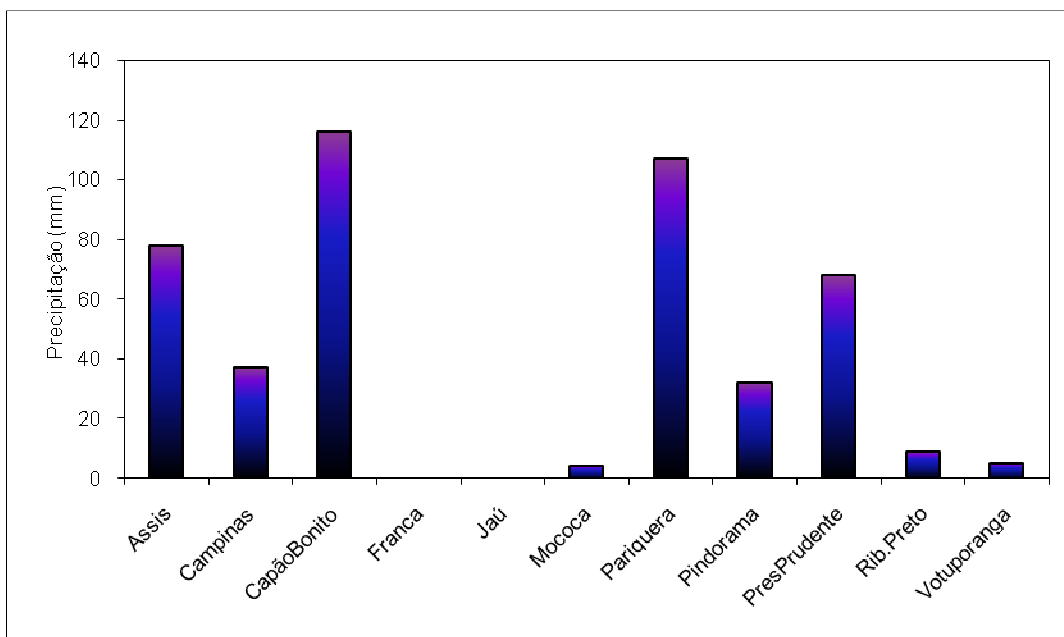


Figura 3 – Volume total de precipitação acumulada no período analisado (17 a 23/07), para localidades do estado de São Paulo. Fonte: Ciiagro.

Sob o enfoque de condições de seca, é interessante mais uma vez ressaltar que a previsão climática (INPE/CPTEC-INMET) indica que no estado de São Paulo há maiores possibilidades do trimestre julho-agosto-setembro apresentar chuvas próximas à normal.

Na Figura 4 são apresentados os valores de precipitação pluvial observados até o dia 22 de julho, no Estado de São Paulo.

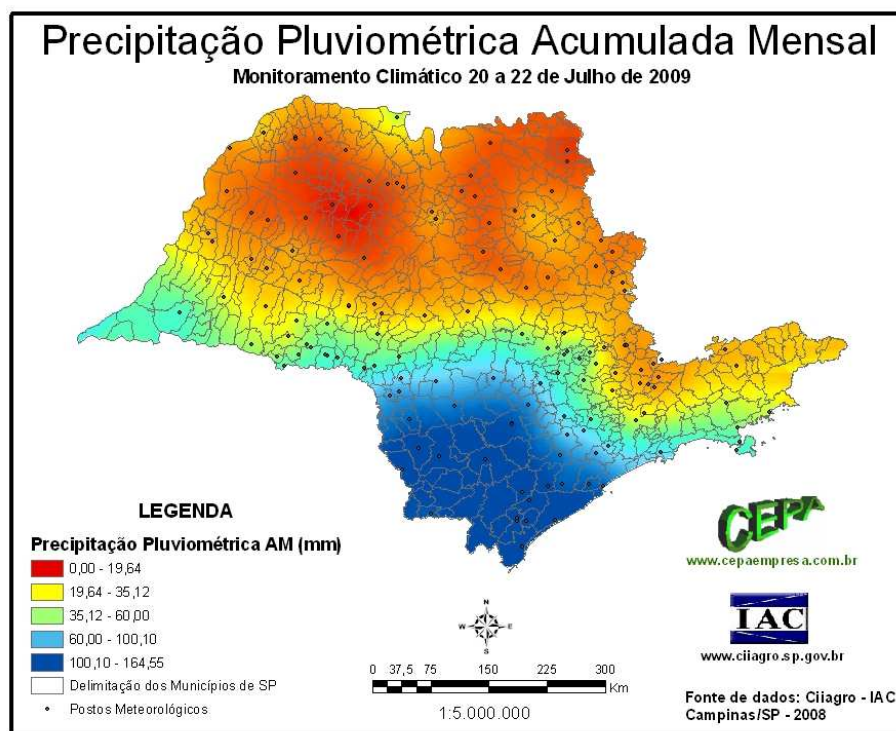
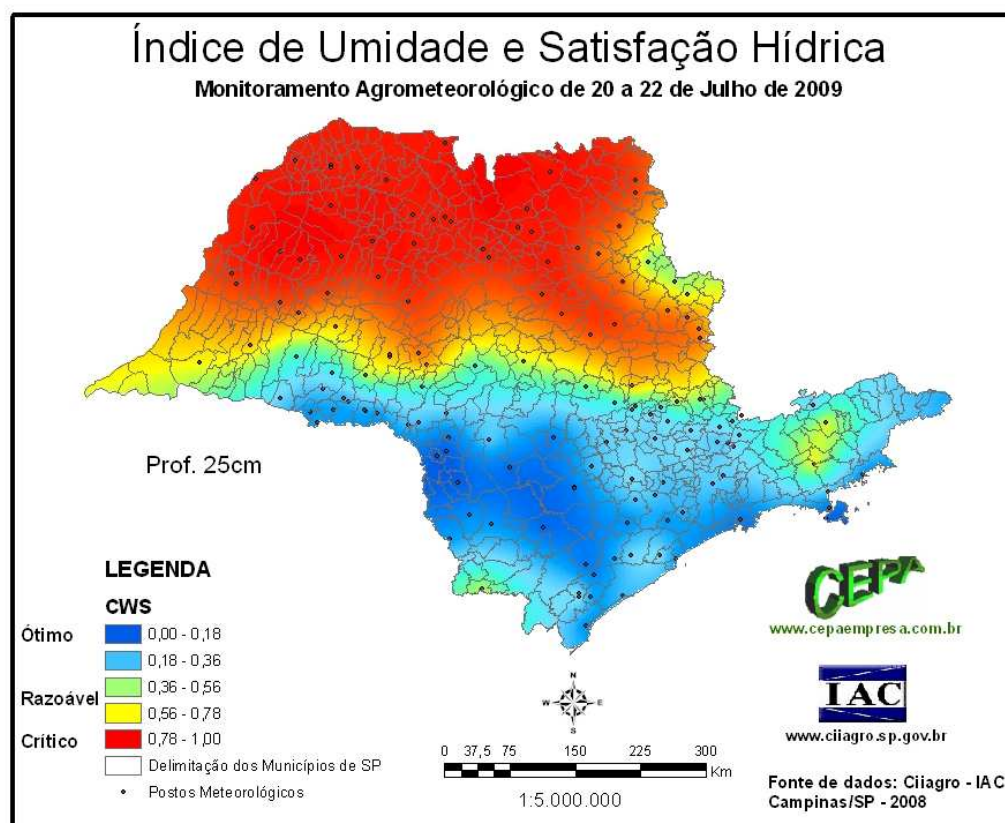


Figura 4 Totais da precipitação pluvial observados no estado de São Paulo.

### 3- Análises Agrometeorológicas: Balanço hídrico e desenvolvimento dos cultivos

Observou-se deficiências hídricas no noroeste (Figura 6.B) do estado. As condições estão críticas na região norte para cultivos hortícolas, que exploram somente aproximadamente 25 cm de profundidade do solo (Figura 5.A) (Tabela 1). Já para os cultivos anuais e perenes as condições foram críticas na região norte e oeste do estado.

A) Para cultivos hortícolas



B) Para cultivos anuais e perenes

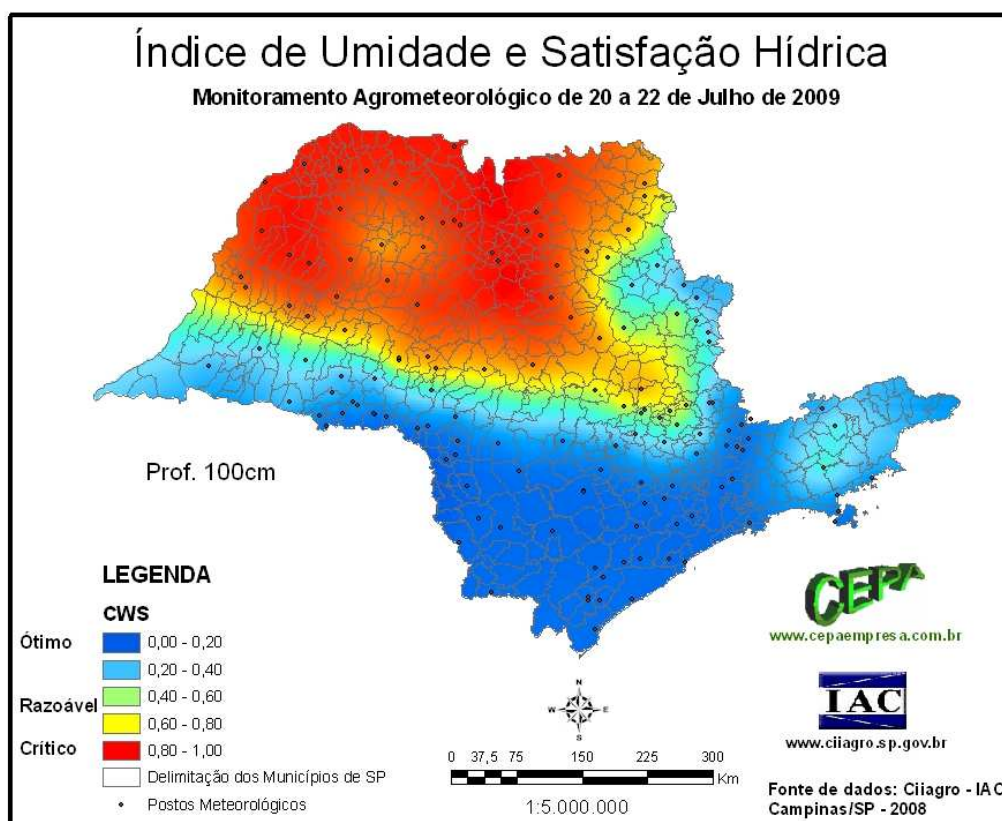


Figura 5 Índice de umidade e satisfação hídrica para A) para cultivos hortícolas (sistema radicular até 25 cm de profundidade) e, B) para cultivos anuais e perenes (sistema radicular até 100 cm de profundidade), para o estado de São Paulo.

Verificou-se que no período grande parte das localidades do norte do estado estava com armazenamento hídrico elevado, não sendo necessárias irrigações principalmente para cultivos hortícolas. A região que apresentou um baixo armazenamento foi a de Jales, com aproximadamente 34 mm. A deficiência hídrica média observada para a região norte foi de até 12 mm (Figura 6.B). Essas condições favorecem o manejo do solo, como indicado na Tabela 2 e Figura 6.

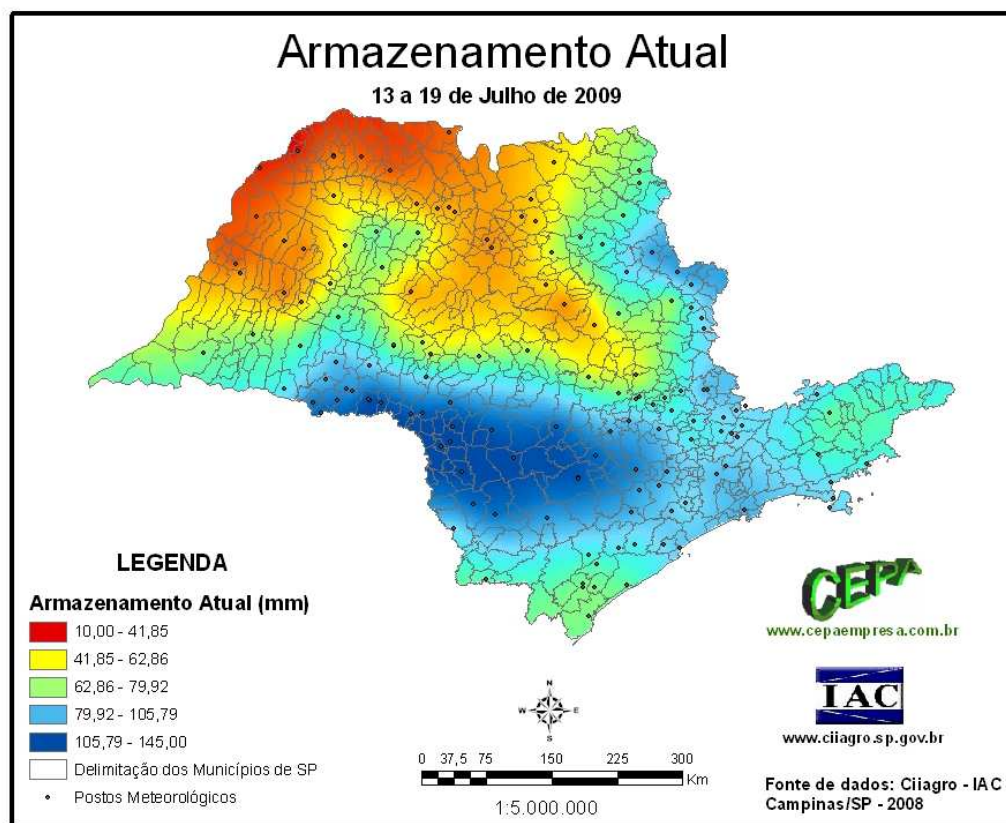
Tabela 1- Condições de satisfação hídrica para cultivos (ACWS) hortícolas e anuais e perenes, para diferentes localidades do estado de São Paulo.

| 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                                                  | 1,00 | Críticas      | Araraquara                                                      | 1,00 | Críticas   |
| CA-Tapiraí                                                  | 0,00 | Ótimas        | CA-Tapiraí                                                      | 0,00 | Ótimas     |
| Cananéia                                                    | 0,00 | Ótimas        | Cananéia                                                        | 0,00 | Ótimas     |
| Extrema                                                     | 0,00 | Ótimas        | Extrema                                                         | 0,00 | Ótimas     |
| Jales                                                       | 1,00 | Críticas      | Jales                                                           | 1,00 | Críticas   |
| Matão                                                       | 0,68 | Desfavoráveis | Matão                                                           | 0,81 | Críticas   |
| Nova Odessa                                                 | 0,00 | Ótimas        | Nova Odessa                                                     | 0,12 | Favoráveis |
| Parquera-Açu                                                | 0,00 | Ótimas        | Parquera-Açu                                                    | 0,00 | Ótimas     |
| Pedrinhas Paulista                                          | 0,00 | Ótimas        | Pedrinhas Paulista                                              | 0,00 | Ótimas     |
| Pindamonhangaba                                             | 0,68 | Desfavoráveis | Pindamonhangaba                                                 | 0,35 | Adequadas  |
| Sumaré                                                      | 0,00 | Ótimas        | Sumaré                                                          | 0,35 | Adequadas  |

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 |       | Evapotranspiração |      | Déficit | Excedente | Condições para |                 |
|--------------------|-------------|-------|---------------|-------|-------------------|------|---------|-----------|----------------|-----------------|
|                    | Temperatura | Chuva | Máximo        | Atual | Potencial         | Real | Hídrico | Hídrico   | Manejo do      | Desenvolvimento |
|                    | Média (°C)  |       | mm            |       |                   |      |         |           |                |                 |
| Assis              | 17,7        | 53,2  | 125           | 122   | 12                | 12   | 0       | 0         | D              | O               |
| Campinas           | 17,9        | 18,3  | 125           | 76    | 12                | 12   | 0       | 0         | F              | R               |
| Capão Bonito       | 16,4        | 108,2 | 100           | 100   | 11                | 11   | 0       | 80        | D              | O               |
| Extrema            | 16,2        | 38    | 100           | 100   | 11                | 11   | 0       | 24        | D              | O               |
| Jales              | 22,4        | 13,8  | 125           | 30    | 16                | 14   | 2       | 0         | D              | D               |
| Matão              | 20,6        | 14,4  | 125           | 64    | 14                | 14   | 0       | 0         | R              | R               |
| Nova Odessa        | 18,5        | 12,4  | 100           | 62    | 12                | 12   | 0       | 0         | F              | R               |
| Parquera-Açu       | 19,1        | 123,7 | 75            | 75    | 12                | 12   | 0       | 111       | D              | O               |
| Pedrinhas Paulista | 19,4        | 49,5  | 125           | 125   | 13                | 13   | 0       | 27        | D              | O               |
| Pindamonhangaba    | 19,4        | 9,4   | 75            | 61    | 13                | 12   | 1       | 0         | F              | F               |
| Taubaté            | 17,9        | 8,8   | 100           | 76    | 12                | 11   | 1       | 0         | F              | F               |

A)



B)

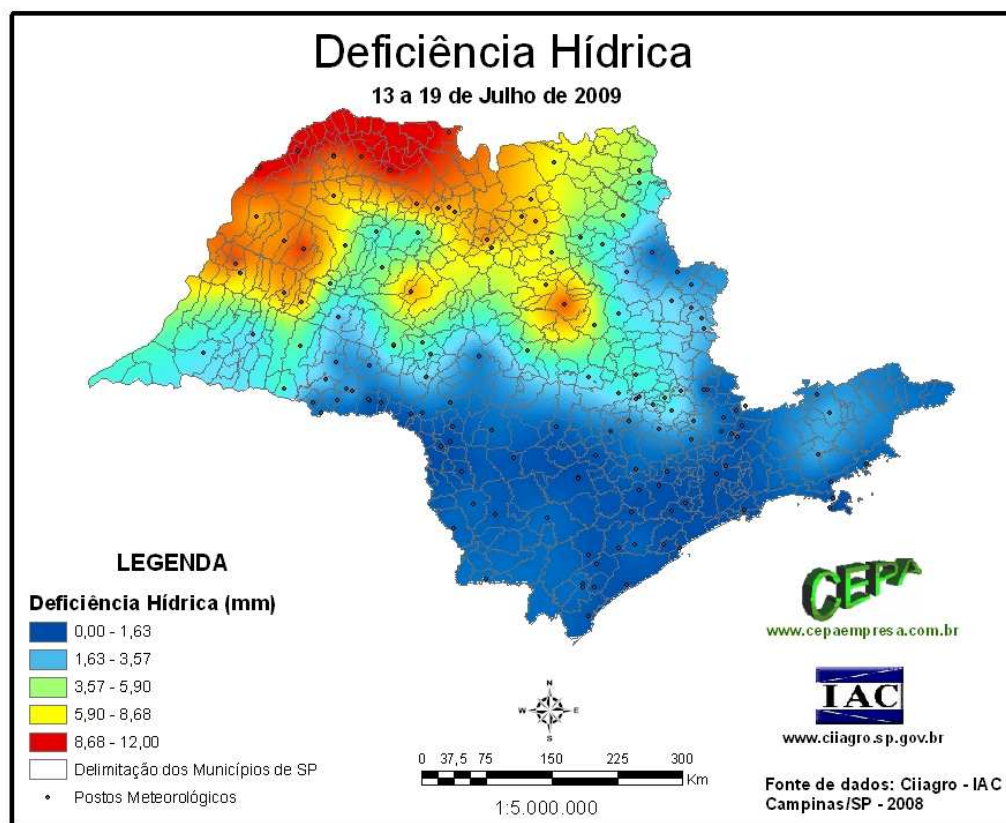


Figura 6. A) Armazenamento e B) Deficiência Hídrica atual no estado de São Paulo