



## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação

# REDE AGROMETEOROLÓGICA DO NOROESTE PAULISTA: ONDE, PARA QUEM E SENSORES UTILIZADOS

## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação

# CLIMA E TEMPO



***TEMPO* É O ESTADO DA ATMOSFERA NUM  
LOCAL E INSTANTE.**



## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação

# CONDIÇÃO METEOROLÓGICA

**UMIDADE RELATIVA**

**TEMPERATURA (°C)**

**PRESSÃO  
ATMOSFÉRICA**

**EVAPOTRANSPIRAÇÃO**



**RADIAÇÃO SOLAR**

**PRECIPITAÇÃO**

**VELOCIDADE DO  
VENTO E DIREÇÃO**



## DESCRIÇÃO SINÓTICA E PREVISÃO DO TEMPO PARA OS PRÓXIMOS DIAS

(última atualização 02/12/2015 às 12:59)

# PREVISÃO DO TEMPO

Nesta quarta-feira (02/12) a presença de uma sistema de baixa pressão gera instabilidades que causam muita nebulosidade e chuvas isoladas sobre o estado de São Paulo, principalmente durante aos períodos da tarde/noite. Até sábado (05/12), o Tempo deverá ficar com sol, nebulosidade variável e com pancadas de chuva isoladas que ocorrem entre a tarde/noite. No domingo (06/12) a chegada de uma nova frente fria ao estado de São Paulo, aumenta a instabilidade, deixando o céu nublado e com chuvas ocasionalmente fortes. Estas condições persistem durante a segunda-feira (07/12). As temperaturas entrarão em declínio.

[Clique aqui para ver a animação das imagens de satélite.](#)

<http://www.ipmet.unesp.br/>





## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação



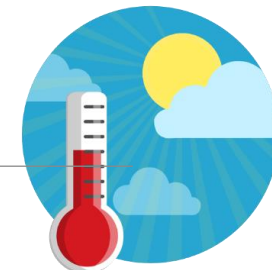
# CLIMA E TEMPO



**CLIMA É A DESCRIÇÃO MÉDIA, VALOR MAIS  
PROVÁVEL, DAS CONDIÇÕES  
ATMOSFÉRICAS NESSE MESMO LOCAL.**



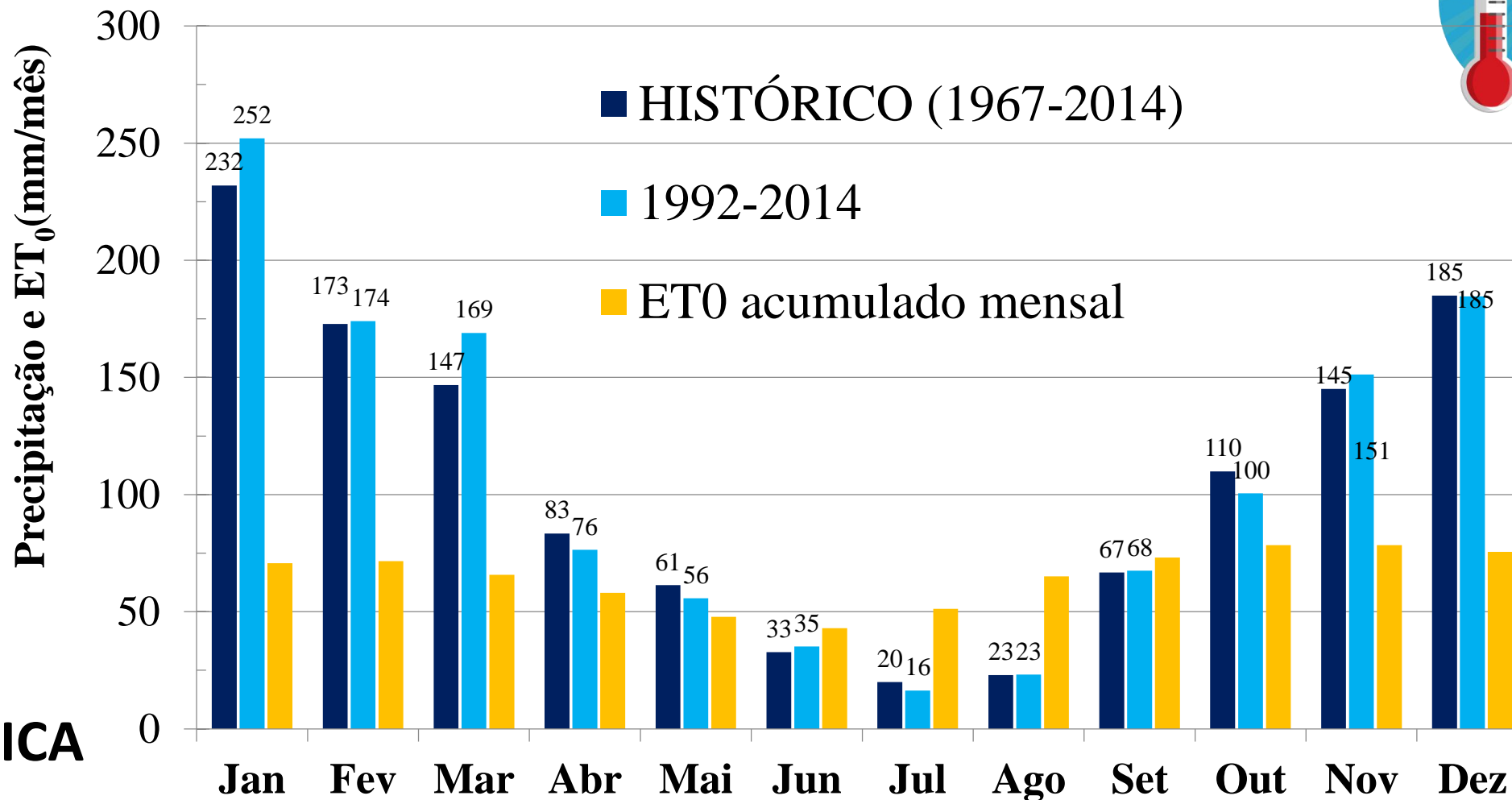
# PRECIPITAÇÃO – ILHA SOLTEIRA



42  
anos



NORMAL  
CLIMATOLÓGICA  
30 ANOS



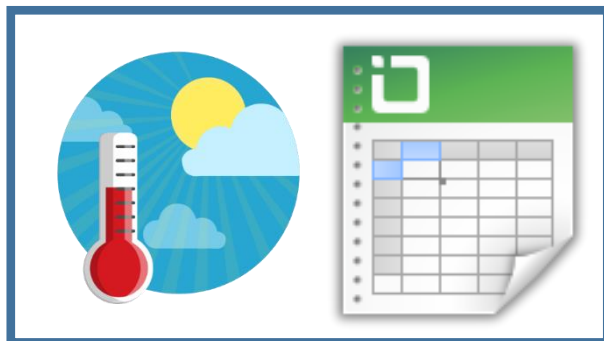


## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação

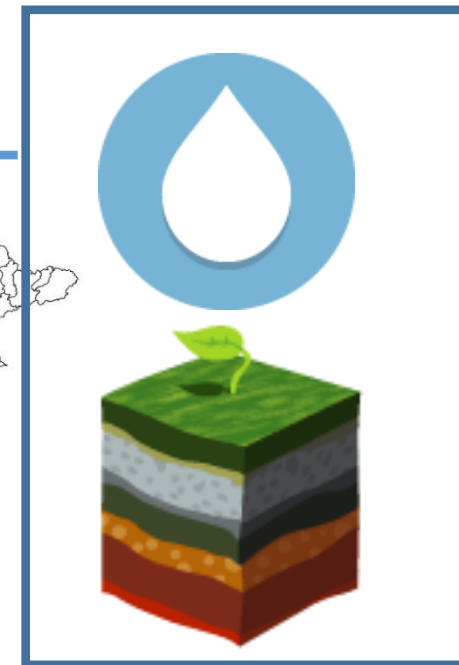
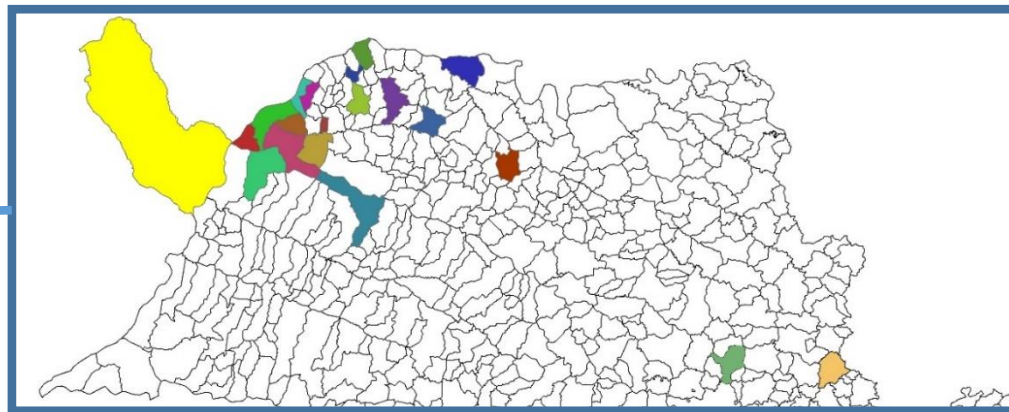
# DESCRIÇÃO CLIMÁTICA

***SABE-SE ANTECIPADAMENTE QUE CONDIÇÕES DE TEMPO SÃO PREDOMINANTES (MAIS PROVÁVEIS) NA REGIÃO E, CONSEQUENTEMENTE, **QUAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS TÊM MAIOR POSSIBILIDADE DE ÊXITO.*****

# CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

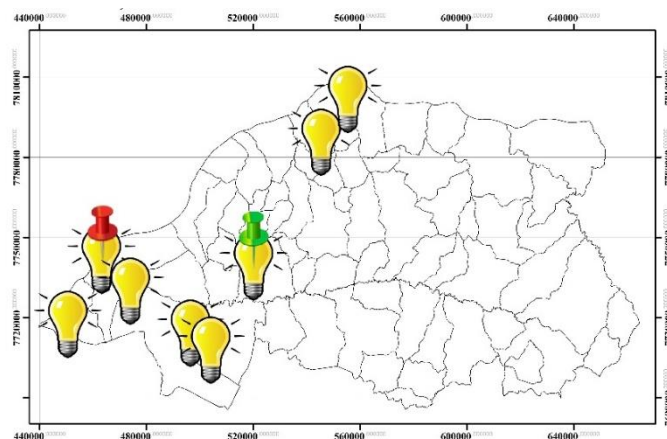


## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação



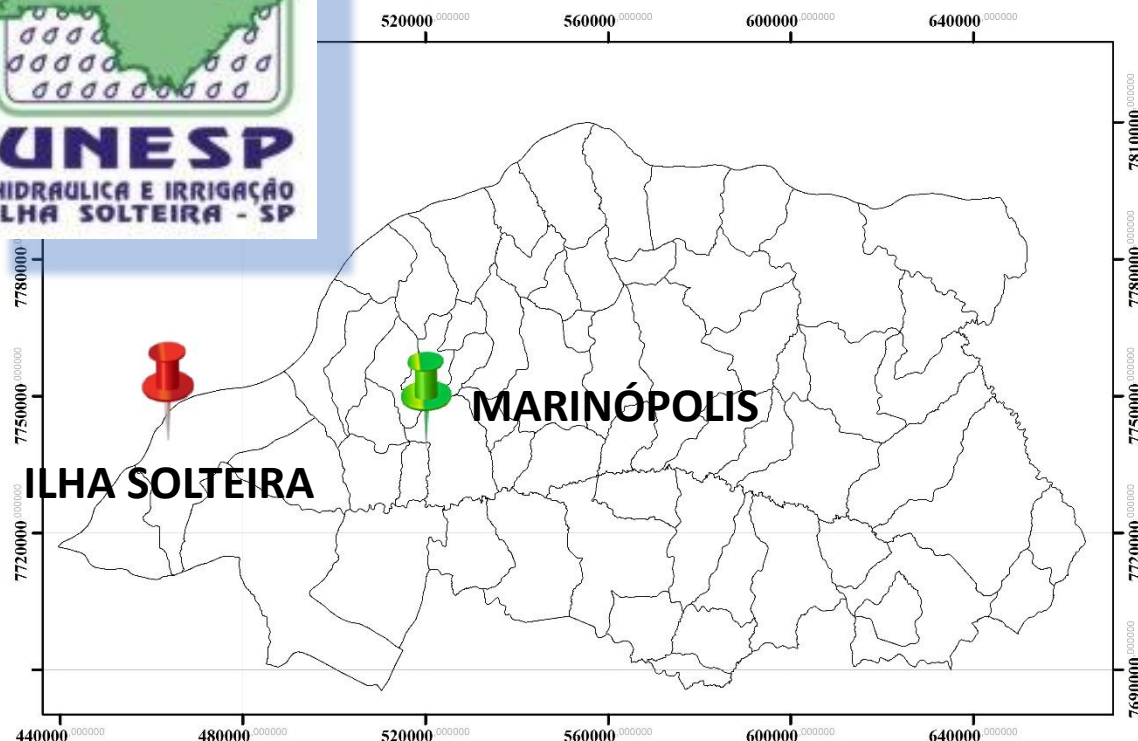
**PARTICIPANTES  
USUÁRIOS**

**MANEJO  
TOMADA DE DECISÕES**



**REDE DE INFORMAÇÕES  
AGROMETEOROLÓGICAS DA UNESP  
ILHA SOLTEIRA**





“Modelagem da Produtividade da Água em Bacias Hidrográficas com Mudanças de Uso da Terra”, financiado pela Fapesp (Processo 2.009/52.467-4)



ILHA SOLTEIRA

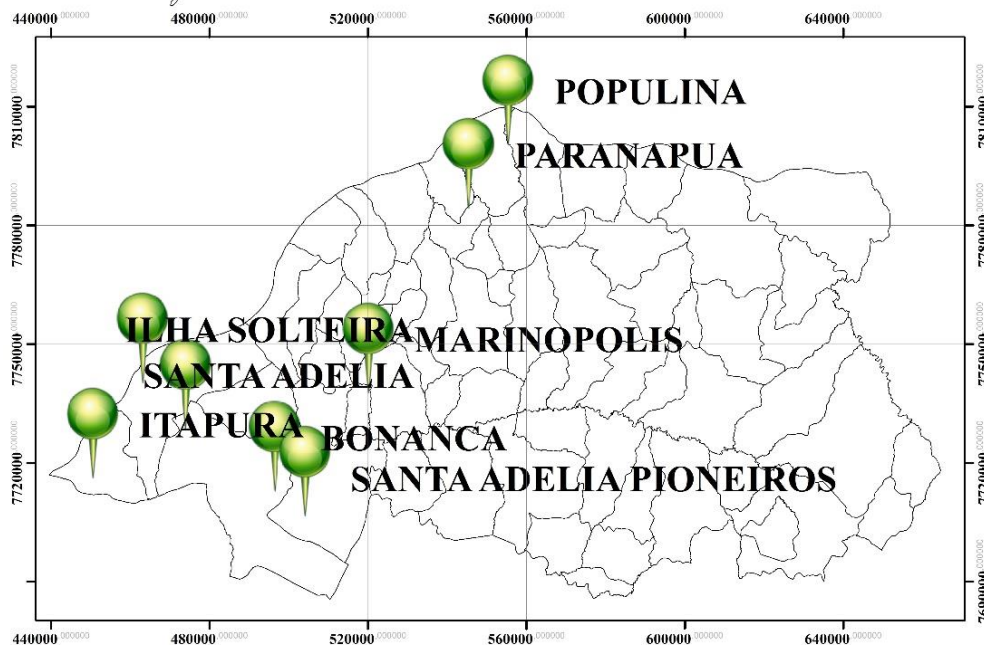
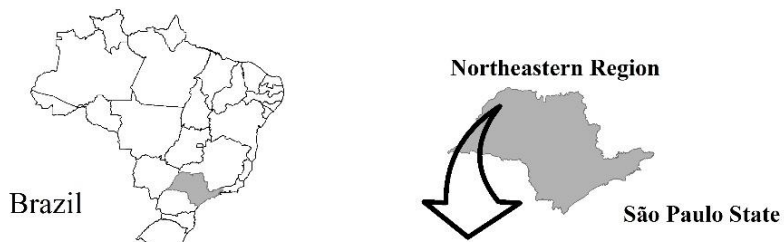
20-08-1991 / 18 de fevereiro de 2.000

MARINÓPOLIS

06-08-1998

Automatic weather station  
Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista: Onde, para quem e sensores utilizados





Automatic weather station

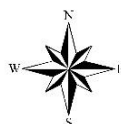
### Legend



Agrometeorological station



Municipalities of Limits



0 5 10 20 30 40  
Kilometers

## REGIÃO NOROESTE PAULISTA 64 MUNICÍPIOS



ESTAÇÃO PARANAPUÃ – CR 1000 – 2011.





**PARANAPUÃ**



**BONANÇA**



**STA ADÉLIA  
PIONEIROS**



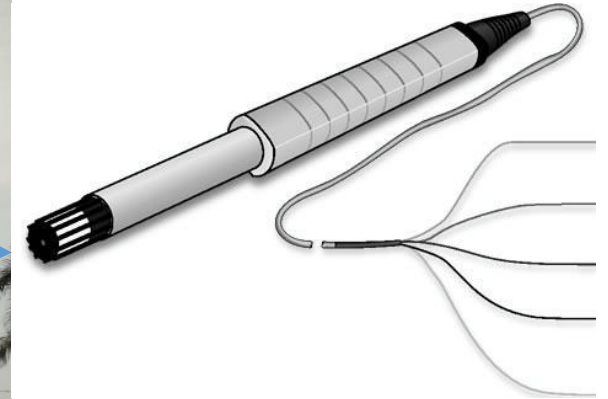
# PESQUISA

## ESTAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS SENSORIAMENTO REMOTO



## EVAPOTRANSPIRAÇÃO





**TEMPERATURA**  
**UMIDADE RELATIVA**

**ESTAÇÃO PARANAPUÃ**

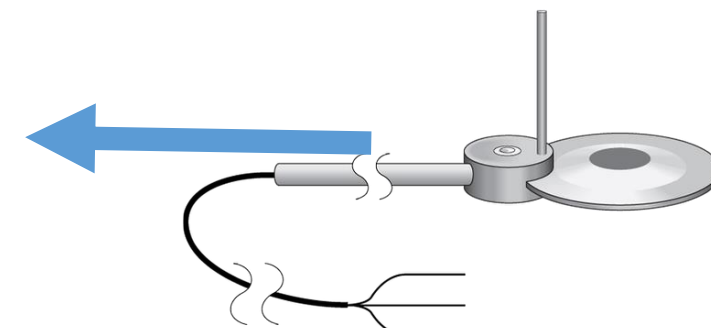
# ANEMÔMETRO – DIREÇÃO DO VENTO



**DATALOGGER –  
COMPUTADOR**



**DADOS  
METEOROLÓGICOS**



**RADIAÇÃO LÍQUIDA**



**PIRANÔMETRO**

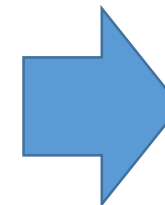


## Inovações Tecnológicas Aplicadas ao Manejo da Irrigação

# SENSORES

Modelo	Descrição	Tipo Sensor	Fabricante
CS109	BARÔMETRO	PRESSAO/ATM	VAISALA
CH100-SW	REGULADOR/CARREGADOR DE TENSÃO 12V		CAMPBELL
03002-L12	ANEMÔMETRO	DIR/VENTO	YOUNG
RF450	RADIO 900 MHZ		CAMPBELL
LI190SB-L19	QUANTUM	PAR	LI-COR
CS215-L14	SENSOR TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA	TEMP/UMR	CAMPBELL
255-100 ANALOGIC OUTPUT	TANQUE CLASSE A	TANQUECLASSE A	
TB4-L15	PLUVIÔMETRO	PLUVIOMETRO	CAMPBELL
LI200X-L18	PIRANÔMETRO	RAD/GLOBAL	LI-COR
CR1000-ST-SW-NC	DATALOGGER CR1000	DATALOGGER	CAMPBELL
NR-LITE 2	NET RADIÔMETRO	RAD/LIQUIDA	KIPP & ZONEN

## INFORMAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA

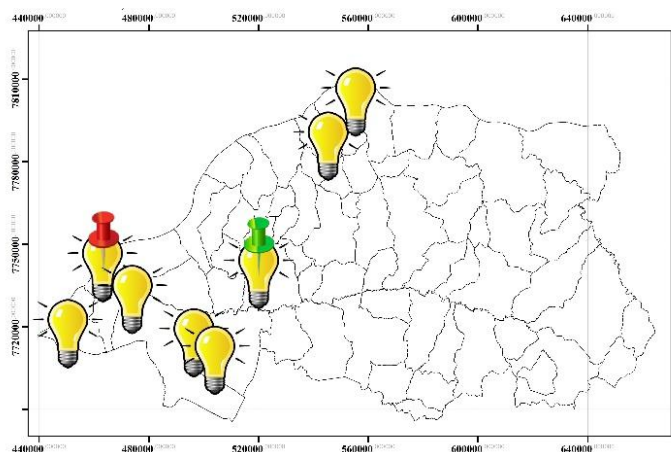


<http://clima.feis.unesp.br/>



**USUÁRIOS**

## REDE DE ESTAÇÕES





## ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO



# OBRIGADO !

