

---

## BOLETIM INFORMATIVO AGROMETEOROLÓGICO

---

**MARCO ANTONIO RODRIGUES DA SILVA**  
Esp. Prof. Adjunto, DCA - IF - UFRRJ

### INTRODUÇÃO

Os dados constantes do presente boletim são da ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE ITAGUAÍ/PESAGRO-RIO, instalada na altura do Km 47 da Antiga Rio-São Paulo, para o ano de 1992 e foram comparados com as médias das normais obtidas na mesma estação.

O presente Boletim tem por objetivo dar conhecimento aos alunos e técnicos da UFRRJ, bem como divulgar as observações meteorológicas efetuadas nas proximidades da área da UFRRJ, às instituições de Pesquisas e extensão do País.

### DADOS DA ESTAÇÃO

Localização: Km 47 - Antiga Rio-São Paulo  
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE  
ITAGUAÍ/PESAGRO -RIO

Latitude: 22 45' S

Longitude: 43 41' WGr.

Altitude: 33 m.

**PRECIPITAÇÃO (mm)**

| Meses | Normal | 1992    | Obs. esperada 1992 |
|-------|--------|---------|--------------------|
| jan.  | 202,4  | 322,3   | +119,9             |
| Fev.  | 142,9  | 31,4    | -111,5             |
| Mar.  | 179,6  | 60,3    | -119,3             |
| Abr.  | 99,0   | 56,9    | -42,1              |
| Mai.  | 58,8   | 42,7    | -16,1              |
| Jun.  | 35,0   | 19,8    | -15,2              |
| Jul.  | 28,9   | 57,4    | +28,5              |
| Ago.  | 39,0   | 31,5    | -7,5               |
| Set.  | 61,2   | 172,0   | +110,8             |
| Out.  | 91,1   | 146,5   | +55,4              |
| Nov.  | 129,3  | 304,4   | +175,1             |
| Dez.  | 185,3  | 126,8   | -58,5              |
| ANO   | 1252,5 | 1372,00 | +119,5             |

**Fonte:** Normal; ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE ITAGUAÍ/PESAGRO-RIO  
 Dados de 1940 - 1987  
 1992: Idem. Idem.

A distribuição pluviométrica ocorrida em 1992 (Figura 1), na área do Km 47 da Antiga Rio-São Paulo diferiu da média alcançada pelas Normais obtidas na mesma estação durante todo os meses do ano, sendo que o mês que apresentou o menor déficit foi o mês de Agosto, e foi também o que ficou mais

próximo da Normal do mês. O mês que ocorreu o maior índice pluviométrico foi o de janeiro, tendo ocorrido uma precipitação de 119,9 mm acima do Normal, não apresentando nenhuma surpresa pois como podemos verificar através da Normal, janeiro é o mês de maior índice pluviométrico da região.

**TEMPERATURA DO AR (°C)**

**Temperatura Média**

| Meses | Normal | Média 1992 | Obs. esperada 1992 |
|-------|--------|------------|--------------------|
| jan.  | 26,3   | 28,0       | +1,7               |
| Fev.  | 26,5   | 27,1       | +0,6               |
| Mar.  | 25,7   | 27,8       | +2,1               |
| Abr.  | 23,8   | 25,8       | +1,4               |
| Mai.  | 22,0   | 24,3       | +2,3               |
| Jun.  | 20,0   | 23,5       | +3,5               |
| Jul.  | 20,4   | 20,5       | +0,1               |
| Ago.  | 21,3   | 19,9       | -1,4               |
| Set.  | 21,8   | 21,5       | -0,3               |
| Out.  | 22,2   | 23,4       | +1,2               |
| Nov.  | 23,9   | 23,3       | -0,6               |
| Dez.  | 25,0   | 24,4       | -0,6               |
| ANO   | 23,5   | 24,0       | +0,5               |

**Temperatura Máxima**

| Meses | Normal | Máxima | Obs. esperada 1992 | Máxima Absoluta - 1992 |         |
|-------|--------|--------|--------------------|------------------------|---------|
|       |        |        |                    | Grau                   | Dia (s) |
| jan.  | 30,5   | 33,3   | +2,8               | 37,9                   | 15      |
| Fev.  | 32,3   | 33,9   | +1,6               | 39,6                   | 24      |
| Mar.  | 31,3   | 34,6   | +3,3               | 37,6                   | 06      |
| Abr.  | 29,0   | 30,8   | +1,8               | 35,5                   | 07      |
| Mai.  | 27,7   | 29,6   | +1,9               | 33,5                   | 11      |
| Jun.  | 26,7   | 29,6   | +2,9               | 35,0                   | 06 e 07 |
| Jul.  | 26,5   | 26,4   | +0,1               | 34,8                   | 02      |
| Ago.  | 27,5   | 25,5   | -2,0               | 31,8                   | 31      |
| Set.  | 27,5   | 26,2   | -1,3               | 33,5                   | 24      |
| Out.  | 28,0   | 28,5   | +0,5               | 35,5                   | 29      |
| Nov.  | 28,8   | 28,4   | -0,4               | 35,1                   | 21      |
| Dez.  | 30,2   | 30,0   | -0,2               | 37,5                   | 31      |
| ANO   | 28,8   | 29,7   | +11,0              | ---                    | --      |

**Temperatura Mínima**

| Meses | Normal | Máxima | Obs. esperada<br>1992 | Máxima Absoluta - 1992 |          |
|-------|--------|--------|-----------------------|------------------------|----------|
|       |        |        |                       | Grau                   | Dia (s)  |
| Jan.  | 21,8   | 24,2   | +2,4                  | 20,4                   | 25       |
| Fev.  | 22,0   | 22,3   | +0,3                  | 20,0                   | 03       |
| Mar.  | 21,2   | 23,3   | +2,1                  | 19,9                   | 01       |
| Abr.  | 19,1   | 21,2   | +2,1                  | 17,8                   | 19       |
| Mai.  | 17,2   | 20,7   | +3,5                  | 16,3                   | 25       |
| Jun.  | 15,7   | 19,1   | +3,4                  | 14,5                   | 15/16/19 |
| Jul.  | 15,0   | 16,4   | +1,4                  | 9,8                    | 26       |
| Ago.  | 16,0   | 16,0   | 0                     | 10,8                   | 25       |
| Set.  | 17,0   | 18,2   | +1,2                  | 14,3                   | 10       |
| Out.  | 18,0   | 20,0   | +2,0                  | 14,0                   | 10       |
| Nov   | 19,5   | 19,7   | +0,2                  | 16,5                   | 06       |
| Dez.  | 20,8   | 20,2   | -0,8                  | 15,5                   | 14       |
| ANO   | 18,6   | 20,1   | +17,8                 | ---                    | ---      |

As temperaturas média , máxima e mínima registradas em 1992 (Figura 2), na área do Km 47 da Antiga Rio-São Paulo, foram em geral superiores às Normais para as condições locais.

A Amplitude Térmica apresentou um valor de 9,6 C, em função das médias das temperaturas máximas e mínimas de 1992.

Os valores extremos de temperaturas em 1992 foram os seguintes: Temp. Máx. 34,6°C no mês de março e a Temp. Mín. 16,0°C no mês de agosto.

A Temp. Mín. de 1992 foi idêntica à Normal do Mês.

Temp. Máx. de 1992 que mais se aproximou da Normal foi em Dezembro, onde a Normal apresentou 0,2°C a mais que a Temperatura máxima de 1992.

A Temperatura média que mais se aproximou da Normal foi em julho, onde a Temp. média apresentou 0,1°C a mais que a Normal.

No caso das Temp. Médias e Máxima de 1992, verificamos que os meses de Agosto/Set./Nov. e Dez. coincidentemente foram os meses que apresentaram temperaturas menores que as Normais esperadas.

**Umidade Relativa (UR%)**

As observações sobre umidade relativa, foram obtidas através do psicrometro (termômetro seco e úmido) e utilização das tabelas psicrométricas.

Em 1992, (Figura 3), como podemos observar na área do Km 47 da antiga Rio-São Paulo, as médias mensais da umidade relativa variaram de 52% a 74% apresentando uma média anual de 65%, enquanto que a Normal apresenta um valor médio de 75% e sua variação é de 71% a 78%.

Como podemos verificar, as observações de UR de 1992, ficaram sempre abaixo da Norma da região.

| Meses | Normal | 1992 |
|-------|--------|------|
| Jan.  | 75     | 64   |
| Fev.  | 74     | 52   |
| Mar.  | 77     | 56   |
| Abr.  | 78     | 65   |
| Mai.  | 76     | 68   |
| Jun.  | 75     | 59   |
| Jul.  | 72     | 66   |
| Ago.  | 71     | 69   |
| Set.  | 73     | 69   |
| Out.  | 76     | 66   |
| Nov.  | 77     | 74   |
| Dez.  | 77     | 68   |
| ANO   | 75     | 65   |

### INSOLAÇÃO E NEBULOSIDADE

Analisando o quadro acima, verificamos que a Insolação (brilho solar) ocorre com menor intensidade durante a primavera. (Figura 4).

Os menores valores da Insolação ocorreram nos meses de Set./Out. e Nov.

Os meses de Fev. e Março de 1992 sofreram um aumento no valor da Insolação,

diferenciando da Normal significativamente.

Para o caso de Nebulosidade é no inverno que temos na região os menores valores, destacando em 1992 o mês de junho que apresentou o menor valor que foi de 4,1.

A Nebulosidade acompanhou o Normal, aumentando do inverno para a primavera.

O maior valor de Nebulosidade se deu em 1992 no mês de novembro cujo valor foi de 8,1.

### RESUMO ANUAL DE 1992:

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Precipitação total                | 1372,00mm |
| Temperatura média                 | 24,0°C    |
| Temperatura máxima média          | 29,7°C    |
| Temperatura máxima absoluta       | 39,6°C    |
| Temperatura mínima média          | 20,1°C    |
| Temperatura mínima absoluta       | 9,8°C     |
| Umidade Relativa média            | 65%       |
| Insolação total (horas e décimos) | 2066,5    |
| Nebulosidade média (0 - 10)       | 6,4       |

### OBTENÇÃO DE DADOS

Todos os dados aqui comentados foram obtidos da ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE ITAGUAÍ/PESAGRO-RIO.

| Meses | Normal Insolação | Insolação 1992 | Normal Nebulosidade | Nebulosidade 1992 |
|-------|------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| Jan.  | 187,2            | 162,9          | 6,5                 | 7,7               |
| Fev.  | 182,7            | 223,7          | 6,2                 | 4,9               |
| Mar.  | 194,4            | 219,7          | 6,0                 | 5,1               |
| Abr.  | 189,6            | 158,6          | 5,6                 | 7,1               |
| Mai.  | 201,0            | 170,2          | 4,7                 | 6,6               |
| Jun.  | 195,8            | 202,6          | 4,3                 | 4,1               |
| Jul.  | 205,4            | 165,5          | 4,3                 | 5,8               |
| Ago.  | 199,3            | 159,0          | 4,4                 | 6,9               |
| Set.  | 146,7            | 108,2          | 5,7                 | 7,5               |
| Out.  | 140,9            | 153,1          | 7,0                 | 6,8               |
| Nov.  | 155,7            | 124,3          | 7,1                 | 8,1               |
| Dez.  | 163,9            | 219,9          | 7,1                 | 6,2               |
| ANO   | 2162,7           | 2066,5         | 5,7                 | 6,4               |

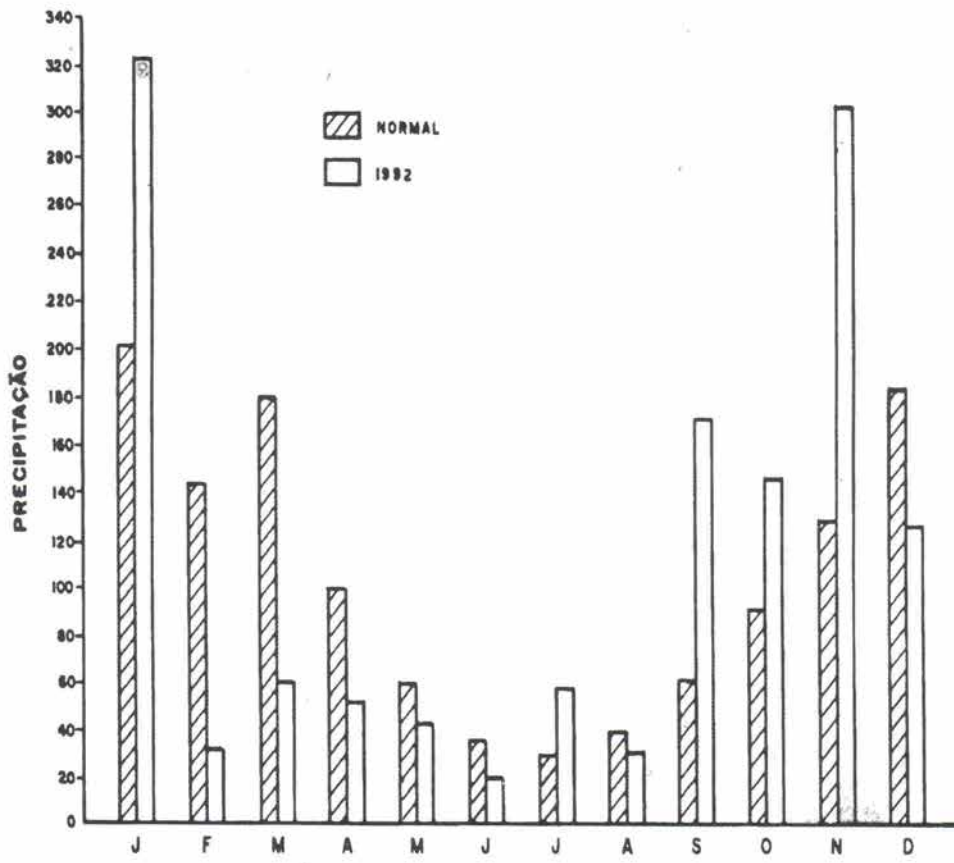


FIGURA 1- DISTRIBUIÇÃO PLUVIOMÉTRICA ANUAL - 1992 E NORMAL

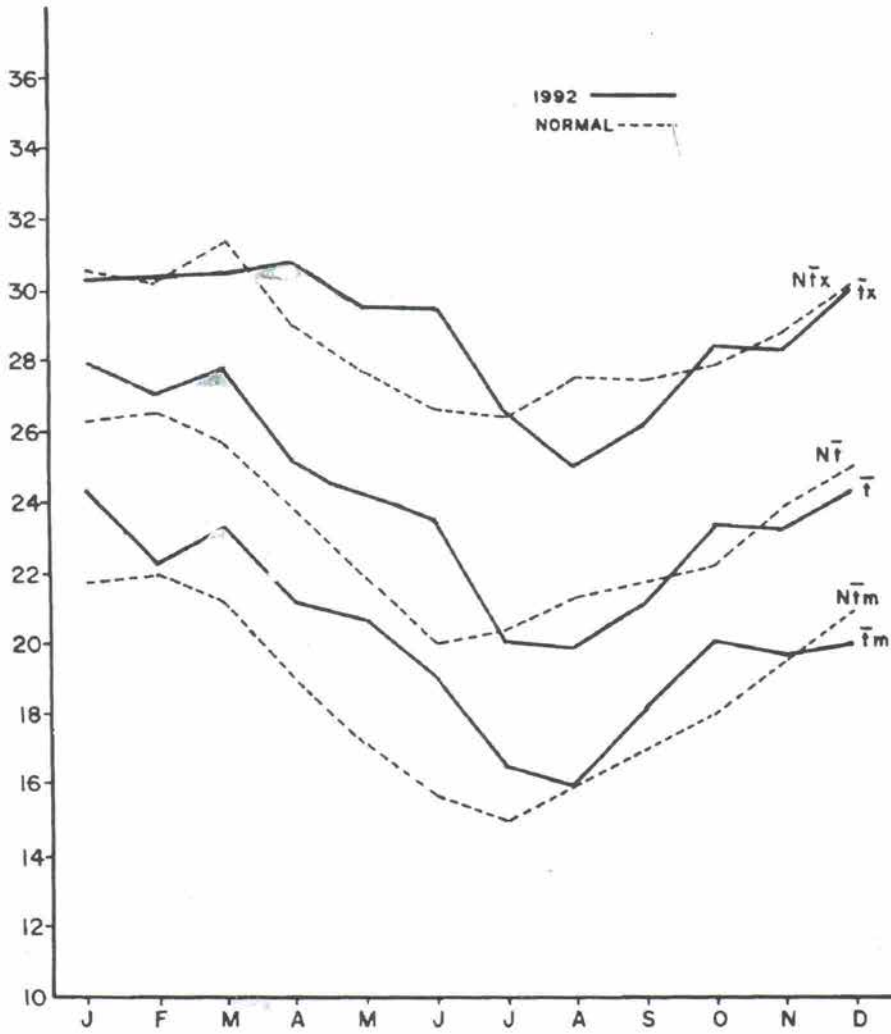


FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS TEMPERATURAS: MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA DE 1992 E NORMAIS

Nt<sub>x</sub> - NORMAL TEMP. MÁXIMA  
 Nt - NORMAL TEMP. MÉDIA  
 Nt<sub>m</sub> - NORMAL TEMP. MÍNIMA

t<sub>x</sub> - MÉDIA DAS TEMPERATURAS MÁXIMA  
 t - MÉDIA MENSAL  
 t<sub>m</sub> - MÉDIA DAS TEMPERATURAS MÍNIMA

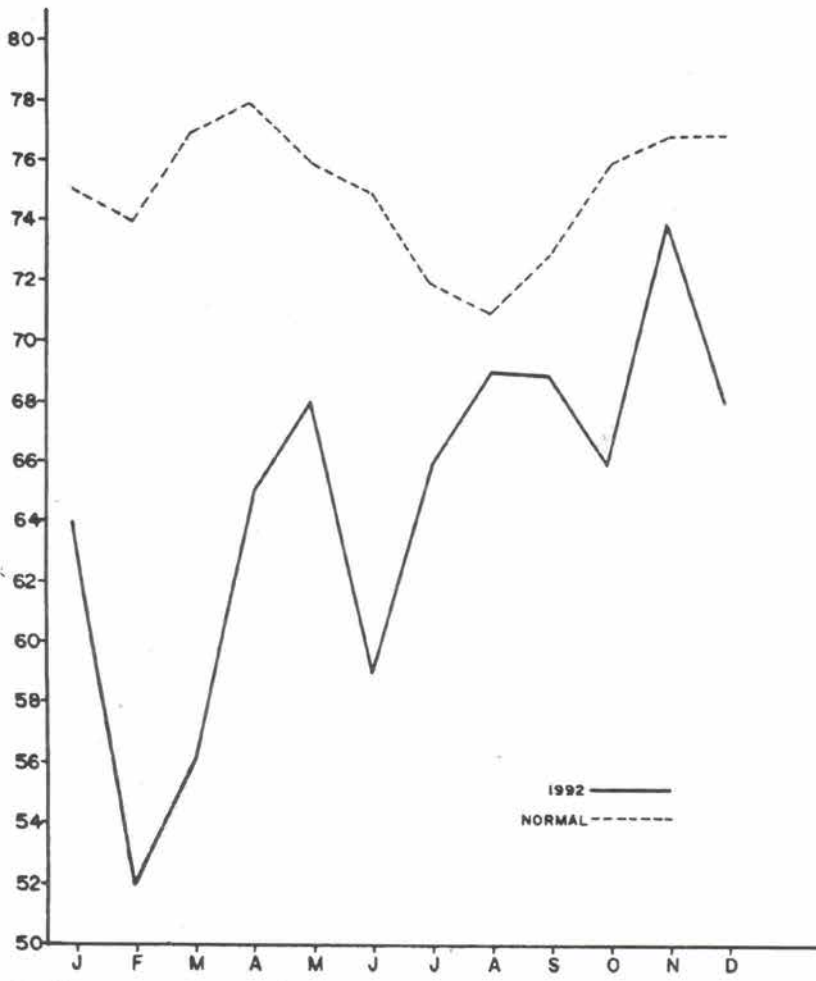


FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA UMIDADE RELATIVA (UR%)



