

# Boletim Meteorológico do Observatório da Serra do Pilar

(ANEXO À FACULDADE DE SCIÊNCIAS DO PÓRTO)

## RESUMO DAS OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DOS MESES DE ABRIL — MAIO — JUNHO 1929

### *Situação geográfica do Observatório:*

Longitude W Greenwich . . . . .	80° 36' 8"
Latitude Norte . . . . .	41° 8' 13"
Altitude (tina barométrica) . . . . .	100m

### *Horas das observações directas:*

Para os serviços do Boletim Internacional: às 7h., 13h. e 18h.  
 Para os serviços do Observatório: às 9h., 12h., 15h. e 21h.  
 (Tempo médio de Greenwich)

### *Notas diversas:*

As pressões estão expressas em milibares ( $1\text{ mb} = 0,75\text{ m/m}$ ) e unicamente reduzidas a 00.

As temperaturas média, máxima e mínima são determinadas por termómetros colocados num abrigo inglês à altura de 1,5m acima do solo. Os termómetros de relva estão expostos à ação dos raios solares.

As velocidades média e máxima do vento são determinadas por um anemômetro do tipo Robinson, utilizando-se um anemômetro Steffens de pressão para determinar a rajada máxima e o respectivo rumo.

As leituras da chuva e evaporação indicadas são feitas todos os dias às 9 horas da manhã e referem-se às 24 horas antecedentes.

Tomam-se como *valores normais dos elementos* as médias das observações de 30 anos (1890-1920); para o número de horas de sol descoberto este período é de 20 anos e para a evaporação de 15 anos.

Os sinais + e — que afectam os *desvios dos normais* indicam quanto a observação do respectivo mês é *maior ou menor* que o valor da *média normal*.

GAIA — (PÓRTO) — PORTUGAL.

Álvaro R. Machado  
Director

## Resumo dos elementos meteorológicos de ABRIL de 1929

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1000,2 — máx: 1012,5 no dia 16 — mín: 987,1 no dia 29  
*desv. das norm.:* — 5,6 — 4,8 — 4,3

## TEMPERATURA, em gr. C:

— média: 14,2 — máx: 28,0 no dia 1 — mín: 3,5 no dia 5  
*desv. das norm.:* + 1,0 + 4,1 — 1,3  
 — term.s de relva — máx: 46,9 no dia 20 — mín: — 3,3 no dia 4  
 — term. ao sol — máx: 30,5 no dia 1  
 — irrad. solar — máx: 64,2 no dia 20  
*desv. das norm.:* + 9,5

## HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 57,3 — mín. às 15 h: 27 — méd. 71,0 — mín: 25 no dia 1

## TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h: 8,5 — mín. às 15 h: 4,6 — méd: 8,4 — mín: 3,7 no dia 19

## VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: ESE. 29,8% de freqüência — WNW. 12,2% de freq.  
 — rajada máx: 92 Km/h no dia 28 — pressão corresp.: 47 Kg/m<sup>2</sup> — rumo NW.  
 — velocid. máx: 48 Km/h no dia 14 — velocid. méd: 16,4 Km/h  
*desv. das norm.:* — 14,5 — 1,4  
*pred. normal* — ESE. 11,1%

## NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h: 5,0 — méd. diurna: 5,4  
*desv. das norm.:* — 0,2

## SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.o de h: 248,1 — % do máx. possível: 62,3 — insol. máx: 13,1 h. no dia 17  
*desv. das norm.:* + 2,9 + 0,9

## EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 180,5 — máx. em 24 horas: 11,8 de 1 a 2  
*desv. das norm.:* + 7,0

## CHUVA, em m/m:

— total: 74,0 — máx: em 24 horas: 15,8 de 28 a 29  
*desv. das norm.:* — 12,5

## ESTADO GERAL DO TEMPO — número de dias de:

— céu limpo: 9 — céu nublado: 10 — céu coberto: 11 — nevoeiro: 3 — chuva: 12  
 — vento forte: 4 — vento tempest.: 0 — geada: 0 — saraiva: 0 — trovoadas: 3

**Resumo dos elementos meteorológicos do mês de MAIO de 1929****PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:**

— média: 1005,8 — máx: 1014,6 no dia 31 — min: 997,5 no dia 23  
*desv. das norm.*    + 0,1            — 0,1            + 4,6

**TEMPERATURA, em gr. C:**

— média: 13,9 — máx: 27,0 no dia 16 — min: 5,5 no dia 10  
*desv. das norm.*    — 1,8            — 0,6            — 2,2  
 — term.s de relva — máx: 47,1 no dia 20 — min: — 2,6 no dia 24  
 — term. ao sol — máx: 26,0 no dia 15  
 — irrad. solar — máx: 61,0 nos dias 16 e 20  
*desv. das norm.*                        + 3,5

**HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:**

— méd. às 15 h: 62,0 — min. às 15 h: 33 — méd: 75,6 — min: 33 no dia 16

**TENSÃO DO VAPOR, em m/m:**

— méd. às 15 h: 8,8 — min. às 15 h: 6,5 — méd: 8,8 — min: 6,1 no dia 8

**VENTO, intensidade e direcção:**

— direcções predom.: NNW. 20,7 % de freqüência — WNW. 15,6 % de freq.  
 — rajada máx: 79 Km/h. no dia 14 — pressão corresp.: 35 Kg/m<sup>2</sup> — rumo NNE.  
 — velocid. máx: 55 Km/h. no dia 19 — velocid. méd. 16,3 Km/h.  
*desv. das norm.*    — 2,3            + 0,8  
*predominância normal:* — WNW. 11,5 %

**NEBULOSIDADE, de 1 a 10:**

— méd. às 15 h: 4,8 — média diurna: 5,2  
*desv. das norm.*                        — 0,1

**SOL DESCOBERTO, em horas:**

— n.º de horas: 298,4 — % do máx. possível: 63,3 — insol. máx: 14,1 h no dia 25  
*desv. das norm.*    + 35,5            + 4,0

**EVAPORAÇÃO, em m/m:**

— total: 167,5 — máx. em 24 horas: 9,9 de 16 a 17  
*desv. das norm.* — 25,9

**CHUVA, em m/m:**

— total: 61,4 — máx. em 24 horas: 22,1 de 7 a 8  
*desv. das norm.* — 10,4

**ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de:**

— céu limpo: 7 — céu nublado: 19 — céu coberto: 5 — nevoeiro: 3 — chuva: 13  
 — vento forte: 5 — vento tempest.: 1 — geada: 0 — saraiva: 0 — trovoadas: 0

## Resumo dos elementos meteorológicos do mês de JUNHO de 1929

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1005,8 — máx: 1014,5 no dia 1 — min: 999,7 no dia 25  
*desv. das norm.*: — 1,3                    + 0,4                    + 1,9

## TEMPERATURA, em gr. c:

— média: 19,4 — máx: 36,6 no dia 23 — min: 10,0 no dia 1  
*desv. das norm.*: + 1,5                    + 6,1                    - 0,3  
 — term.s de relva — máx: 59,4 no dia 23 — min: - 5,9 no dia 15  
 — term. ao sol — máx: 45,6 no dia 23  
 — irrad. solar — máx: 69,7 no dia 23  
*desv. das norm.*: + 8,9

## HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 61,8 — min às 15 h: 24 — méd: 75,2 — min: 24 no dia 23

## TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h.: 11,8 — min. às 15 h.: 9,3 — méd.: 11,9 — min.: 9,0 no dia 1

## VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: NNW. 16,4 % de freq. — ESE. 16,4 % de freq.  
 — rajada máx.: 74 km/h, no dia 29 — pressão corresp. 30 kg/m<sup>2</sup> — rumo SSW  
 — velocid. máx.: 46 km/h, no dia 29 — veloc. méd. 16,6 km/h.  
*desv. das norm.*: — 12,6                    + 1,9  
*predominância normal*: NW. 14,5 %

## NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h.: 5,1 : média diurna: 5,6  
*desv. das norm.*: + 1,0

## SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de h: 265,3 — % do máx. possív.: 58,6 — insol. máx: 14,2 h. no dia 16  
*desv. das norm.*: — 24,1                    - 5,2

## EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 184,3 — máx. em 24 horas: 15,4 de 21 a 22.  
*desv. das norm.*: -- 55,4

## CHUVA, em m/m :

— total: 43,9 — máx. em 24 horas: 36,9 de 28 a 29.  
*desv. das norm.*: — 16,7

## ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de:

— céu limpo: 7 — céu nublado 11 — céu coberto 12 — nevoeiro 7 — chuva 5  
 — Vento forte: 2 — vento tempest.: 0 — geada: 0 — Saraiça: 0 — trovoadas: 1