

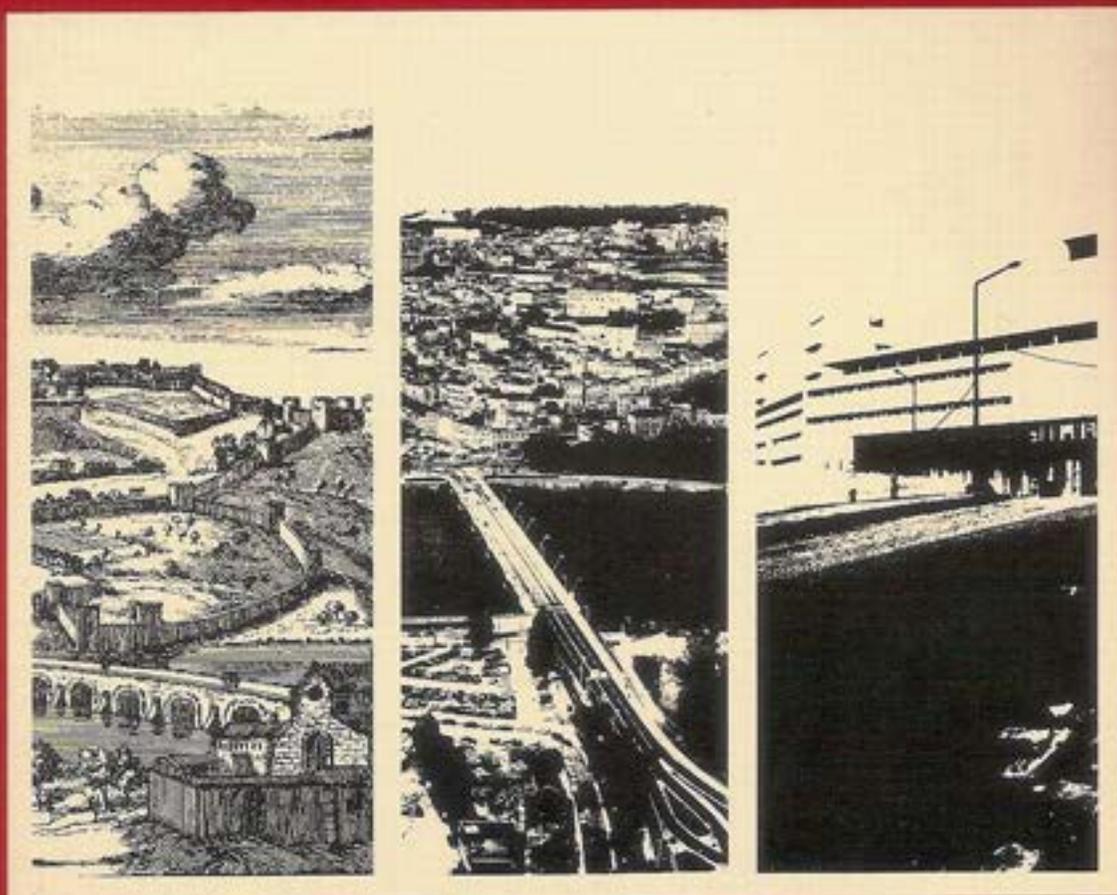
CADERNOS DE GEOGRAFIA

NÚMERO ESPECIAL

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS
com a colaboração do Centro de Estudos Geográficos

FACULDADE DE LETRAS - UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ACTAS DO SEGUNDO COLÓQUIO DE GEOGRAFIA DE COIMBRA
COIMBRA 1999



O CLIMA DO BAIXO MONDEGO

Dois temas – uma realidade

Carlos Martinho e Carlos Seco*

No âmbito da cadeira de Climatologia Regional e Local do Curso de Mestrado em Geografia - Área de Especialização em Geografia Física e Estudos Ambientais, tendo como área de estudo o Baixo Mondego definido pelos limites da sua bacia hidrográfica, realizaram-se dois trabalhos que, sujeitos aos temas "*A Repartição das Precipitações na área do Baixo Mondego*" e "*Análise comparativa do estado do tempo em Coimbra e na Carapinheira*", tiveram como objectivo, respectivamente explicar a distribuição da precipitação no Baixo Mondego e contribuir para o melhor conhecimento dos estados do tempo ao longo do ano em Coimbra e na Carapinheira.

O primeiro trabalho referido, a partir da análise dos dados referentes aos valores da precipitação recolhidos em vinte e um postos, dezasseis udométricos (Ferreira-a-Nova, Tentúgal, Bolêta, Coimbra, Taveiro, Trouxemil, Casal do Rato, Reveles, Louriçal, Degraças, Penela, Condeixa, Vale salgueiro, Pombal, Cumieira e Albergaria dos Doze), quatro meteorológicos (Sto. Varão, Alagôa, Louçainha-Simonte, Louçainha-Outeiro) e um udográfico (Soure), ao longo de onze anos (desde o ano hidrológico de 1985/86 até 1995/96), proporcionou a construção de um mapa de isoietas e permitiu ensaiar uma explicação para a desigual distribuição da precipitação na área do Baixo Mondego.

O segundo trabalho, através da análise comparada dos valores das variáveis climáticas consideradas mais representativas (temperatura, precipitação, humidade relativa e pressão atmosférica), recolhidos nas estações de observação meteorológica da Carapinheira e de Coimbra (IGU), pretendeu contribuir para o conhecimento das características do estado do tempo em diferentes momentos do ano nesses locais e esboçar uma tentativa de generalização da evolução dos estados do tempo no espaço vulgarmente conhecido como Campos do Mondego. Embora inicialmente a nossa proposta de trabalho incluísse também o estudo dos elementos relacionados

com a direcção e intensidade do vento, após a recolha dos dados das duas estações meteorológicas verificámos que os elementos de que dispunhamos eram incompatíveis. A sua utilização, embora possível, seria eivada de extrema falta de rigor pois os dados de Coimbra encontravam-se em valores numéricos e os dados da Carapinheira encontravam-se sob a forma de rumos da rosa-dos-ventos. Assim, optámos por os referir apenas como condicionantes dos valores apresentados por algumas das restantes variáveis climáticas estudadas.

Para que o trabalho pudesse ser minimamente representativo da variabilidade do estado do tempo ao longo do ano, sujeitámos a nossa análise a quatro períodos de trinta dias, cada um deles integrando uma situação de equinócio ou de solstício. Os períodos escolhidos foram a segunda quinzena de Setembro e a primeira quinzena de Outubro de 1996, a segunda quinzena de Dezembro de 1996 e a primeira quinzena de Janeiro de 1997, a segunda quinzena de Março e a primeira quinzena de Abril de 1997 e a segunda quinzena de Junho e a primeira quinzena de Julho de 1997.

Os dados recolhidos em cada uma das estações traziam a variabilidade horária dos estados do tempo nos dois lugares, assim, desde logo a primeira fase do nosso trabalho consistiu em transformar estes valores horários em valores diários. Em relação a cada elemento de clima anteriormente seleccionado foi calculada média, a máxima, a mínima, a moda e o desvio padrão. Em relação à precipitação, inicialmente calcularam-se apenas os totais diários. Seguidamente foram calculadas as mesmas medidas de tendência central para cada um dos períodos. Efectuados os cálculos, as diferentes variáveis foram devidamente analisadas e comparadas entre si.

Superadas as dificuldades que inicialmente se colocaram ao bom andamento dos trabalhos, de que se salienta a descontinuidade na recolha dos dados na estação da Carapinheira, que conduziu a que os dados seleccionados correspondessem a um período de observação relativamente reduzido, e o facto do período de registo de dados não ser coincidente na maioria dos postos udométricos, que obrigou à selecção de um período de apenas onze

* Alunos do Mestrado em Geografia – Área de Especialização em Estudos Ambientais. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.

anos, o desenvolvimento dos trabalhos permitiu-nos as seguintes conclusões:

Na área estudada o total anual médio de precipitação varia entre os 772,3 mm em Casal do Rato, junto à Figueira da Foz e os 1490 mm em Louçainha-Simonte, no concelho de Penela o que nos permite afirmar que nos encontramos perante uma área relativamente pluviosa, considerando os valores da precipitação no resto do país.

Os dados analisados, mais uma vez vieram confirmar uma certa “meridionalidade” do vale do Mondego entre a Figueira da Foz e a área de Montemor-o-velho e a importância do relevo na repartição da precipitação pois, os valores mais elevados ocorrem nas áreas de maior altitude.

Outro aspecto importante a reter em relação à precipitação é a sua forte variabilidade ao longo do ano, com os maiores valores de precipitação a surgirem invariavelmente nos meses de Inverno.

O carácter mediterrâneo do vale do Mondego evidenciado pela repartição da precipitação é confirmado também pelos valores da temperatura que apresentam uma forte variabilidade ao longo do ano, embora de um modo geral as temperaturas sejam sempre mais elevadas na Carapinheira.

A fim de permitir uma melhor “visualização” da evolução dos estados do tempo no vale do Mondego, utilizando o índice de aridez de De Martonne adaptado, relacionámos entre si os valores da temperatura e da precipitação, por nos parecer que, em função da sua forte variabilidade intra-anual são estas duas variáveis as que maior influência exercem na caracterização dos estados do tempo. As restantes variáveis climáticas, embora importantes, serviram-nos como elementos complementares a esta caracterização.

Considerámos as seguintes situações: 0 a 0,5 - árido; 0,51 a 1 - pouco árido; >1 - não árido. Obtivemos os seguintes valores:

Mês	Coimbra	Carapinheira
Setembro	1,20	1,05
Dezembro	4,41	4,57
Março	0,01	0,21
Junho	0,26	0,25

Assim, a par com ligeiras variações em longitude verifica-se uma forte variabilidade dos principais elementos de clima ao longo do ano que resultam da alternância que, nas nossas latitudes, se verifica entre as circulações anticiclónicas predominantes nos meses de Verão e as circulações perturbadas mais características dos meses de Inverno. A estes aspectos característicos da dinâmica

atmosférica há que juntar todo um conjunto de condições locais de entre as quais se destacam a altitude e a orientação do relevo, a disponibilidade de água no solo e a proximidade de mar que, em função das suas diferentes associações influenciam o estado do tempo ao longo do ano nas diversas áreas do Baixo Mondego.

BIBLIOGRAFIA

- ALCOFORADO, M. J. (1988) - *O clima da região de Lisboa. Vento, insolação e temperatura*. Diss. Dout., Lisboa.
- ALMEIDA, A. Campar de; SOARES, A. Ferreira; CUNHA, Lúcio & MARQUES, J. Fonseca (1990) - “Proémio ao estudo do Baixo Mondego”. *Biblos*. Coimbra, vol. LXVI, FLUC.
- CUNHA, L. (1983) - “Tipos de tempo no Norte e Centro de Portugal. Aplicação do método de classificação absoluta de Hufly”. *Biblos*, 59.
- DAVEAU, Suzanne (1977) - “Répartition et Rythme des Précipitations au Portugal”, *Memórias do Centro de Estudos Geográficos*. nº 3, Lisboa.
- FERREIRA, A. de Brum (1983) - “Ambiência atmosférica e recreio ao ar livre”. *Biblos*, Vol. LIX.
- GANHO, N.; TELES, V. e CUNHA, L. (1992) - “A importância dos métodos quantitativos para análise da classificação de tipos de tempo”. *Actas do VI Colóquio Ibérico de Geografia*.
- GANHO, Nuno (1991) - “Contribuição para o conhecimento dos tipos de tempo de Verão em Portugal”. *Cadernos de Geografia*, Coimbra, nº 10.
- GANHO, Nuno (1992) - “Insolação e temperatura em Coimbra”. *Cadernos de Geografia*, Coimbra, nº 11.
- GEIGER, R. (1990) - *O clima da camada de ar junto ao solo*. Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- HUFY, A. (1976) - *Introduction a la climatologie*. PUF, Paris.
- IV Colóquio Ibérico de Geografia (1986) - *Problemas do Vale do Mondego*. Coimbra.
- MINISTÉRIO do Ambiente (1997) - *Rede Climatológica das Bacias Hidrográficas dos Rios Mondego, Vouga e Liz*. DRARN Centro, Coimbra.
- PEDELABORDE, P. (1982) - *Introduction a l'étude scientifique du climat*. SEDES, Paris.
- RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Herman; DAVEAU, Suzanne, (1988) - *Geografia de Portugal*. Vol II - *O ritmo climático e a paisagem*. Sá da Costa, Lisboa.
- RIBEIRO, Orlando (1991) - *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. Sá da Costa, Lisboa.
- STRAHLER, Arthur N. (1988) - *Geografia Física*. Ed. Omega, S.A., Barcelona.