

DESPORTOS DE INVERNO NA SERRA DA ESTRELA. CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA SUA VIABILIDADE.

EMÍLIO ANDRADE
CARLA MORA
MÁRIO NEVES
GONÇALO VIEIRA (1)

A viabilidade económica dos investimentos em infra-estruturas de apoio à prática de desportos de Inverno na Serra da Estrela é assunto que tem gerado controvérsias. O interesse por este tema levou-nos a elaborar, no ano lectivo de 1991/92, um trabalho com o título de "Serra da Estrela. Condições para a prática de desportos de Inverno", no âmbito da cadeira de Geografia de Portugal (curso de Geografia da F.L.U.L.), trabalho esse agora reformulado nesta nota(2).

A Serra da Estrela, elemento constituinte da Cordilheira Central (figura 1), apresenta as altitudes mais elevadas de Portugal Continental (Torre, 1993 metros). Corresponde a um conjunto de blocos levantados com orientação principal ENE-WSW, resultantes de intensos movimentos verticais integrados num período de paroxismo da orogenia alpina, fase rodânica (FERREIRA, 1978), e que teriam aproveitado falhas de igual direcção, já existentes. É constituída fundamentalmente por granitos e pelo complexo xisto-grauváquico ante-ordovícico. É nos granitos que se encontra melhor conservada a superfície de aplanaamento existente antes do levantamento, que dá origem a um topo de modo geral plano. As suas vertentes são longas e de acentuado declive.

A análise dos dados climatológicos constituiu-se como o vector de estudo principal na determinação das potencialidades da Serra da Estrela para a prática de desportos de Inverno.

(1) Estudantes da licenciatura em Geografia, Faculdade de Letras de Lisboa.

(2) Agradecemos a leitura crítica e as preciosas sugestões dos Professores CARLOS ALBERTO MEDEIROS e MARIA JOAO ALCOFORADO.

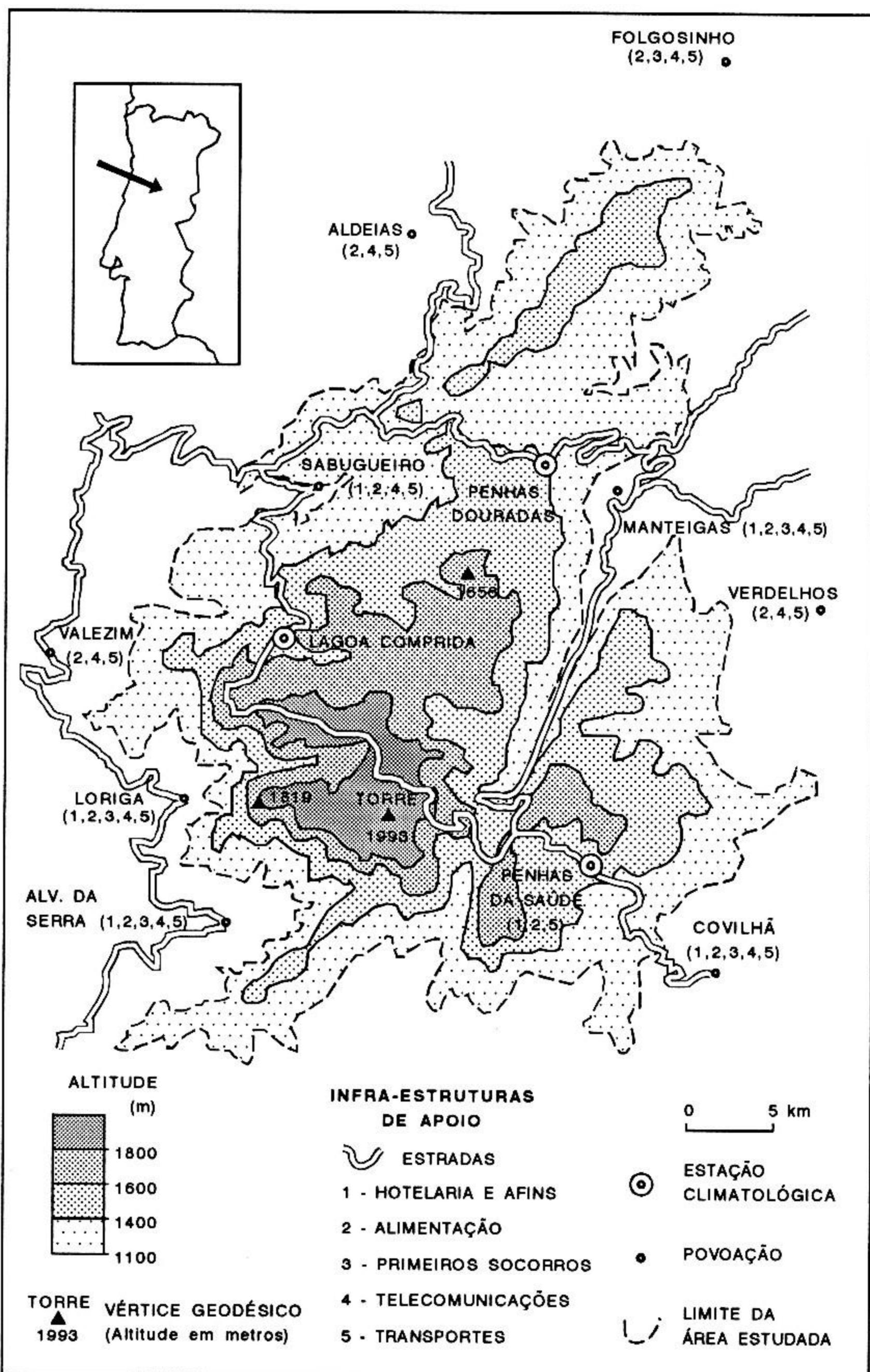


Figura 1 – Localização da área estudada e infra-estruturas de apoio ao turismo. (Fonte: Barbosa e Correia, 1988).

Para a recolha dos dados climáticos foram usados os Anuários Climatológicos (SMN/INMG), tendo sido escolhidas as três estações da área com uma série de 30 anos de observações (1957–1986) (3): Lagoa Comprida (1604m), Penhas da Saúde (1510m) e Penhas Douradas (1380m). Analisaram-se as características climáticas dos meses de Inverno (Dezembro a Março).

BARBIER (1984) refere que, nos Alpes franceses, o limite inferior para a localização das estações de esqui é de 1800m, altitude abaixo da qual a irregularidade do manto de neve se acentua bastante. A área por nós estudada corresponde à parte mais elevada da Serra, tendo sido escolhido como limite inferior, por uma questão de segurança e de localização das estações, os 1100m de altitude.

Devido à falta de estações meteorológicas acima dos 1610m, foi necessário proceder a uma extrapolação para as áreas mais elevadas, tentando respeitar as regras de variação dos diversos parâmetros com a altitude, exposição das vertentes e declives. Os mapas apresentados devem ser entendidos como uma tentativa de aproximação à realidade, dadas as limitações resultantes do processo adoptado.

A caracterização das infra-estruturas (figura 1) foi baseada fundamentalmente em BARBOSA *et al.* (1988).

Apresentamos, em seguida, um resumo das principais conclusões, que respeitam directa ou indirectamente à prática de desportos de Inverno na Serra, com base nos mapas das figuras 2 a 7 e no quadro 1, onde sintetizamos a informação recolhida e tratada.

A presença de neve no solo é muito irregular na Serra da Estrela, tanto a nível interanual, como intermensal, devido fundamentalmente à fraca precipitação nivosa e à ocorrência de precipitação no estado líquido, que contribui para a fusão da neve que eventualmente se encontre no solo; este processo é ainda intensificado pela exposição das vertentes às massas de ar pluviogénicas e a uma maior insolação (maior temperatura); por outro lado, as temperaturas são suficientemente elevadas para que se desencadeie frequentemente o processo de fusão. Os investimentos em infra-estruturas de apoio aos desportos de Inverno constituem portanto um risco elevado.

(3) Os dados das Penhas da Saúde referem-se ao período de 1957–1985, por falta de informação relativa ao ano de 1986. Os parâmetros analisados foram: precipitação mensal; número de dias de precipitação $\geq 0.1\text{mm}$; temperatura média; temperatura mínima absoluta; número de dias de nevoeiro; número de dias de neve; e número de dias de solo coberto de neve.

		Temperatura média (°C)	Temp. mín. absoluta (°C)	Nº de dias temp. mínima <0°C	Número de dias de neve	Nº de dias solo coberto de neve	Nº de dias de nevoeiro
Penhas Douradas	D1	2.2	-10.1	38	9	19	46
	Md	3.4	-7.1	51	24	45	67
	D9	4.4	-5.3	65	39	66	91
	Média	3.4	-7.7	51	22	41	66
Penhas da Saúde	D1	1.0	-12.1	49	12	8	31
	Md	1.9	-9.0	68	21	30	52
	D9	3.3	-6.9	80	29	46	75
	Média	2.1	-9.2	68	22	31	54
Lagoa Comprida	D1	1.3	-12.0	45	17	24	33
	Md	2.0	-8.6	58	25	50	57
	D9	3.5	-7.0	79	46	79	77
	Média	2.2	-9.2	59	26	51	54

Quadro 1 – Dados climáticos das estações estudadas no período de Dezembro a Março (1956/57–1985/86)

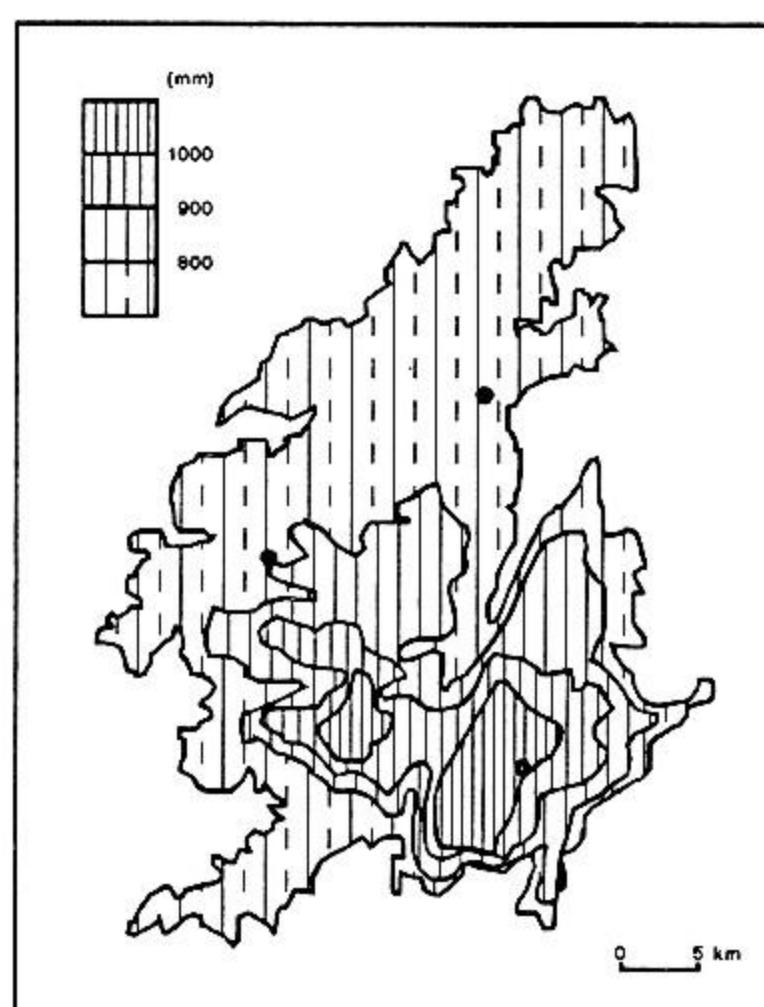


Figura 2 – Precipitação mediana na Serra da Estrela no período de Dezembro a Março (1956/57 – 85/86)

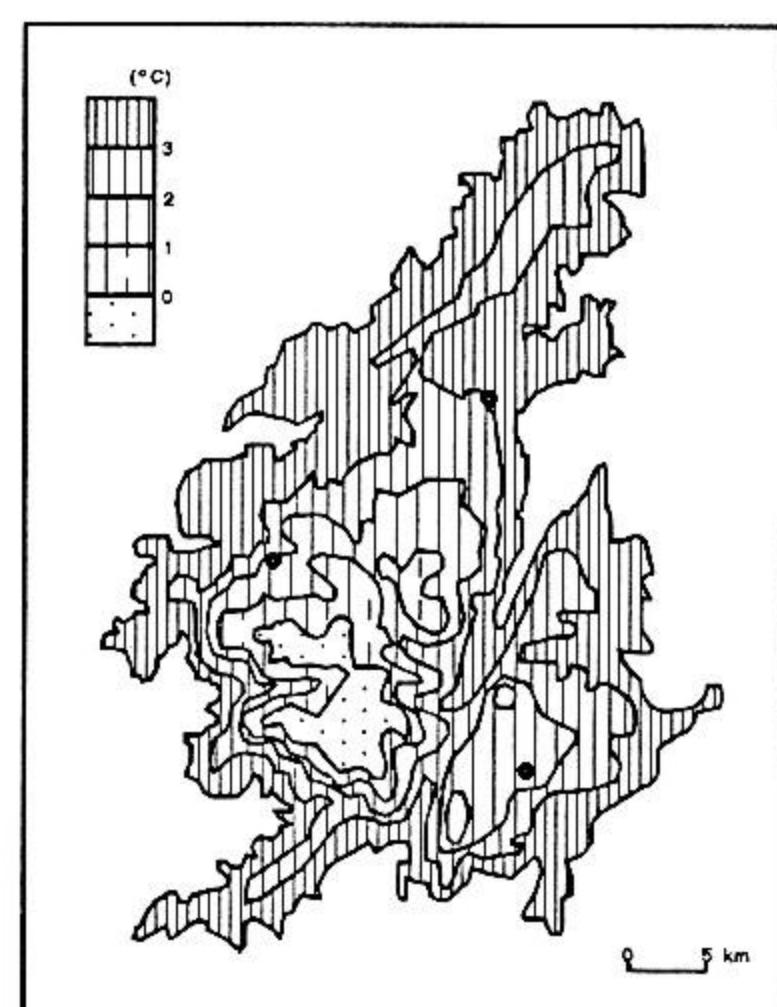


Figura 3 – Mediana da temperatura média na Serra da Estrela no período de Dezembro a Março (1956/57 – 85/86)

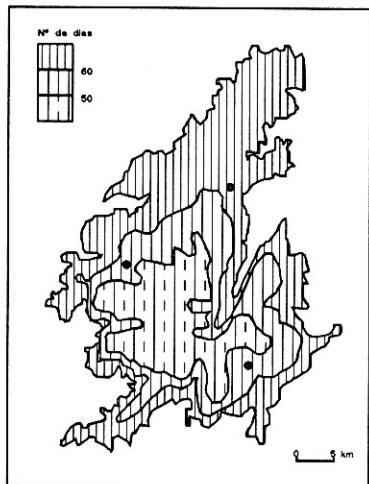


Figura 4 – Mediana do número de dias de nevoeiro, na Serra da Estrela no período do Dezembro a Março (1956/57-85/86)

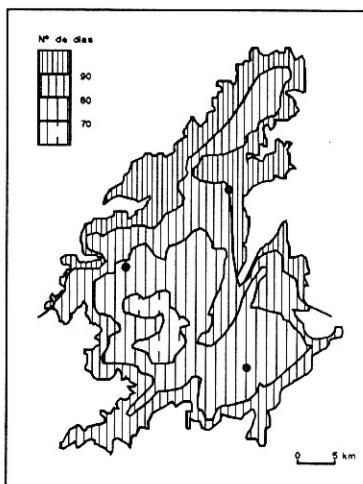


Figura 5 – Nono decil do número de dias de nevoeiro na Serra da Estrela, no período do Dezembro a Março (1956/57-85/86)

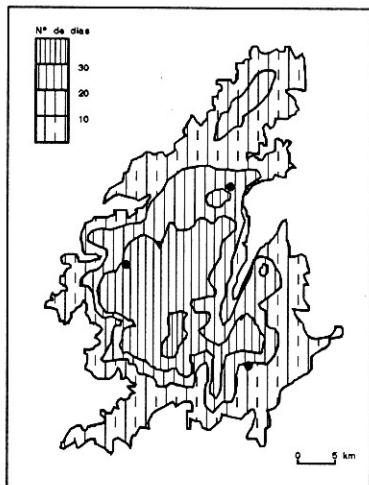


Figura 6 – Primeiro decil do número de dias de solo coberto de neve, na Serra da Estrela no período do Dezembro a Março (1956/57-85/86)

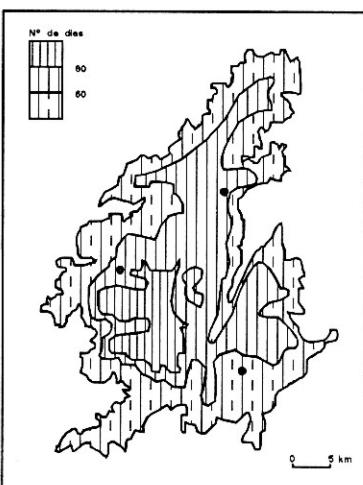


Figura 7 – Nono decil do número de dias de solo coberto de neve, na Serra da Estrela no período do Dezembro a Março (1956/57-85/86)

Na área mais elevada da Serra (Torre), o número de dias de solo coberto de neve nos meses estudados é bastante limitado (a espessura⁽⁴⁾ e continuidade do manto nivoso não são especificadas pelo S.M.N.). A mediana é de aproximadamente 70 dias, o decil 1 de 30 dias e o 9º decil, de cerca de 90 dias⁽⁵⁾. Os valores mínimos de dias de solo coberto de neve são bastante baixos: Penhas Douradas - 12 dias; Penhas da Saúde - 0 dias; Lagoa Comprida - 13 dias. BARBIER (1984) salienta a necessidade de existência de um período médio de 120 dias de neve para que uma estação de esqui se torne rentável.

Apesar da diminuição do número de dias de nevoeiro com a altitude (figura 3), este apresenta ainda valores elevados, podendo ser limitante para a circulação na Serra e para a prática de esqui.

O fraco declive geral da área planáltica do topo da serra parece ser propício à prática de esqui de fundo e, em alguns locais, de esqui alpino (ou de pista), se considerarmos como 20° o declive mais propício à instalação de pistas.

As infraestruturas de apoio ao turismo são bastante escassas, a rede viária encontra-se pouco desenvolvida (dificuldade de circulação em épocas altas, difícil acesso da Torre às aldeias periféricas) e a capacidade hoteleira da área é diminuta. O próprio Centro de Limpeza de Neves apresenta uma capacidade de acção bastante limitada, especialmente quando ocorrem grandes nevões.

O esqui, para o qual não nos parece rendível a instalação de uma estação turística, tem, no entanto, possibilidades de ser praticado. O seu desenvolvimento deve ser apoiado a uma escala menor como, por exemplo, a da manutenção do telesqui existente na Torre e mesmo a da instalação de uma ou duas pistas, em vertentes expostas a norte ou nordeste e com declive de cerca de 20°. Este tipo de desenvolvimento teria um âmbito regional, contribuindo para a manutenção e fomento deste desporto na região.

A escalada em neve, tal como o esqui, está bastante limitada pelas características climáticas da área, sendo de acrescer o facto de necessitar de vertentes extensas e com acentuado declive, o que implica uma descida a altitudes mais baixas, e logo maiores limitações resultantes da presença de neve no solo. Pode no entanto ser praticada nalguns anos, na área do Covão d'Ametade-Cântaro Magro e Covão Cimeiro-Torre.

(4) O limite mínimo para a prática de esqui, segundo BARBIER (1984) é de 30 a 40 cm de espessura de neve no solo.

(5) Valores obtidos por extração.

Outra acção necessária é a do aumento da capacidade hoteleira da região, o qual poderia ser efectuado de forma a haver maior participação das populações no desenvolvimento desse ramo.

Urge igualmente resolver o problema do acesso à Torre.

Para concluir, gostaríamos de deixar saliente que, apesar da implantação de estâncias de esqui não nos parecer rendível devido aos condicionamentos físicos apontados, o desenvolvimento dos desportos de Inverno faz sentido na Serra da Estrela, especialmente se tomarmos em consideração o mercado regional. Seria interessante uma aposta no turismo de qualidade, o qual se poderia incrementar com a instalação de algumas stalagens em áreas-chave da Serra.

É finalmente de realçar a grande importância que teria o trabalho de campo para completar o estudo das características climáticas da área. Se estas fossem analisadas a uma escala maior, já no âmbito da topoclimatologia, tornar-se-ia evidente, decerto, maior diversidade. A elaboração de perfis climáticos com base em medições itinerantes seria uma das possíveis soluções a adoptar.

BIBLIOGRAFIA

- ARNÁEZ-VADILLO, J. (1980) – La infraestructura ambiental de una estación de ski. El ejemplo de Valdezcaray (Rioja). *Cuadernos de Investigación Geográfica*, Zaragoza, VI (1-2): 3-18
- BARBIER, B. (1984) – Les stations de sports d'hiver françaises, le milieu physique. *Geographia Polonica*, Varsóvia, 49: 109-116.
- BARBOSA *et al.* (1988) – À descoberta da Estrela. SNPRCN, Lisboa.
- DAVEAU, S. *et al.* (1977) – Répartition et Rythme des Précipitations au Portugal. Memórias do Centro de Estudos Geográficos, 3, Lisboa.
- FERREIRA, A. B. (1978) – Planaltos e Montanhas do Norte da Beira. Memórias do Centro de Estudos Geográficos, 4, Lisboa.
- GUMUCHIAN, H. (1976) – Ski en moyenne montagne: l'exemple du massif préalpin de la chartreuse. *Révue de Géographie Alpine*, Grenoble, LXIV (1): 31-56.