

PATRIMÓNIO GEOMORFOLÓGICO – TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO

António VIEIRA
Núcleo Investigação de Geografia e Planeamento
Departamento de Geografia – Univ. Minho
Guimarães – Portugal
Fax: +351 253 510569
E-mail: vieira@geografia.uminho.pt

Lúcio CUNHA
Centro de Estudos Geográficos
Faculdade de Letras – Univ. Coimbra
Coimbra – Portugal
Fax: +351 239 836733
E-mail: luciogeo@ci.uc.pt

Resumo:

A crescente sensibilização das sociedades modernas para as questões culturais e ambientais tem fomentado uma maior abertura e interesse, por parte das instituições governamentais e não governamentais, para o desenvolvimento e estabelecimento de estratégias de intervenção no âmbito da preservação, reabilitação e conservação do património cultural e do património natural. No entanto, talvez pela importância social que têm assumido os movimentos ecologistas, muitos dos esforços desenvolvidos no âmbito do património natural, são maioritariamente canalizados para a conservação dos elementos biológicos (fauna e flora) e só excepcionalmente para os aspectos geomorfológicos ou geológicos.

Neste sentido, pretendemos com esta contribuição, estabelecer alguns princípios orientadores de uma sistematização do património geomorfológico, avançar com alguns critérios de classificação que poderão ser adoptados, por forma a, acima de tudo, divulgar este tipo de património, existente em qualquer ponto do globo, com o objectivo de o potenciar enquanto recurso natural de elevado valor no Mundo de hoje.

Palavras-chave: Património Geomorfológico, Ambiente, Monumento Natural

INTRODUÇÃO

No quadro actual de sociedades progressivamente mais urbanizadas e terciarizadas, em que as actividades de lazer e de ocupação de tempos livres ganham cada vez maior significado, particular atenção tem vindo a ser dada às diferentes

formas de património cultural, verdadeiro recurso para o desenvolvimento de muitas destas actividades.

De entre as diferentes formas de património, o património natural e, dentro deste, o património geomorfológico, apesar se constituir como grande motor para políticas de conservação e mesmo de rendibilização de algumas áreas protegidas, como a generalidade dos Parques Naturais de Portugal, tem vindo a ser perigosamente esquecido ou, pelo menos, subalternizado face a outras formas patrimoniais (património construído, biodiversidade, por exemplo). Daí que, com a presente comunicação, pretendamos estabelecer alguns princípios orientadores de uma sistematização e alguns critérios de classificação do património geomorfológico, com o objectivo de o potenciar enquanto recurso natural de elevado valor.

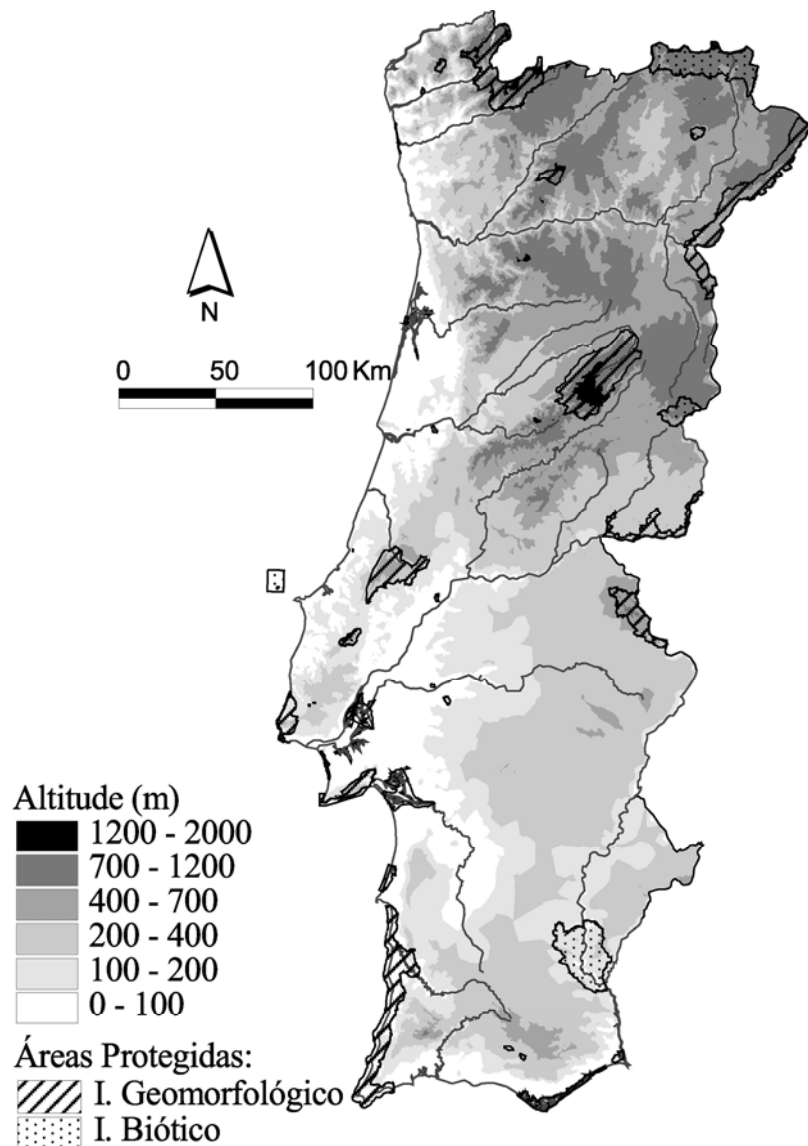


FIGURA 1 – Áreas protegidas em Portugal e principal interesse de protecção

Trata-se de uma primeira aproximação a esta temática, o que nos coloca alguns obstáculos de concretização ou mesmo algumas debilidades na formulação de hipóteses. Estas decorrem, essencialmente, da tentativa (talvez perigosa!) de agrupar tipologicamente elementos morfológicos com características e, sobretudo, processos evolutivos muito díspares que, na dependência de localizações díspares no globo terrestre e de tempos de evolução distintos, decorrem de diferentes composições litológico/estruturais e de processos genéticos com dinâmicas diferenciadas, gerados em ambientes bioclimáticos bem diferentes.

Consequentemente, a sistematização que propomos é elementar, simples, genérica e abrangente, pretendendo ser apenas um ponto de partida para uma classificação mais elaborada, tendo em consideração as características específicas dos espaços a que for aplicada, o que lhe permitirá, então, ganhar maior objectividade e especificidade.

A PROBLEMÁTICA DO PATRIMÓNIO GEOMORFOLÓGICO

Uma questão que se coloca, logo de início, à definição de qualquer tipo de património (cultural, artístico, histórico, natural...), e naturalmente também ao património geomorfológico, prende-se com a importância que as sociedades atribuem aos diferentes bens e à necessidade de classificação, recuperação e preservação dos considerados mais importantes enquanto herança das gerações passadas e legado para as vindouras. Constata-se, de facto, que as sociedades ainda atribuem pouco valor e importância ao seu património, estando pouco sensibilizadas para a sua preservação. No entanto, esta preocupação vai-se desenvolvendo concomitantemente com o próprio desenvolvimento socio-económico, verificando-se, mesmo ao nível legislativo, uma maior actividade no âmbito da sensibilização e conservação patrimonial nos países tidos como mais desenvolvidos. Nestes, o património é cada vez mais identificado com uma herança colectiva a preservar para passar às gerações vindouras de formas a perpetuar os vestígios directa ou indirectamente ligado à História do Homem e da Sociedade.

Neste sentido, podemos, também, associar o património geomorfológico à História recente da Terra e, consequentemente, à do próprio Homem. A importância dos elementos naturais e, particularmente, dos geomorfológicos na vida das sociedades já foi, seguramente, muito maior do que é hoje. Em sociedades primitivas e, mesmo em sociedades mais antigas, alguns elementos geomorfológicos tinham

mesmo uma importância que, ultrapassava o utilitarismo do dia a dia para atingir a dimensão simbólica. Um exemplo está no modo como os nativos americanos consideravam as pradarias, os rios, as cascatas, os vales, património colectivo (HERNÁNDEZ e TRESSERAS, 2001).

Actualmente, as sociedades e a opinião pública revelam um maior interesse em relação às temáticas relacionadas com o estado do ambiente, com a paisagem e a sua protecção e com o património natural, em virtude do agravamento das condições ambientais provocadas pelas actividades humanas e agressões perpetradas sobre o ambiente. A consciencialização, por parte das populações, dos perigos que a poluição e a degradação ambiental constituem para a sua saúde e qualidade de vida e multiplicação de movimentos ecologistas ou ambientalistas têm contribuído para o entendimento generalizado da necessidade de proteger os elementos naturais, recursos de inestimável importância para a preservação da vida na Terra.

Uma abordagem realizada em 1995 por CUNHA e JACINTO para estudar a percepção que determinado estrato populacional (jovens estudantes) tem do ambiente e dos problemas que lhe andam associados, permitiu reter três aspectos importantes: em primeiro lugar, a importância que os meios de comunicação social têm na formação da consciência ambiental dos cidadãos, bem como a acção dos grupos ecologistas enquanto instrumento formativo e de divulgação de mensagens “pró-ambientais”; em segundo lugar, o destaque que é dado ao valor das acções de sensibilização, consciencialização e informação, como forma de alertar as consciências para a necessidade de evitar a degradação ambiental; por fim, o realce que é dado à cooperação internacional e acções concertadas de apoio aos países menos desenvolvidos e, a nível interno, a importância dada às autarquias locais no papel de agentes de defesa e gestão do ambiente.

A importância atribuída pelos inquiridos às questões de sensibilização e protecção ambiental não são, no entanto, acompanhadas da consciência do valor património natural e, mais especificamente, do património geomorfológico e da sua importância enquanto recurso ambiental, turístico ou, mesmo, enquanto suporte da vida e das actividades humanas. A reduzida consideração por este tipo de património é particularmente grave ao nível das elites governativas, condicionando o desenvolvimento de políticas de promoção, de preservação e de divulgação.

Ao analisarmos a situação portuguesa constatamos que as medidas e estratégias implementadas se caracterizam pela abrangência no que diz respeito ao património natural, definindo, no entanto, um conjunto de instrumentos legais que, não

sendo o ideal, é positivo no sentido da manutenção e preservação do potencial natural existente. Apesar da frequente referência, nas diversas figuras legais, de conceitos como património natural, paisagens e sítios, monumento natural e, inclusivamente, ocorrências naturais, parece-nos necessária a definição de legislação específica que estabeleça critérios concretos baseados em argumentos científicos válidos, capazes de funcionar como instrumentos eficazes de protecção do património natural e geomorfológico, tal como previsto pela **Lei de Bases do Ambiente** (Artigo 2º, nº 2).

Esta Lei (nº 11/87 de 7 de Abril) previa já o reforço de acções e medidas de defesa e recuperação do património cultural, quer natural, quer construído” (Artigo 4º, alínea k)), apontando para a criação de “uma rede nacional contínua de áreas protegidas, abrangendo áreas terrestres, águas interiores e marítimas e outras ocorrências naturais distintas que devam ser submetidas a medidas de classificação, preservação e conservação, em virtude dos seus valores estéticos, raridade, importância científica, cultural e social ou da sua contribuição para o equilíbrio biológico e estabilidade ecológica das paisagens (Artigo 29º, nº 1).

A importância desta Lei, no que diz respeito ao património natural e, particularmente, ao geomorfológico, revela-se pela proposta de definição da Rede Nacional de Áreas Protegidas (Decreto-Lei nº 19/93 de 23 de Janeiro) e da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (Resolução de Conselho de Ministros nº 152/2001 de 11 de Outubro de 2001).

No primeiro caso, o nº 2 do Artigo 1º define que devem ser classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e as águas interiores e marítimas em que a fauna, a flora a paisagem, os ecossistemas ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico importância científica, cultural e social, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais, a valorização do património natural e construído regulamentando as intervenções artificiais susceptíveis de as degradar.

Além disso, aponta como objectivos da classificação de áreas protegidas, entre outros, a preservação de biótipos e de formações geológicas, geomorfológicas ou espeleológicas notáveis (Artigo 3º, alínea c).

Este Decreto-Lei estabelece, também, a categoria de “Monumento Natural” dentro da tipologia das Áreas Protegidas, enquadrada na seguinte definição: “Entende-se por monumento natural uma ocorrência natural contendo um ou mais aspectos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos,

estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade”¹ (Artigo 8º).

No que diz respeito à ENCNB são apresentados 10 objectivos principais, de que destacamos:

1) Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas;

(...)

3) Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;

(...)

5) Desenvolver em todo o território nacional acções específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico.

Define, ainda, directivas de acção, das quais se destaca a alínea o): elaborar um plano de acção para o património geológico, geomorfológico e paleontológico, dinamizando para o efeito a comunidade científica com o objectivo de inventariar, caracterizar e avaliar os elementos notáveis daquele património, de modo a permitir a criação de uma rede de monumentos naturais e a identificação de medidas para a sua salvaguarda, divulgação e visitação.

Deste modo é enquadrada legalmente a importância de protecção do património geomorfológico, dando abertura à definição de conceitos e critérios de classificação e selecção de elementos que possam ser preservados e protegidos por Lei e, assim, passíveis de ser enquadrados em projectos com suporte financeiro, indispensável para uma efectiva conservação deste tipo de património.

Concluindo, verificamos a necessidade urgente em valorizar e divulgar o património geomorfológico, o que deve ser antecedido por um processo de estudo, sistematização, classificação e inventariação, de forma a desenvolver um esforço concertado de recuperação, preservação e conservação dos elementos identificados como tal.

¹ O sublinhado é nosso.

A DEFINIÇÃO DE PATRIMÓNIO GEOMORFOLÓGICO

Relativamente aos aspectos conceptuais que rodeiam a problemática do património geomorfológico, pensamos ser de importância vital a definição de conceitos precisos que permitam identificar concretamente os elementos com características adequadas às tipologias estabelecidas, bem como o estabelecimento de critérios claros e rigorosos, que evitem interpretações erróneas ou que permitam uma utilização abusiva em nome de interesses menos claros e sérios.

Neste sentido, parece-nos clara a inclusão de dois tipos de ocorrências geomorfológicas como elementos do património geomorfológico: as formas de relevo e os depósitos correlativos, que de per si ou em conjunto são representativos de determinados processos morfogenéticos. Formas e depósitos, grandes e pequenas, isolados ou formando conjuntos sistémicos, valerão, no entanto em função do carácter de excepcionalidade e originalidade, associada ou não à raridade que apresentam. O grau de vulnerabilidade que apresentam e que os poderá, inclusivamente, pôr em causa, e a forma como se combinam na paisagem, natural ou antropizada, a par com o valor científico que estes elementos evidenciam e a sua importância enquanto recurso pedagógico e didáctico e o seu valor cultural e ambiental, deverão estar sempre presentes no processo de classificação.

Para complementar estes princípios conceptuais, cremos ser importante o estabelecimento de determinados **critérios** que estabeleçam um enquadramento específico na determinação, os quais passaremos a propôr:

| Critérios: | | |
|---------------------------------|-------------|--|
| - Importância científica | | |
| | Valor | Decorrente da sua importância enquanto objecto de estudo É valorizado pelo interesse que desperta o seu estudo pela comunidade científica |
| | Diversidade | É avaliada a associação existente entre várias ocorrências geomorfológicas, valorizando-se a multiplicidade de fenómenos em proximidade física |
| | Conservação | Importância dada à qualidade de informações que fornece relativamente à sua génese e evolução, decorrendo, em parte, do seu estado de conservação, sem influências externas (antrópicas, nomeadamente) |
| | Datação | Possibilidade de observação de formas, depósitos ou processos morfogenéticos que se formaram e evoluíram em tempos geológicos passados, testemunhando ambientes morfogenéticos passíveis de ser datados, permitindo obter informações no âmbito da paleogeografia (autênticos documentos da história da Terra) |

| | | |
|--|--------------------------|---|
| | Raridade / Originalidade | É valorizada a característica de ser único ou pouco frequente, quer no que diz respeito à forma, ao processo genético ou ao enquadramento, e a especificidade estética ou originalidade que apresenta. |
| | Vulnerabilidade | Grau de pressão ou ameaça (origem natural ou antrópica) a que determinado elemento geomorfológico está sujeito. A localização em espaço densamente povoado vai produzir uma enorme pressão sobre determinado elemento geomorfológico, tornando-o bastante vulnerável, não só à acção dos agentes de meteorização, mas também à acção antrópica, directa e indirecta, evidenciando uma necessidade urgente de preservação. |

- Valor educativo

| | | |
|--|--------------------|---|
| | Recurso pedagógico | Capacidade de sensibilização e divulgação de mensagens de carácter ambiental e que permita mostrar os processos morfológicos e ambientais que conduziram à elaboração das formas actuais do globo terrestre, junto do grande público ou face a grupos específicos (escolas secundárias, universidades, turistas...) |
| | Recurso didáctico | Possibilidade de utilização do património geomorfológico enquanto recurso didáctico, funcionando como aulas práticas ou de campo, complementando os conteúdos ministrados nas aulas, e direccionadas, quer para o ensino básico e secundário, quer para o ensino universitário |
| | Recurso turístico | Capacidade de observação in situ de fenómenos geomorfológicos durante todo o ano (formas e depósitos) ou em determinados períodos do ano (processos morfogenéticos específicos, por exemplo relacionados com o frio), com a possibilidade de estabelecimento de percursos pedestres, temáticos ou não. |

- Significado cultural

| | | |
|--|---------------------------|---|
| | Valor ambiental | Decorre, por um lado, da utilidade dos elementos enquanto veículo de mensagens conservacionistas e, por outro, pelo seu enquadramento dentro de áreas protegidas de âmbito natural e ambiental |
| | Situação socio-geográfica | Valorização de elementos localizados em espaços francamente antropizados, acessíveis a um público mais numeroso, mas, também por esse factor, sujeitos a um risco mais elevado, em situação de grande vulnerabilidade |
| | Valor histórico | Importância das relações entre o natural e o cultural pela ocorrência de acontecimentos históricos relacionados com os elementos geomorfológicos (ex.: Serra do Buçaco). |
| | Valor espiritual | Relação estabelecida entre determinadas formas do relevo e o culto e crenças religiosas ou lendas pãgas (ex: grutas) |

Pensamos ser necessário, neste momento, ressaltar o facto de que os objectivos desta classificação não passam por processos de “musealização” (na significado mais restrito do termo) de elementos do património geomorfológico, retirando-os da paisagem em que foram gerados, colocando-os num museu, mas sim

pela preservação do contexto paisagístico e morfogenético em que se enquadram, possibilitando a observação e estudo da dinâmica morfológica/morfogenética que a todo o momento influencia/condiciona a sua evolução, potenciando a sua utilidade enquanto recurso educativo. Só assim poderemos aferir das condições actuais e passadas que terão estado na génese das diversas ocorrências geomorfológicas e, conseqüentemente, compreender as dinâmicas que contribuem para a modelação do relevo e das paisagens.

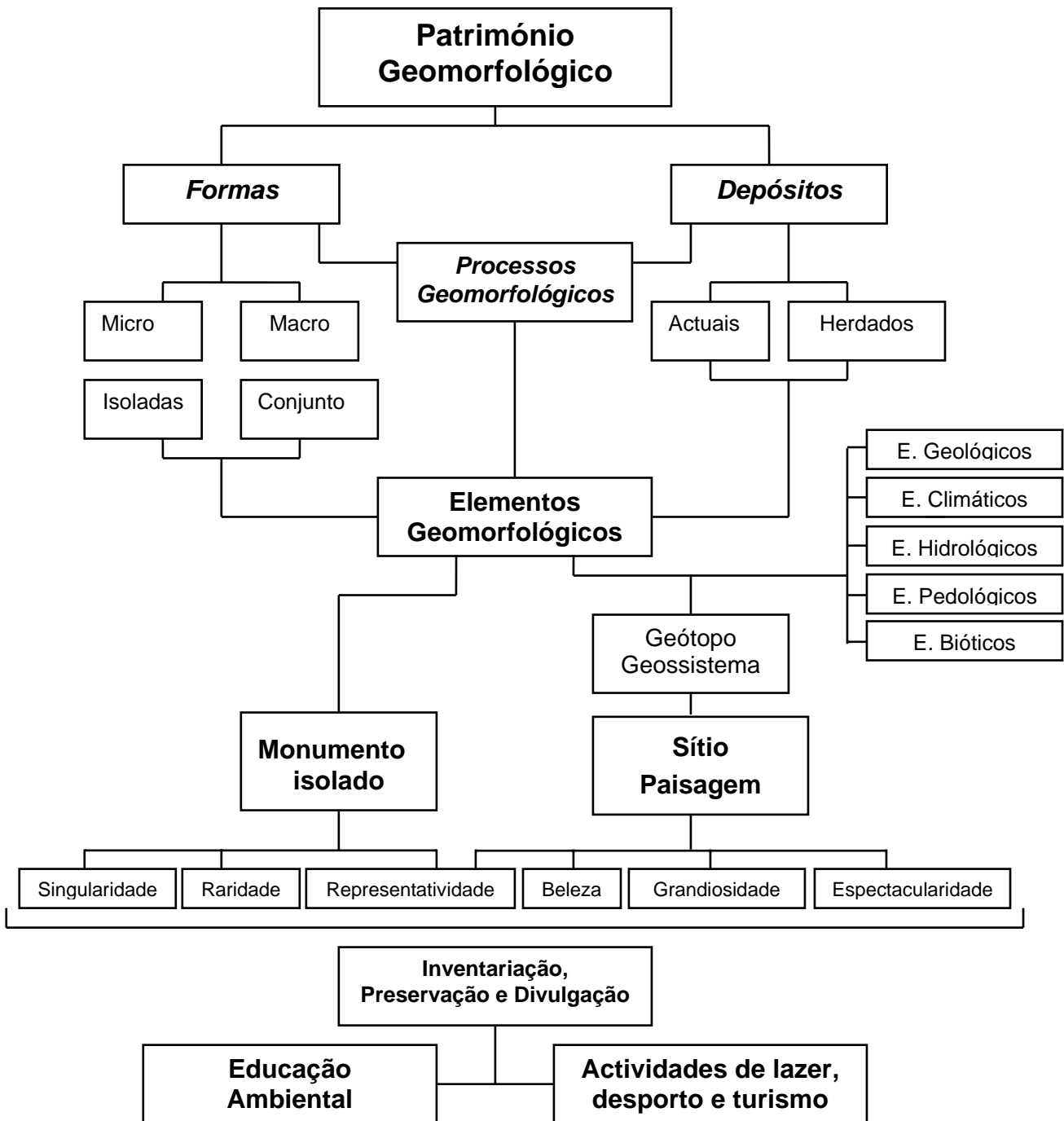


FIGURA 2 – Sistematização do património geomorfológico

Outro aspecto sempre a ter em conta prende-se com a importância que tem o estabelecimento de uma classificação de elementos geomorfológicos como património: só desta forma será possível o desenvolvimento de estratégias concertadas de recuperação, conservação e protecção de elementos da paisagem, que pelas suas características geomorfológicas, lhe imprimem um carácter específico e lhe conferem originalidade e espectacularidade.

ALGUNS ASPECTOS PRÁTICOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PATRIMÓNIO GEOMORFOLÓGICO

O estabelecimento de acções de estudo, inventariação e classificação ou sistematização do património geomorfológico e a prossecução de uma política de preservação não são suficientes para a efectiva conservação e consciencialização, por parte da sociedade, para este tipo de património. Um aspecto fundamental é o desenvolvimento de estratégias que potenciem iniciativas de divulgação e sensibilização, quer junto do público em geral, quer dirigida a públicos específicos, nomeadamente a população estudantil, mais aberta a este tipo de iniciativas e com uma capacidade de interiorização de mensagens de carácter ambiental mais acentuada.

No entanto, outros processos são também importantes no sentido do estabelecimento de uma estratégia coerente de implementação de metodologias de desenvolvimento e promoção do património geomorfológico (Figura 3). Dentro destes pode-se evidenciar o papel da própria investigação, indispensável na identificação e análise científica das ocorrências geomorfológicas. Também importante é o processo de inventariação e classificação ou, se quisermos, de avaliação que nos permite seleccionar os elementos passíveis de enquadrar na sistematização proposta. Um terceiro processo apresenta já características de intervenção sobre o património, correspondendo às necessidades de recuperação, protecção e conservação dos diversos elementos. Por fim, mas como referimos anteriormente, fundamental para o sucesso de um projecto deste tipo, o envolvimento da sociedade, através de iniciativas de divulgação e de sensibilização e educação junto da população estudantil.

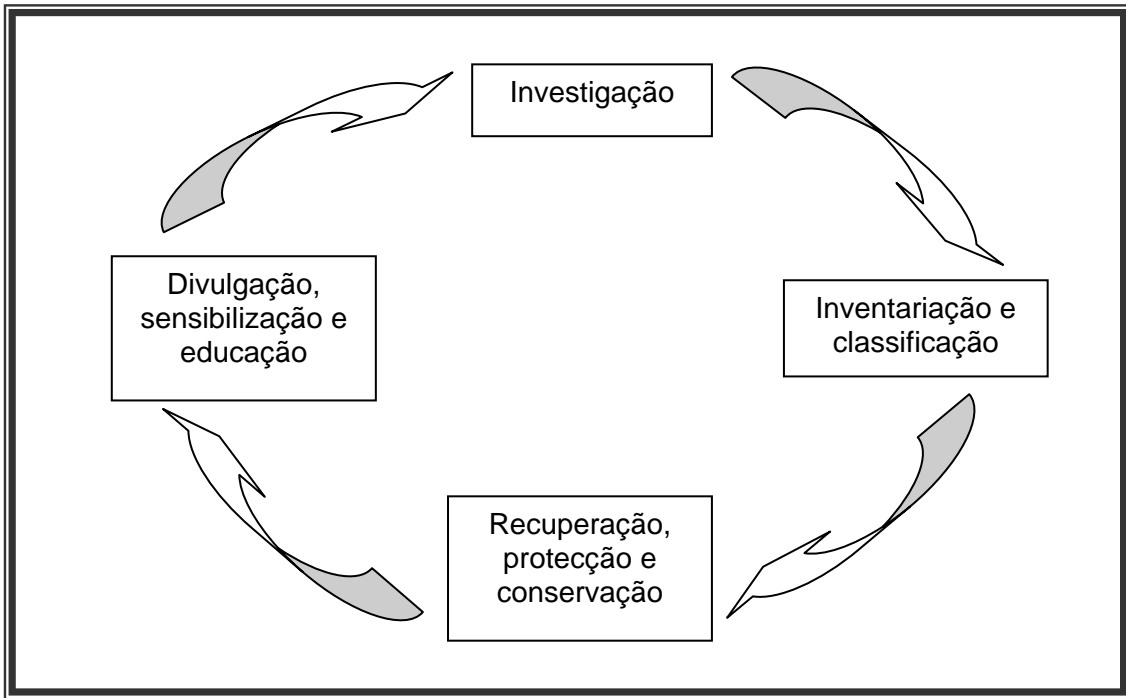


FIGURA 3 – Metodologia para o desenvolvimento e a promoção do património geomorfológico

A reduzida importância social que, ainda hoje, é atribuída aos valores geomorfológicos decorre, em parte, da reduzida exposição que é dada nos níveis de ensino básico e secundário às matérias relacionadas com a Geografia Física ou mesmo com a Geologia. Este aspecto condiciona decisivamente o processo de consciencialização dos indivíduos relativamente aos elementos geomorfológicos, afinal suporte físico das actividades económicas, dando um destaque extraordinário às problemáticas ambientais de carácter geral e global, em detrimento dos fenómenos mais localizados, de âmbito local ou regional, na esfera directa de intervenção individual.

Parece-nos, então, de importância vital o desenvolvimento de estratégias de sensibilização e educação que passem por uma integração destes conteúdos nos currículos disciplinares, pela implementação de centros de interpretação natural ou ambiental, com infra-estruturas de apoio ao público, pela concepção e implementação de percursos educativos e turísticos (pedestres, todo-o-terreno...), pelo desenvolvimento de visitas guiadas, asseguradas por técnicos com adequada capacidade e formação científica, pela dotação dos espaços em que se enquadram os elementos patrimoniais de condições de identificabilidade e informação, como seja a implantação de elementos estáticos descritivos (descritores de paisagem) ou de elementos, entre outras medidas que proporcionem o fácil acesso ao património geomorfológico e a informações significativas e úteis a seu respeito.

Estas estratégias deveriam ser implementadas tendo como base uma diferenciação em termos de público alvo: por um lado, o público em geral (onde poderemos especificar os turistas e simples passeantes), com uma formação académica muito variável e sem necessidade de um aprofundamento científico muito acentuado; por outro, o público específico, com necessidades em termos de conteúdos científicos ao nível da informação diferenciadas mas acentuadas, e comungando de um interesse mais aprofundado, dotado de maior capacidade de assimilação de informação e de mensagens específicas – o público estudantil, com grande abertura aos processos de sensibilização e com um horizonte de intervenção neste tipo de problemáticas a médio e longo prazo; o público “científico”, muito interessado nestas temáticas e com um poder interventivo na própria sociedade e na formação de uma consciência colectiva muito importante e desenvolvido a curto e médio prazo.

No que diz respeito à divulgação, além dos canais tradicionais de transmissão de mensagens e dos que referimos anteriormente, deve haver uma aposta nos novos meios multimédia, como a Internet, indispensáveis nos processos de globalização não só de cultura ou economia, mas também de ideias e de iniciativas de sensibilização e divulgação do património, fomentando, inclusivamente a “fome” de conhecimento.

Sendo a Internet uma rede universal de veiculação e divulgação de informação, seria possível e importante a integração de tecnologias de carácter geográfico com os serviços Web, permitindo um alcance mais abrangente deste tipo de iniciativas. No que diz respeito às “novas” tecnologias de âmbito geográfico, os Sistemas de Informação Geográfica, capazes de lidar com um elevado manancial de informação, são o instrumento ideal para a inventariação do património geomorfológico dada a perfeita capacidade de integração com diversas tecnologias de distribuição Web.

CONCLUSÃO

As considerações acima esboçadas pretendem, acima de tudo, contribuir para o reconhecimento de um tipo de património ainda pouco considerado, cuja importância enquanto factor estruturante da paisagem é inquestionável, sendo, no entanto, constantemente relegado para segundo plano quando se fala de preservação.

A mais valia do património geomorfológico decorre, de diversos factores que lhe são inerentes, destacando-se a sua importância do ponto de vista científico, o seu valor enquanto recurso educativo e mesmo o seu significado socio-cultural, apresentando, também, características que o tornam elegível: singularidade, originalidade, espectacularidade, beleza, grandiosidade.

Neste sentido, é importante desenvolver estratégias capazes de promover o património geomorfológico, estratégias essas que devem passar, obrigatoriamente, por um processo de sistematização do património baseada em critérios concretos com forte base científica, por medidas de protecção e conservação com carácter legal, dotadas de figura jurídica e suportadas por financiamento estatal e por acções de divulgação e sensibilização.

BIBLIOGRAFIA

CACHÃO, Mário, et al. (1998) - "Património paleontológico português: critérios para a sua definição", **V Congresso Nacional de Geologia**, Lisboa, pp. G22-G25.

CARVALHO, A. M. Galopim (1999) – **Geomonumentos**. Lisboa, 30 p.

CUNHA, Lúcio & JACINTO, Rui (1995) – "A questão ambiental e a sua percepção em Portugal". **Actas do VI Colóquio Ibérico de Geografia**, Porto, 1992, Volume II, Publicações da Universidade do Porto, pp. 1061-1074.

HERNÁNDEZ, Josep B. & TRESSERAS, Jordi J. (2001) – **Gestion de patrimonio cultural**, Ariel, Barcelona.

PEREIRA, Ana Ramos (1995) – "Património geomorfológico no litoral sudoeste de Portugal". **Finisterra**, XXX, 59-60, Lisboa, pp. 7-25.

VIEIRA, António A. B. (2001) – **A Serra de Montemuro. Contributo da Geomorfologia para a análise da paisagem enquanto recurso turístico.** Diss. Mestrado apresentado à Fac. Letras da Univ. Coimbra, Coimbra, 212 p.

VIEIRA, António & CUNHA, Lúcio (2002) “A importância dos elementos geomorfológicos na valorização da paisagem: exemplos em morfologias cársica e granítica”. **Comunicação apresentada ao IX Colóquio Ibérico de Geografia**, AEG e APG, Huelva.

Referência: VIEIRA, António & CUNHA, Lúcio (2004) - "Património geomorfológico: tentativa de sistematização", Actas do III Seminário Latino Americano de Geografia Física, Puerto Vallarta, México, CD-Rom, GMF016.