

Percursos Pedestres, Levantamentos Estruturados em Qualidade e Aptidão – Modelo Experimental aplicado ao Concelho do Fundão

SARA MARIA MONTEIRO DUARTE * [sara.duarte@futurbio.pt]

DIOGO FRANCISCO CAEIRO FIGUEIREDO ** [dcf@uevora.pt]

JOSÉ ÂNGELO GUERREIRO DA SILVA *** [jasilva@fc.ul.pt]

Resumo | O presente estudo pretende servir o propósito de dotar o concelho do Fundão de um produto ecoturístico estruturado (Rede de Percursos Pedestres Interpretativos - RPPI), demonstrando que, tal como é referido no PNTN, é possível “conciliar a preservação dos valores naturais, com uma actividade turística a eles ajustada”.

Como os processos de avaliação/selecção dos elementos mais relevantes a figurarem nos PPI, implicam escolhas, estas foram realizadas com base em critérios passíveis de utilização em processos analíticos multicritério.

Assim, o concelho foi dividido em 4 Zonas que, ao direccionarem o estudo, facilitaram a definição *a priori* de 12 percursos pedestres que foram alvo de processo de análise no que respeita aos Aspectos Qualidade e Aptidão.

A exclusão de percursos que apresentassem um comportamento *constraint*, aconteceu em 2 casos, por razões de segurança, para além de outros dois, cuja exclusão teve por base cálculos e análises iterativas que definiram os locais onde ocorrem os elementos mais relevantes e que, desta forma, deveriam integrar a RPPI. Esta é, assim, constituída por oito percursos devidamente caracterizados, interpretados, georreferenciados e fotografados.

Palavras-chave | Ecoturismo, RPPI, Selecção Analítica, Conservação da Natureza.

Abstract | The main goal for this study was to create a structured ecotouristic product in Fundão's County proving, as it is mentioned in NTNP that it is possible to join preservation of natural values to adjusted touristic activities.

Considering that evaluation/selection processes need choices, those had to be done by defining a group of *criteria* that could be applied to *multicriteria* analytic processes. Fundão's territory was therefore divided into 4 Areas, each of them containing 3 pedestrian trails that were evaluated according to “Quality” and “Aptitude”. Two of these pedestrian trails presented a *constraint* behavior in what concerns to security issues, what, in an early stage, lead to its exclusion of the pedestrian trails net in Fundão. This way the Interpreted Pedestrian Trail Net in Fundão integrates 10 trails that were characterized, interpreted, marked on a GIS base and fully photographed.

Keywords | Ecotourism, PTIR, Analytic Selection, Nature Conservation.

* **Mestre em Ecologia e Gestão Ambiental** pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e **Sócia-gerente** da Futurbio, Estudos em Ambiente e Turismo.

** **Professor Catedrático** na Universidade de Évora.

*** **Doutorado em Ecologia e Biossistemática** pela Universidade de Lisboa e **Professor Auxiliar** na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

1. Introdução

O conceito de conservação esteve até há poucos anos intrinsecamente ligado à tendência para a proibição (Lopes, 2003). No entanto, à medida que a teoria da sustentabilidade foi ganhando força, a proibição foi sendo substituída pela gestão sustentada dos recursos que se traduz na conservação activa pelo uso de práticas adequadas de exploração e utilização.

Uma dessas formas de exploração ambientalmente responsável é o Ecoturismo. Este é um conceito que evoluiu nos últimos 20 anos, sendo que diversos sectores (como a comunidade conservacionista, as pessoas que vivem dentro e em torno de áreas com potencial ecoturístico e a indústria do turismo) testemunharam uma explosão no turismo direccionado para a Natureza (Drumm e Moore, 2003) - 30 milhões de ecoturistas em 1998, prevendo-se uma taxa de crescimento de 20% ao ano até 2010 (CTP, 2005).

O Ecoturismo surge assim, como uma forma de se alcançar metas na conservação da Natureza, melhorando o bem-estar das comunidades locais e gerando receitas para essas mesmas comunidades, o que se traduz numa rara situação onde se tocam os três pilares da sustentabilidade – ambiental, cultural e económico (Drumm e Moore, 2003).

No que a Portugal diz respeito, o Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) visa, no horizonte de 2015, assegurar um aumento da contribuição do Turismo para o PIB nacional. De entre os 10 produtos seleccionados como de desenvolvimento prioritário em Portugal destaca-se o Turismo de Natureza, que é apresentado como uma forma de Turismo em expansão acelerada e com um alto volume de procura na Europa – 20 a 52 milhões de viagens internacionais/ ano (PENT, 2005).

De facto, em Portugal, é o designado Turismo de Natureza que faz a ponte com o conceito de Ecoturismo, e se até há poucos meses este era um conceito de aplicação restrita em termos territoriais (uma vez que, de acordo com o Programa Nacional

de Turismo de Natureza - PNTN – criado em 1998 pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98 de 25 de Agosto, este apenas seria aplicável na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP)¹), a verdade é que hoje por intermédio de novos diplomas (Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de Março e 108/2009, de 15 de Maio) esta designação pode agora estender-se aos mais de 21% de território classificado português. É neste âmbito que o concelho do Fundão se apresenta como uma região onde o conceito de Turismo de Natureza poderá agora ser utilizado por direito próprio, pela criação de produtos que permitam aos visitantes desfrutar dos espaços naturais em qualidade e de forma sustentada.

Esses produtos, entre muitos outros que se podem implementar, prendem-se neste trabalho, com a criação de uma Rede de Percursos Pedestres Interpretativos.

2. Objectivos

O presente trabalho serve o propósito geral de dotar o concelho do Fundão de um produto ecoturístico estruturado, demonstrando em simultâneo que, tal como é referido no Programa Nacional de Turismo de Natureza, é possível *conciliar a preservação dos valores naturais e culturais, com uma actividade turística a eles ajustada*.

Definiram-se, assim, os seguintes objectivos específicos:

- Avaliar, seleccionar e caracterizar os percursos pedestres com interesse potencial para integração numa rede de Percursos Pedestres Interpretativos do concelho do Fundão;
- Definir e interpretar ambientalmente as zonas de implementação dos Percursos Pedestres Interpretativos;

¹ A actual legislação portuguesa respeitante a Áreas Protegidas consagra cinco figuras classificatórias: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Monumento Natural e Paisagem Protegida.

- Elaborar uma proposta de linhas orientadoras para o material de divulgação e interpretação ambiental, nomeadamente sob a forma de panfletos.

3. Zona de estudo

O Fundão é um concelho pertencente ao distrito de Castelo Branco, considerado como a capital da sub-região da Cova da Beira. Ocupa uma superfície total de 700 km², o que corresponde a aproximadamente metade da área total da Cova da Beira e a 0,76% do território nacional (PEDT, 2006).

O concelho do Fundão para além da riqueza em valores naturais (de que se destaca a Serra da Gardunha, Sítio de Interesse Comunitário, pertencente à Rede Natura 2000) e da grande heterogeneidade paisagística, apresenta uma grande relevância tanto ao nível cultural, como ao nível da riqueza do seu património construído. Salienta-se neste âmbito a Aldeia Histórica de Castelo Novo, que se encontra associada arquitectonicamente à Vila de Alpedrinha, ambas localizadas na vertente sul da Gardunha.

4. Metodologia

Efectivamente, o concelho do Fundão apresenta-se como um local de grande potencial ecoturístico, no entanto, tendo em conta que os processos de avaliação/selecção dos elementos mais relevantes implicam escolhas, considera-se que estas devem ser realizadas tendo por base critérios bem definidos e passíveis de utilização em processos analíticos multicritério. É por esta razão que a metodologia adoptada permite a repetição do processo de selecção em contextos diversos e facilita o controlo de cada etapa de selecção, permitindo uma compreensão detalhada e uma avaliação fundamentada dos Percursos Pedestres seleccionados.

A metodologia adoptada (Figueiredo, 1996) teve por base cinco fases distintas, às quais foi transversal a pesquisa bibliográfica:

- Fase 1 – Identificação prévia de potenciais percursos pedestres sobre as quais incidirá o processo de selecção;
- Fase 2 – Definição de critérios de exclusão de percursos inapropriados;
- Fase 3 – Caracterização e avaliação dos percursos pedestres interpretativos em função de critérios e respectivos atributos que conduzam à Qualidade e Aptidão dos mesmos;
- Fase 4 – Selecção mista (iterativa e multicritério) dos percursos pedestres considerados;
- Fase 5 – Definição da Rede de Percursos Pedestres Interpretativos e elaboração das maquetes para materiais de divulgação.

5. Resultados

Fase 1

Com base no conhecimento pré-adquirido do concelho do Fundão, na análise dos ortofotomapas e na pesquisa bibliográfica foram definidas quatro zonas que dividem o concelho de acordo com as suas diferentes características paisagísticas, geomorfológicas, ecológicas e histórico-culturais e ainda tendo a preocupação de garantir a abrangência de freguesias normalmente menos favorecidas por projectos de cariz semelhante.

Neste processo, para além de se ter em conta as características de cada Zona houve ainda a preocupação de restringir a delimitação dos percursos pedestres a caminhos ou trilhos já existentes, de forma a não criar a necessidade de abrir novos trilhos em zonas não perturbadas. Tal facto não se revelou problemático, dado o elevado número de caminhos florestais abertos para facilitar o combate aos incêndios. Na figura 1 estão assim

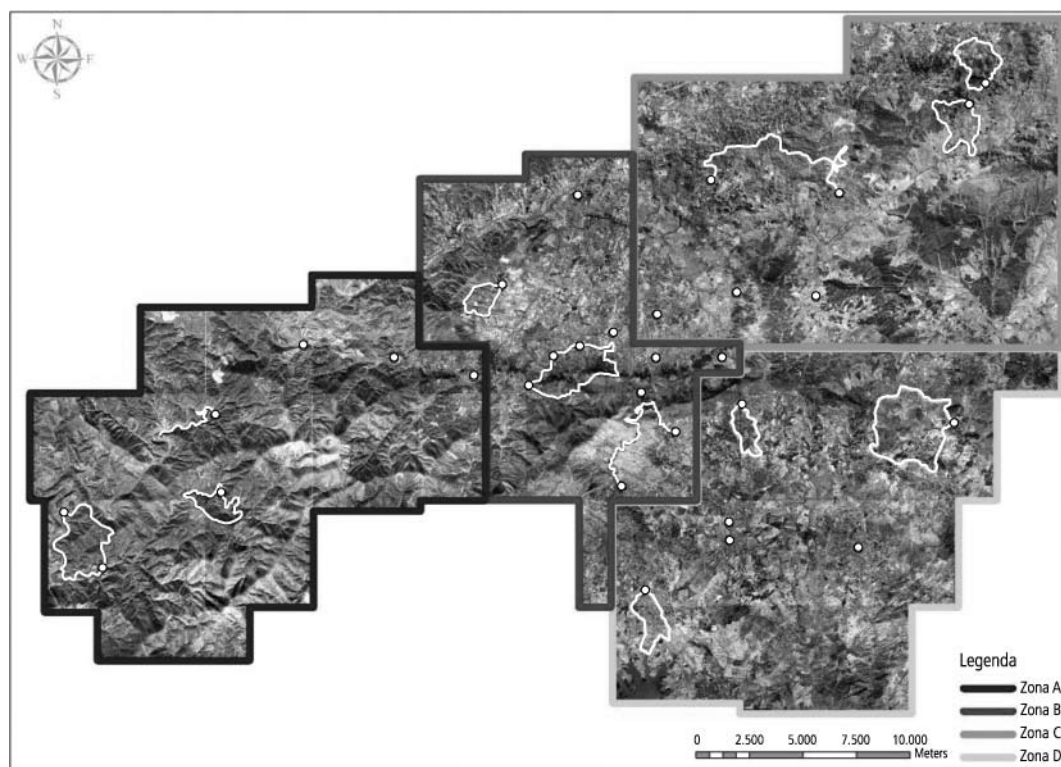


Figura 1 | Divisão do concelho por Zonas e representação dos 12 percursos previamente identificados.

marcados os 12 percursos pedestres que serão alvo de análise cuidada no que à Qualidade e Aptidão diz respeito. Os percursos receberam uma designação de acordo com a letra da Zona na qual estão inseridos (A, B, C ou D) a par com um número 1, 2 ou 3. As designações a utilizar ao longo deste trabalho serão assim:

- A1 – Percorso de Janeiro de Cima;
- A2 – Percorso de Bogas de Cimas;
- A3 – Percorso Sr.^a da Rocha;
- B1 – Percorso do Telhado;
- B2 – Percorso do Monte de São Brás;
- B3 – Percorso da Gardunha;
- C1 – Percorso do Escarigo;
- C2 – Percorso do Salgueiro;
- C3 – Percorso da Serra da Santinha;
- D1 – Percorso da Mata da Rainha;
- D2 – Percorso de Vale de Prazeres;
- D3 – Percorso da Marateca.

Fase 2

Foram excluídos os percursos que, no que diz respeito ao aspecto Aptidão, apresentaram um comportamento *constraint*. Este facto verificou-se em dois dos percursos pedestres definidos na Fase 1:

- A1 – Percorso de Janeiro de Cima;
- C2 – Percorso do Salgueiro.

Ambos apresentam comportamento *constraint* por razões que se prendem com a Segurança (troço em estrada nacional e troço junto a linha de alta tensão, respectivamente). Por terem sido excluídos precocemente, estes percursos não serão alvo de análise na Fase 3.

Fase 3

Foi feita uma análise para cada percurso individualmente, tendo em conta os dados obtidos no decorrer dos levantamentos de campo.

No conjunto de todos os percursos e relativamente ao aspecto Qualidade foram identificados 41 biótopos, sendo que desses, 10 apresentam um valor acrescido, quer seja por razões conservacionistas, paisagísticas ou até culturais. É importante referir que, na identificação dos diferentes biótopos, se optou pela utilização de uma terminologia fitossociológica, uma vez que, apenas cinco deles correspondem a *habitats* referidos no Decreto-Lei n.º 140/99 alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 (no caso destes cinco mantém-se, no entanto, a designação conferida pelo referido Decreto).

Aos biótopos, que integram espécies emblemáticas como *Quercus* sp., ou *Castanea sativa* conjuntamente com outras espécies com menos peso, foi-lhes igualmente atribuída importância que, no entanto, acaba por se diluir comparativamente com biótopos menos relevantes, pois todos os percursos acabam por integrar biótopos que conferem Representatividade Alta ou Média.

Foram ainda tidas em conta as mais valias paisagísticas quer no que diz respeito a elementos macro (exs. Serra da Estrela, Rio Zêzere ou Campina de Castelo Branco), quer no que respeita a elementos directamente associados aos percursos, tais como a fenologia florísticas das espécies que neles ocorrem e até mesmo o valor dessas mesmas espécies.

Quadro 1 | Legenda dos quadros de caracterização

Legenda	
CI+PI	Caducifólias Inverno+Perenes Inverno
PI	Maioritariamente Perenes Inverno
CI	Maioritariamente Caducifólias Inverno
P	Presença
A	Ausência
S	Seguro
R	Razoável
IS	Inseguro
MV	Muito vulnerável
V	Vulnerável
L	Linear
C	Circular
Pref	Preferencial
Vv	Viável
InVv	Inviável
	Atributo seleccionado

No Quadro 1 apresenta-se a legenda que permite a leitura dos Quadros caracterizadores de cada percurso (dos quais aqui se apresenta apenas um exemplo, no Quadro 2), que por sua vez, apresentam a compilação dos Critérios, dos Atributos e respectivos *scores* que irão servir de base à análise da Fase 4.

Apresenta-se assim, a título exemplificativo, o Quadro (Quadro 2) e a caracterização do percurso A2:

Quadro 2 | Quadro de caracterização do percurso A2

					Score
Qualidade	N.º biótopos	≤5	≤10	≤20	2
	Representatividade	Alta	Média	Baixa	1
	Fenologia florística	CI+PI	PI	CI	2
	Unidades de paisagem	≤3 tipos	≤6 tipos	≤9 tipos	3
	Elementos geológicos	P	A		2
	Elem. patrim./culturais	P	A		1
Subtotal					11
Aptidão	Segurança	S	R	IS	2
	Vulnerabilidade	MV	V	PR	1
	Classificação	L	C		1
	Coop. institucional	Sim	Não		3
	Viabilidade roteiro	Pref	Vv	InVv	2
	Subtotal				
Total					16

Análise da qualidade

O percurso A2 caracteriza-se pela presença de seis biótopos (Fig. 2), sendo que dois deles (Biótopo 1 e 27) apresentam elevado valor representativo no contexto global do concelho.

Na grande maioria do seu trajecto predomina, em estrato arbóreo, o pinheiro (*Pinus pinaster atlantica*), o que em termos de fenologia florística confere um carácter sempre verde a este percurso, garantindo qualidade paisagística mesmo no Inverno. Os elementos paisagísticos que se destacam são o Pinhal Interior visível no topo da subida, após Bogas do Meio, assim como os casarios de Bogas de Cima e de Bogas do Meio.



Figura 2 | Representação esquemática do percurso pedestre A2 e respectivos biótopos.

Em termos geológicos o percurso A2 encontra-se inserido na unidade principal do “Complexo xisto-grauváquico”, também conhecido por “Formações Xistosas das Beiras”, e é constituído por xistos argilosos, por vezes micáceos, que alternam com grauvaques de cor esverdeada, cinzenta escura ou acastanhada (PDM, 1998). No entanto, não existem estruturas muito conspícuas a salientar, pelo que se considerou a Ausência de elementos geológicos para este percurso. No que diz respeito a elementos Patrimoniais/Culturais realça-se, em Bogas de Cima, o Santuário da Nossa Senhora do Penedo, a Casa Redonda e os diversos Chafarizes. A riqueza do artesanato é igualmente de salientar pelas suas Bonecas de Trapos, Trabalhos em Madeira, Trabalhos em Linho (muito associados a Bogas do Meio), e pelas Bainhas Abertas (CMF, 2007).

Aptidão

Ao percurso A2 foi atribuído o atributo Razoável, relativamente ao critério Segurança, por integrar no seu trajecto uma porção de estrada asfaltada de alcatrão antigo, que liga Bogas de Cima a Bogas do Meio, à qual está associada pouco tráfego, pelo que não compromete a viabilidade do percurso.

No que respeita à Vulnerabilidade esta poderia estar associada, essencialmente, aos dois biótopos identificados que apresentam maior valor conservacionista. O Biótopo 1 – Pinhal (*Pinus pinaster atlantica*) associado a *Arbustus unedo*, *Calluna vulgaris* e *Lavandula pedunculata* – e o Biótopo 2 – Ribeiras temporárias ou semi-temporárias. No entanto, tendo em conta que não se prevê a abertura de novos caminhos e garantindo em fase interpretação ambiental que os visitantes irão

restringir a sua marcha a esses mesmos caminhos, não se prevê que a implementação deste percurso cause qualquer problema a estes biótopos.

Trata-se de um percurso Circular, o que funciona como um ponto a favor deste percurso, uma vez que permite aos visitantes voltarem ao mesmo local sem terem, para isso, de percorrer o mesmo trajecto duas vezes. Este facto traz benefícios não só para o visitante, mas também para a gestão do percurso em si, pois a pressão exercida no percurso é necessariamente menor. Para além disso, por se tratar de uma zona que está sob influência da Pinus Verde – Associação de Desenvolvimento Florestal, o percurso poderá vir a ser dinamizado por esta entidade, nomeadamente com a sua integração em actividades de educação ambiental.

O percurso tem viabilidade para ser integrado num potencial Roteiro Natural do Concelho do Fundão, no entanto, esta solução não se apresenta como essencial.

Scores

O *score* total do percurso pedestre A2 é de 16, resultado da soma dos subtotais 11 relativo ao aspecto Qualidade e 5 do aspecto Aptidão.

Fase 4

Os resultados da Fase 4 prendem-se com a apresentação dos valores que saem da normalização dos *scores* de forma a evitar a sobreponderação de algum Critério sobre outro, por aplicação da fórmula $St = S1/x + S2/y$, em que St corresponde ao *score* total dos aspectos qualidade e aptidão conjugados; S1 corresponde ao somatório dos *scores* dos 6 critérios (X) que são associados ao aspecto Qualidade e em que S2 corresponde ao somatório dos *scores* dos 5 critérios (y) que são associados ao aspecto Aptidão.

Deste processo sai o resultado apresentado no Quadro 3 e a selecção/ exclusão dos percursos apresentadas no Quadro 4.

Quadro 3 | Apresentação dos valores de *score* conjugados (St) e dos *scores* ponderados para a Qualidade (S1). A cinzento escuro estão marcados os valores mais elevados para St e S1 e a cinzento mais claro os mais baixos para St e S1

	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C3	D1	D2	D3
St	2,83	3,07	3,63	2,93	2,50	3,20	2,60	3,07	2,73	3,80
S1	1,83	1,67	1,83	1,33	1,17	2,00	1,00	1,67	1,33	2,00

Quadro 4 | Apresentação dos PPI seleccionados e excluídos

Percursos Seleccionados	A2	A3	B2	B3	C1	C3	D1	D2
Percursos Excluídos	B1	D3	—	—	—	—	—	—

Fase 5

Após definição dos percursos que irão integrar a Rede de Percursos Pedestres Interpretativos do concelho do Fundão procedeu-se à elaboração de uma proposta de linhas orientadoras para os materiais de interpretação.

Tendo em conta que, de todos os materiais referidos na Metodologia, os panfletos são os que envolvem uma maior quantidade de informação optou-se pela elaboração cuidada destes, devendo os restantes seguir a mesma linha:

- Livrete;
- Placas Indicativas;
- Painéis Informativos;
- Painéis de Interpretação Ambiental.

6. Discussão

6.1. Avaliação e selecção dos percursos pedestres

O ecoturismo, como forma de turismo sustentável, começa hoje a ser tido em conta como ferramenta a utilizar no âmbito não só de crescimento económico, como de enriquecimento dos valores naturais, patrimoniais e culturais e até como ferramenta de apoio ao ordenamento do território.

Considerando que os ecoturistas só o são por terem uma filosofia de visitação responsável, estes valores (e aqui não se diferenciam os naturais dos patrimoniais e culturais) deverão sofrer o mínimo de impactes possível e deverão ser monitorizados de forma a garantir que eventuais perdas sejam controladas. E a verdade é que esta não é apenas a resposta para a conservação dos bens pelo seu valor intrínseco, esta é a resposta para a sustentabilidade económica do projecto ecoturístico, garantindo assim a força do segundo pilar da sustentabilidade – o económico.

Este é um ponto incontornável. Por mais que a consciencialização ecológica esteja a crescer por todo o mundo, a verdade é que se um projecto não for economicamente viável, nunca irá ser implementado. Ora entra-se assim num ciclo vicioso, pois se o princípio básico do ecoturismo, tal como definido pela IUCN, assenta na *visitação a áreas naturais relativamente pouco perturbadas, com o objectivo de desfrutar e apreciar a Natureza (assim como qualquer elemento cultural, passado ou presente)*, se estas áreas deixarem de ser pouco perturbadas e sofrerem uma pressão exagerada que as degrade, perde-se o núcleo do negócio e com ele a viabilidade económica que o sustenta. Por outro lado, se a “exploração” dos recursos turísticos for feita de forma sustentada, em respeito pelas fenologias de espécies, pela não invasão do espaço de conforto de espécies animais, pelo seguimento de procedimentos de boas práticas definidos para as actividades realizadas na Natureza, garante-se o cumprimento da segunda parte da definição de Ecoturismo da IUCN, ou seja *promove-se a conservação, provocando baixos níveis de impactes negativos, beneficiando activamente a envolvente socio-económica das populações*.

Consegue-se, deste modo, que os turistas apreciem as actividades na Natureza, ao mesmo tempo que criam aporte monetário nas zonas onde se inserem os projectos e acima de tudo, que se fomenta a sensibilização para as questões ambientais, dando a conhecer aos turistas as espécies, os *habitats* e os seus graus de vulnerabilidade e ainda as terras, as

gentes e os seus costumes, dando uso à máxima do *conhecer para preservar*.

Tendo assim por base os princípios que regem a filosofia do ecoturismo, existe um sem número de projectos e actividades que se podem realizar em zonas naturais, sem que no processo sejam provocados danos e perdas, muitas vezes associadas às formas de turismo de massas.

De entre as variadíssimas possibilidades optou-se pela aplicação ao concelho do Fundão de uma Rede de Percursos Pedestres Interpretativos (RPPI), definida de forma estruturada, com base na utilização de critérios e indicadores que permitam a sua definição seguindo princípios de Qualidade e Aptidão.

A escolha do referido concelho deveu-se, em primeira instância ao conhecimento prévio do terreno, em associação com o reconhecido potencial da zona, quer pela proximidade à Serra da Estrela, que confere um enquadramento paisagístico único, quer pela presença do Sítio de Interesse Comunitário da Serra da Gardunha (PTCON028), classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto, e ainda pelos valores patrimoniais e culturais que lhe estão associados. Além disso, não existem neste concelho percursos pedestres definidos, pelo que o presente trabalho poderá vir a criar uma mais-valia turística para o concelho.

Foi com base neste conhecimento pré-adquirido do concelho, da análise dos ortofotomapas e de pesquisa bibliográfica, que foram definidas quatro Zonas que dividem o concelho de acordo com as suas diferentes características paisagísticas, geomorfológicas, ecológicas e histórico-culturais. Esta divisão por zonas teve como objectivo direccionar o estudo e assim, facilitar a definição *a priori* dos 12 percursos pedestres (3 por zona) que foram alvo do processo de selecção.

Posteriormente procedeu-se à marcação de 12 percursos pedestres que foram alvo de análise cuidada no que aos Aspectos Qualidade e Aptidão diz respeito, análise essa que será explanada de seguida e que teve por base a análise de Critérios, Atributos e respectivos *scores*.

Cumprida a primeira fase definida na metodologia deste trabalho, deu-se início às Fases 2 e 3, que apesar de serem fases distintas apresentam carácter complementar. Desta forma, com os dados recolhidos no trabalho de campo, apoiados em bibliografia alusiva à região, procedeu-se à exclusão de percursos que, no que respeita ao Aspecto Aptidão, apresentam um comportamento *constraint* para um de dois dos seus Critérios de avaliação (Segurança ou Vulnerabilidade). Verificou-se assim que os percursos A1 e C2 apresentam um comportamento *constraint* para o Critério Segurança, ambos pelo lado negativo, ou seja falhas na Segurança. Quanto a comportamentos *constraint* associados a elementos que pela sua raridade importa conservar (vertente positiva), não foram observados em nenhum dos percursos analisados.

A fase seguinte diz respeito à caracterização dos percursos, tendo uma vez mais sido realizada com base nos elementos recolhidos no trabalho de campo e tendo ainda servido de base aos cálculos realizado na Fase 4.

Nesta Fase, a aplicação do algoritmo é acompanhada de um processo de Selecção Iterativa para definição dos locais onde ocorrem os elementos mais relevantes com interesse para serem integrados na RPPI do concelho. Consegue-se, tendo em conta o *score* de cada percurso e as iterações que permitem definir os valores mais conspícuos do concelho, que cada Zona integre dois percursos, o que leva a que a Rede venha a ser constituída por 8 percursos pedestres interpretativos. Efectivamente, verificou-se que os percursos que apresentam um valor de *score* conjugado mais elevado (Quadro 3) e que, como tal, apresentam menor valor de integração na RPPI são os percursos D3 e B1, com um St de 3,80 e 3,63 respectivamente. Isto significaria, à partida, que D3 seria excluído imediatamente pelo indicador St, mantendo-se o B1 como parte integrante desta Rede, no entanto, a iteração com os valores de S1 indica que D3 (a par com C1) apresenta igualmente o valor mais elevado, indiciando a sua menor qualidade, o que leva a que este percurso seja excluído tanto pelo

seu St como S1. Ora se D3 é excluído por ambos os indicadores, e tendo em conta que a Zona C se encontra reduzida a dois percursos por exclusão do C2 na Fase 2, considera-se importante, a bem do equilíbrio, a exclusão do percurso D3 pelo S1 e do B1 pelo St, mantendo-se assim o C1.

Por se tratar de um trabalho limitado pelos princípios do ecoturismo – como é o caso dos percursos terem sido definidos apenas recorrendo a caminhos já existentes ou ainda de se fazer passar todos os percursos em pelo menos uma sede de freguesia, como meio de desenvolvimento local sustentado – verifica-se que houve algum afunilamento de informação que conduziu a que zonas com bastante potencial acabassem por não ser incluídas neste estudo. Daí que, após definição dos percursos que farão parte integrante da RPPI do Concelho do Fundão, seja importante referir que muitos outros elementos naturais, patrimoniais e culturais ficaram por analisar. Estes são assim definidos como sendo aqueles com maior potencial para virem a figurar no Roteiro Natural do Concelho, que deverá ser composto por diversos itinerários que tal como os percursos pedestres, deverão ser representativos dos valores da região. Ao ser elaborado deverá ter em conta a interligação com os percursos pedestres, de forma a criar um produto turístico integrado que potencie o turismo da região, e deverá ainda integrar as 16 das 31 freguesias que não foram consideradas ou que foram excluídas no processo de selecção dos percursos pedestres.

Com a análise anterior deu-se resposta ao primeiro objectivo do presente trabalho, através da avaliação, selecção e caracterização dos percursos pedestres com interesse para serem integrados numa RPPI do concelho do Fundão. Segue-se o segundo objectivo que é complementado pelo terceiro, ou seja a realização da interpretação ambiental das zonas de implementação dos percursos e consequente produção de uma proposta de materiais de divulgação e interpretação ambiental, cujas linhas orientadoras são fornecidas pelos panfletos, não só no que respeita à imagem, mas também no que se prende com o tipo de informação a fornecer.

6.2. Interpretação ambiental

As actividades turísticas que se centram na Natureza e em particular os percursos pedestres, quando pretendem ter o cunho de actividade ecoturística, devem cumprir um dos objectivos do ecoturismo que se prende não só com a informação, mas principalmente com a formação dos visitantes. É para servir este propósito que existe a informação e a interpretação ambientais.

Apresenta-se, deste modo, de seguida a interpretação ambiental acompanhada de informações úteis para um dos percursos pedestres que irá integrar a Rede de Percursos Pedestres Interpretativos do Concelho do Fundão. A interpretação ambiental aqui apresentada corresponde ao texto a figurar não só nos panfletos (fig. 3), mas também noutros materiais de interpretação, como é o caso dos Painéis Interpretativos.

Recuperando o exemplo do percurso A2 – Bogas de Cima, os elementos a figurar neste Folheto em particular seriam:

Informações úteis

Percurso circular;

Extensão – 9,8 km;

Grau de dificuldade – Médio;

Relevância: Paisagística;

Código de conduta (não sendo integrado nos Panfletos deverá vir a figurar no Livrete que resumirá toda a Rede de Percursos Pedestres Interpretativos):

Código de conduta

1. Não deite lixo no chão. Transporte consigo um recipiente ou saco onde o possa guardar para posteriormente o deitar num contentor próprio.
2. É fundamental respeitar as plantas e os animais silvestres, já que todos cumprem um importante papel na Natureza.
3. As culturas e o gado devem ser respeitados. Procure não assustar os animais, passando tanto quanto possível, afastado deles.

4. Evite o pisoteio fora dos caminhos, pois se o fizer estará a criar um impacte desnecessário.
5. O silêncio pode ser uma boa companhia... não faça ruído.
6. As recordações devem ser mantidas. Use e abuse da máquina fotográfica, mas não recolha plantas, pedras ou outros elementos naturais.
7. Para melhor usufruir deste percurso aconselha-se o uso de roupa e calçado adequados para caminhada, chapéu ou impermeável e ainda que se faça acompanhar de um recipiente com água.
8. Aproveite a oportunidade para gozar do contacto com a Natureza. Esqueça as pressas, preste atenção às pequenas coisas e deixe-se levar pela atmosfera envolvente.

Interpretação ambiental

Este é o Percurso em que nos embrenhamos pelo Pinhal Interior, designação que lhe faz jus pois a paisagem é dominada por pinhais (*Pinus pinaster atlantica*) e matos de urze (*Erica lusitanica*) e *Calluna vulgaris*.

Com início em Bogas-de-Cima, esta aldeia apresenta alguns elementos de interesse, como seja a Casa Redonda (*ex-libris* da freguesia), a Igreja Matriz e a Capela de S. Sebastião.

Seguindo para Bogas do Meio, atravessa-se a Ribeira de Bogas, sendo neste povoado que é perpetuada a tecelagem do linho (Grupo "Flor do Linho") e onde ainda hoje existem artesãos que o trabalham desde a sementeira à tecelagem.

A subida a fazer após o povoado de Bogas-do-Meio leva-nos ao ponto onde a panorâmica para esta zona, designada de Pinhal Interior, é de perder de vista. O caminho leva-nos de volta até Bogas-de-Cima por entre pinhais e estevais (*Cistus salvifolia*), após uma revigorante caminhada neste sempre verde percurso.

A riqueza do artesanato nesta zona deve ser apreciada. As bonecas de trapos, os trabalhos em madeira, linho e bainhas abertas deixarão todos deliciosos.



Figura 3 | Exemplo do layout do panfleto relativo ao percurso A2 – face exterior e face interior (Fase 5).

7. Considerações finais

O Ecoturismo, em todas as suas formas, é hoje uma actividade em ampla expansão, prevendo-se uma taxa de crescimento de 20% ao ano até 2010 (CTP, 2005).

Hoje começa a instituir-se que a gestão sustentada dos recursos se traduz na conservação activa dos mesmos pelo uso de práticas adequadas de exploração e utilização. E é aqui que o Ecoturismo pode fazer a diferença, uma vez que o ecoturista não fica privado de poder conhecer o que é importante conservar, mas os impactes criados são também controlados e minimizados, seguindo os princípios da sustentabilidade.

De facto, projectos de Ecoturismo, tais como percursos pedestres interpretativos e roteiros naturais, não têm apenas valor por suscitarem interesse na conservação do meio natural, mas também por funcionarem como efectivos meios de ordenamento da actividade turística e de geração de riqueza, desde que tenham por base critérios de avaliação/selecção rigorosos e transparentes, como os que foram definidos para este trabalho, e que a sua gestão seja feita tendo em conta os referidos princípios da sustentabilidade.

Com este trabalho tentou-se dotar o concelho do Fundão de um produto ecoturístico estruturado, com base em processos de avaliação/selecção realizados tendo em conta critérios bem definidos e passíveis de utilização em processos analíticos multicritério. Pretendeu-se assim, que a RPPI deste concelho não fosse um “falso” produto ecoturístico, mas que pelo

contrário demonstrasse que, tal como é referido no Programa Nacional de Turismo de Natureza, é possível *conciliar a preservação dos valores naturais e culturais, com uma actividade turística a eles ajustada*.

Para dar resposta a esta pretensão avaliaram-se, seleccionaram-se e caracterizaram-se os percursos pedestres com interesse potencial para integração na RPPI do concelho do Fundão, acompanhados da respectiva interpretação ambiental e de uma proposta de linhas orientadoras para materiais de divulgação e interpretação ambiental.

O concelho foi assim, dividido em quatro Zonas, sendo que em cada uma delas se definiu três potenciais percursos pedestres. Optou-se pela definição de uma amostragem de 12 percursos pedestres potenciais pelo facto de se pretender incluir valores representativos de todo o concelho e por se ter definido que os percursos seriam todos marcados com recurso a trilhos e caminhos previamente existentes. Por uma questão de escassez temporal optou-se ainda por não aumentar demasiadamente o tamanho da amostra sob pena de não se recolher informação, que em fases posteriores se revelaria importante.

Após realizados os levantamentos de campo, iniciou-se o processo de avaliação/selecção que conduziu à exclusão prévia de dois percursos, um na Zona A (A1) e outro na Zona C (C2) por constrangimentos ligados à segurança dos mesmos. Seguiu-se a selecção iterativa e multicritério dos percursos pedestres considerados, tendo por base informação descritiva sobre o valor ecológico,

histórico e cultural associada a cada percurso pedestre e informação sobre os valores de qualidade e aptidão associados e cada área avaliada.

Dos cálculos que permitiram evitar a sobreponderação de algum Critério sobre outro, e tendo em mente que a distribuição dos percursos pedestres deveria ser equilibrada no território concelhio, verificou-se que os percursos B1 e C3 seriam excluídos por apresentarem *scores* conjugados de qualidade e aptidão ou apenas *score* de qualidade demasiado elevados, o que indica o seu menor valor e os excluiu da RPPI do concelho.

Seguiu-se a elaboração dos textos que deverão figurar nos panfletos de cada percurso pedestre e a maquetização desses mesmos panfletos, sendo que a linha adoptada nestes materiais de interpretação ambiental deverá ser seguida nos restantes.

Foi assim possível criar a pretendida RPPI do concelho do Fundão, ficando apesar de tudo a noção de que muitos outros valores acabaram por não ser incluídos neste trabalho. Sugere-se assim, em jeito de conclusão, que estes venham a ser incluídos num outro tipo de trabalho que se traduza no Roteiro Natural do concelho do Fundão. Este deverá ser composto por itinerários temáticos que os visitantes poderão fazer com recurso à sua própria viatura e que deverá integrar os valores e freguesias que não foram incluídas na Rede de Percursos Pedestres Interpretativos.

Bibliografia

- Bento, M., 1996, *A Vertente Norte da Serra da Gardunha – Contribuição para o Conhecimento da Evolução do Relevô na Cova da Beira*, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- CCDRC, 2007 [http://www.ccdrc.pt/], (Site accessed 4 October 2007).
- CM Fundão, 2007 [http://www.cm-fundao.pt], (Site accessed 26 August 2007; 15 September 2007; 18 September 2007, 10 November 2007).
- CTP, 2005, *Reinventando o Turismo em Portugal – Estratégia de Desenvolvimento Turístico Português no I Quartel do Século XXI*. 1ª Edição.
- Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.
- Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de Março.
- Decreto-Lei n.º 108/2009, de 15 de Maio.
- Delgado, M., 2004, *Ordenamento e Planeamento de Estruturas de Orientação Ecoturística na Zona de Protecção Especial de Castro Verde*. Estágio Profissionalizante da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, variante Terrestres. FCUL, Lisboa.
- Drumm, A., Moore, A., 2002, *A Manual Series for Conservation Planners and Managers – vol.1*. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, EUA.
- FCMP, 2007 [http://www.fcmpportugal.com], (Site accessed 15 September 2007).
- Figueiredo, D., Araújo, M., Miles, L., 1996, *Metodologia para a Selecção de Áreas com Interesse em Educação Ambiental – Actas do 1º Encontro Regional sobre Turismo de Natureza*, 15:24, Edição da Região de Turismo de Évora.
- Fundação Luso-Americana, Público e LPN, 2007, *Guia de Campo – Árvores e Arbustos de Portugal Continental*, Vol.9.
- Fundão Turismo, 2006, *Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Turismo – PEDT – do Fundão*, Fundão.
- Fundão Turismo, 2007 [http://www.fundaoturismo.pt], (Site accessed 3 September 2007; 23 September 2007).
- Giacometti, M., 1981, *Cancioneiro Popular Português*, Círculo de Leitores, Lisboa.
- ICN, 2006, *Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Ficha do Sítio Serra da Gardunha*, Lisboa.
- ICNB, 2007 [http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/], (Site accessed 23 September 2007; 2 October 2007).
- Instituto do Ambiente, 2007 [http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.jsp], (Site accessed 23 September 2007).
- Lopes, A., 2003, *Percursos Pedestres no Parque Natural do Vale do Guadiana – Contribuição para a sua Implementação no Âmbito do Turismo de Natureza*, Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Recursos Biológicos pela Universidade de Évora, Évora.
- Partex, 1998, *Estudos de Base para o Plano Director Municipal do Concelho do Fundão*, Câmara Municipal do Fundão, Fundão.
- PEDT, 2006, *Plano estratégico para o Desenvolvimento do Turismo do Concelho do Fundão*.
- PENT, 2005, *Plano Estratégico Nacional de Turismo*.
- PNTN, 1998, *Plano Nacional de Turismo de Natureza - Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98 de 25 de Agosto*.
- Presidência do Conselho de Ministros, 2006, *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*.
- Ramos, A., 2001, *Enquadramento Geológico e Tectónico da Serra da Gardunha*, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto, *Definição dos Sítios de Interesse Comunitário – 1ª Fase*.
- Ribeiro, O., *A Cova da Beira – Controvérsia da Geomorfologia*, Lisboa.
- SIPNAT, 2007 [http://www.icn.pt/sipnat/sipnat1.html], (Site accessed 2 September 2007).
- Wood, M., 2002, *Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability*, UNEP, TIES, United Nations Publication.
- The International Ecotourism Society, 2007 [http://www.ecotourism.org/webmodules/webarticlesnet/templates/eco_template.aspx?a=12&z=25], (Site accessed 26 August 2007).
- WTO, 2007 [http://www.wto.org], (Site accessed 3 September 2007).
- WTO, 2007, *International Year of Ecotourism* [http://www.world-tourism.org/sustainable/IYE-Main-Menu.html], (Site accessed 26 August 2007).