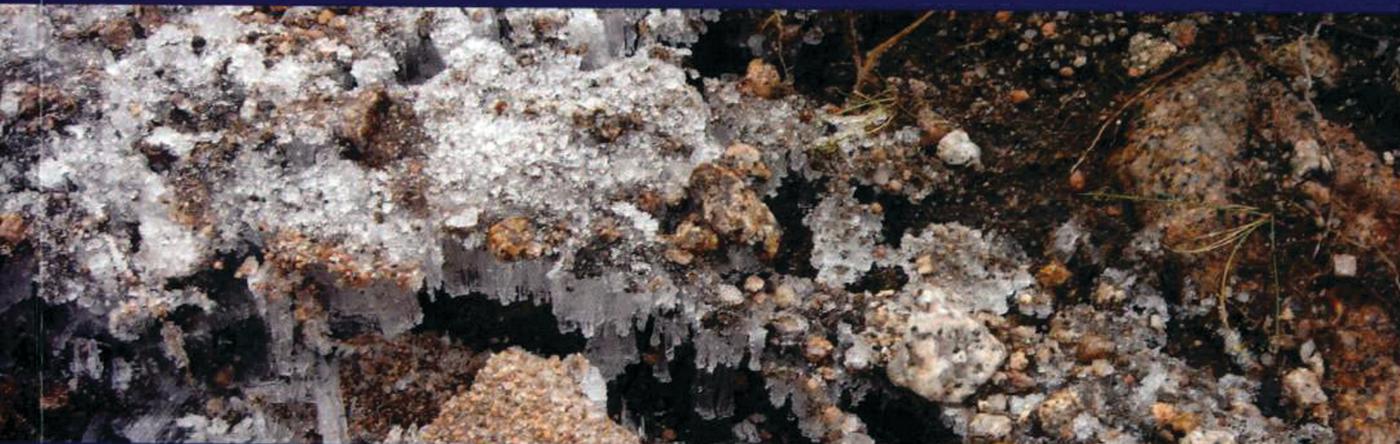


territorium



16

**PLENAS MANIFESTAÇÕES DO RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL
EM SERRAS DO CENTRO DE PORTUGAL.
EFEITOS EROSIVOS SUBSEQUENTES E REABILITAÇÕES PONTUAIS***

Luciano Lourenço

NICIF – Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais
Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
luciano@fl.uc.pt

RESUMO

As serras do centro de Portugal têm sido frequentemente fustigadas por violentos incêndios florestais, razão porque tomámos como referência a do Açor, por esta apresentar uma das mais elevadas taxa de reincidência de incêndios florestais em Portugal.

De entre os vários incêndios que a têm assolado, na vertente Norte destacam-se, pela sua gravidade e pela dimensão da área afectada, os registados entre 13 e 20 de Setembro de 1987 e entre 19 e 24 de Julho de 2005, ambos com área ardida superior a 10000 hectares.

Por coincidência, uma parte da área queimada foi comum a ambos e, além disso, também nos dois casos, se verificaram episódios pluviosos de grande intensidade no ano imediatamente subsequente ao do incêndio florestal.

Assim, posteriormente às plenas manifestação do risco de incêndio, também vieram a ocorrer plenas manifestações do risco de erosão hídrica, umas e outras com graves consequências em termos de destruição de bens e, até, com perda de uma vida humana.

Este trabalho embora identifique algumas das áreas que foram afectadas, mais do que dar conta da destruição provocada pelos incêndios, ou das plenas manifestações dos riscos hidrogeomorfológicos que eles desencadearam, pretende valorizar a importância das reabilitações que foram ou deveriam ter sido levadas a efeito nas áreas afectadas .

Palavras chave: análise de risco, incêndios florestais, erosão, reabilitação.

RÉSUMÉ

Les montagnes du centre du Portugal ont été fréquemment frappés par des violents incendies de forêt, c'est pourquoi nous devons nous référer à l'Açor, parce qu'elle présente aujourd'hui l'un des plus haut taux de récurrence des feux de forêt au Portugal.

Parmi les nombreux incendies qui ont détruit forêts et maisons dans la partie nord se distinguent ceux que, par la gravité et la taille de la zone affectée, sont enregistrés entre 13 et 20 Septembre 1987 et entre 19 et 24 Juillet 2005, chacun d'eux avec une surface brûlée de plus de 10 000 hectares.

Par coïncidence, une partie de cette surface est commune aux deux incendies et, en outre, également dans les deux cas, des épisodes de pluie intense sont produits au cours des années qui suivent immédiatement l'incendie de forêt.

Après la pleine manifestation du risque d'incendie, des événements pluvieux ont provoqué aussi la pleine manifestation du risque d'érosion, et certaines d'autres conséquences graves en termes de destruction de biens et même perte de vies humaines.

Ce travail tout en identifiant certains des domaines qui ont été touchés, plus de faire face aux destructions causées par les incendies, ou la pleine manifestation des risques hydrogeomorphologiques il prétend montrer l'importance de la réhabilitation qui a été ou devrait être réalisée dans des zones touchées.

Mots-clé: analyse des risques, incendies de forêt, érosion, réhabilitation.

* Comunicação apresentada ao V Encontro Nacional e I Congresso Internacional de Riscos.

ABSTRACT

The mountains of central Portugal have been frequently stricken by violent forest fires, which is why we have to refer to the Açor, because it presents one of the highest rates of recurrence of forest fires in Portugal.

Among the many fires that have destroyed forest and houses, in the northern part of Portugal, stands out, by the seriousness and the size of the affected area are, the fires recorded between 13 and 20 September 1987 and between 19 and 24 July 2005, both with area burnt over 10000 hectares.

Coincidentally, a part of the burned area common to both and, moreover, also in both cases, there were rainy intensive episodes in the years immediately following the forest fires.

Thus, after the full manifestation of fire hazard, full events occur leading with erosion hazard, and some other serious consequences in terms of destruction of property and even loss of human life.

This work, while identifying some of the areas that were affected, more than cope with the destruction caused by fires, or the full manifestation of the hydrogeomorphologic hazards they caused, is to optimize the importance of rehabilitation that have been or should have been carried out in areas affected.

Keywords: risk analysis, forest fires, erosion, rehabilitation.

Introdução

A Região Centro e, em particular, as serras da Cordilheira Central (Lousã, Açor e Estrela, a Norte do rio Zêzere, Alvelos, Cabeço Rainho e Gardunha, a Sul desse rio, para mencionar apenas as principais (fig. 1) têm sido fustigadas por violentos incêndios florestais, aos que, normalmente, se seguem processos erosivos, mais ou menos violentos, em função quer das características geomorfológicas da área afectada, quer da duração e intensidade da precipitação.

Se, parte destas situações erosivas, sobretudo algumas das associadas a infra-estruturas florestais, poderiam ter sido prevenidas, muitas outras, nomeadamente

aquelas que acompanharam as precipitações mais violentas, dificilmente poderiam ter sido evitadas.

No entanto, todas elas afectaram áreas, mais ou menos vastas, que deveriam ter sido reabilitadas. É óbvio que o custo que tal implicaria para as devolver à situação inicial é inportável, numa análise de custo-benefício, mas tal não implica que não pudessem ser efectuadas algumas intervenções simplificadas, com o objectivo de minorar os riscos, designadamente, os ambientais, que decorrem dessa não intervenção, com vamos procurar demonstrar, valorizando, sobretudo, as situações mais recentes, porque, dado o interesse turístico das áreas envolvidas, foram merecedoras de alguma reabilitação.

A metodologia que seguimos baseou-se, essencialmente, no levantamento das situações de que fomos tomando conhecimento, quer por contactos directos, quer através da comunicação social, e na posterior recolha de elementos com elas relacionados, efectuada através da consulta de diversos documentos de base – cartografia, séries estatísticas, relatórios, projectos, ... – bem como, sobretudo, no reconhecimento e trabalho de campo, não só para recolha directa de elementos físicos, mas também para, junto dos residentes que testemunharam e viveram essas situações, obter os seus relatos pessoais dos factos.

A informação que, entretanto, foi sendo reunida, deu origem a diversos artigos que, com mais ou menos pormenor, relataram algumas dessas situações, pelo que não cabe agora aqui desenvolvê-las de novo. Apenas se referem, para demonstrar que o fenómeno é bem mais frequente do que se imagina, e, em determinadas circunstâncias, pode ter consequências bem nefastas, as quais, por vezes, se manifestam

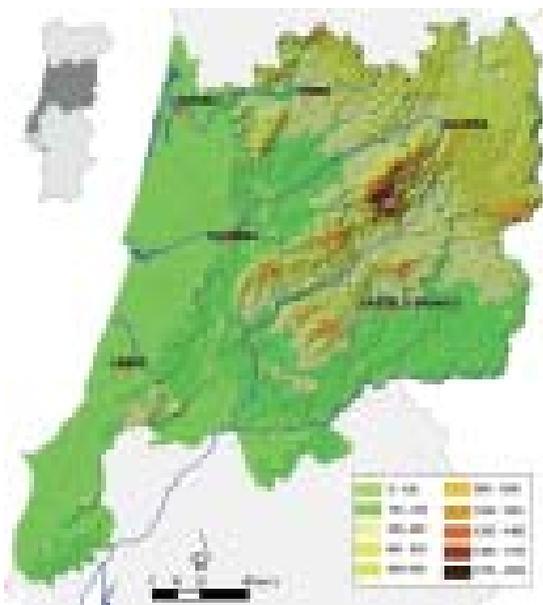


Fig. 1 - Enquadramento geográfico da cordilheira central portuguesa

bastante tempo depois da ocorrência e extinção dos incêndios florestais, mas que só a eles são devidas. Com efeito, se a vegetação não fosse destruída pelas chamas, as águas selvagens não teriam tanto poder erosivo e, por conseguinte, os seus efeitos nunca assumiriam tal significado.

Deste modo, depois de uma breve referência a diversas situações investigadas na Região Centro, em materiais litológicos diferentes – xisto, granito e calcário –, centramos a nossa atenção nalguns dos locais onde se procedeu a reabilitação de áreas afectadas, com particular destaque para as imediações do Piódão.

Erosão após incêndios florestais, um fenómeno recente em Portugal?

Os incêndios florestais, enquanto combustões descontroladas (no tempo e no espaço), involuntária ou deliberadamente provocados pelo ser humano, bem como os fogos, entendidos como combustões controladas, contribuem, desde há muito, para o aumento dos efeitos causados pelos processos erosivos, sobretudo os de origem hídrica, nas vertentes por eles afectadas.

O primeiro registo que encontramos sobre este assunto refere-se a uma Carta Régia, escrita por D. Afonso V, em Tentúgal, com data 22 de Setembro de 1464. O documento pertence à coleção de pergaminhos do Arquivo Histórico Municipal de Coimbra, está registado com n.º 84 (fot. 1) e dá-nos conta deste problema antigo, com mais de quinhentos anos, quando o monarca ordenou que: “[...] a requerimento da cidade e para evitar a continuação dos grandes danos provocados pelo assoreamento do Mondego, se proibiu que de Coimbra a Seia se pusessem fogos até uma légua das margens do Mondego [...]”.

De facto, os problemas de assoreamento do Baixo Mondego, bem mais antigos e com uma longa história, envolvendo várias tentativas de resolução, também são bem conhecidas (A. FERNANDES MARTINS, 1940, p. 87 e 176-206). Foram várias as intervenções no sentido de reabilitar aquele espaço, com grande aptidão agrícola.

As mais significativas, porque de maior envergadura, são o projecto hidráulico do P.º Estevão Cabral, que se iniciou em 1791, com a abertura de um novo álveo (quase recto) para o rio Mondego, desde Coimbra a jusante de Montemor-o-Velho (DG, 1822, p. 690-2), e o “plano geral do aproveitamento hidráulico da bacia do rio Mondego”, de 1962, que preconizava não só a regularização das cheias, nas albufeiras a criar a montante, mas também o aproveitamento conjunto dos campos do Mondego e de Cantanhede ao Vouga. Posteriormente, foi



Fot. 1 - Extracto da Carta Régia de D. Afonso V, de 22 de Setembro de 1464.

adaptado e deu origem ao “Aproveitamento Hidráulico do Vale do Mondego” (DGRN, 1988), em que a opção de rega dos campos do Baixo Vouga foi abandonada, por não ser viável.

Não obstante, a realização da primeira fase deste vultuoso empreendimento, o problema das inundações dos campos do Baixo Mondego não ficou completamente resolvido, como o comprovaram as cheias ocorridas no Inverno de 2000/01 (P. CINA, 2002 e P. PAIRILHA, 2004).

Fenómeno erosivos associados a incêndios florestais, anteriores a 2005

Se referimos algumas das situações estudadas anteriormente àquela que deu origem a este artigo é, apenas, porque parte da área que estudámos há cerca de 20 anos voltou, de novo, a ser palco de um grande incêndio florestal e, também, de processos erosivos semelhantes, como veremos adiante.

Então, como agora, os efeitos erosivos foram particularmente visíveis em diversas infra-estruturas, quer estradas e caminhos florestais, que se desenvolvem ao longo das vertentes, quer em pontes, diques, campos agrícolas e praias fluviais, existentes ao longo das principais linhas de água. Esta situação repetiu-se com alguma frequência e, porque ocorre em diferentes materiais litológicos, entendemos ser de apresentar sumariamente, através de referências bibliográficas a alguns dos exemplos mais paradigmáticos, por terem registado processos erosivos violentos, após incêndios florestais.

Serra do Açor (Arganil), 1988

A primeira manifestação do risco de erosão após incêndios florestais que acompanhámos diz respeito à que se seguiu ao incêndio florestal que, de 13 a 20 de Setembro de 1987, afectou uma parte substancial da serra do Açor, nos concelhos de Arganil, Pampilhosa da Serra e Oliveira do Hospital, tendo percorrido, durante 7 dias consecutivos, cerca de 10 900 ha, e, terá sido o maior registado até então e o segundo a ultrapassar a barreira dos 10 000 hectares. O primeiro incêndio florestal com uma área superior a 10 000, terá sido o de Vila de Rei - Ferreira do Zêzere que, no ano anterior, 1986, terá consumido cerca de 10 800 hectares de floresta.

Numa primeira fase, acompanhámos os processos erosivos desencadeados na sequência de precipitações registadas em condições meteorológicas consideradas normais, durante o Outono e o Inverno imediatos ao incêndio (L. LOURENÇO, 1988a) e, depois, também no Verão seguinte, desta vez em resultado de condições meteorológicas mais severas, associadas ao temporal que, em 23 de Junho de 1988, se abateu sobre uma parte considerável da área afectada pelo incêndio, sobretudo na bacia hidrográfica da ribeira de Pinares (L. LOURENÇO, 1988b).

Serra das Caveiras (Góis), 1991

Do mesmo modo, também em morfologia de xisto, na Quinta de Belide, situada na serra das Caveiras, concelho de Góis, foram destruídos alguns campos agrícolas, no Inverno de 1991, (L. LOURENÇO, 1995; J. FIALHO e L. LOURENÇO, 2007)) bem como, também, a estrada de acesso à Quinta, que ficou completamente intransitável (fot. 2) e cuja reabilitação tardou alguns anos a concretizar-se.



Fot. 2 - Pormenores de aspectos erosivos produzidos na estrada de acesso à Quinta de Belide (Góis), durante o Outono e o Inverno de 1990/91.

Serra da Estrela (Manteigas), 1993

Dois anos depois, na madrugada do dia 16 de Outubro de 1993, foi a vez do risco de erosão após incêndio florestal se voltar a manifestar, agora na serra da Estrela e num contexto morfológico diferente dos anteriores, ou seja, sobre material granítico, tendo-se iniciado nas cabeceiras da ribeira da Albargueira (Manteigas) e desenvolvido ao longo do leito da ribeira, uma verdadeira torrente, pelo que a área mais afectada situou-se na sua parte vestibular, correspondente ao cone de dejeção, onde se localiza o Hotel das Termas (do Inatel) nas Caldas de Manteigas, imediatamente antes da confluência com o rio Zêzere. Além deste equipamento hoteleiro, as estradas que atravessam a ribeira, foram as infra-estruturas mais afectadas (L. LOURENÇO e A. C. DIREITO, 1994).

Serra da Senhora do Monte (Leiria), 2003

Esta situação aconteceu dez anos depois da anteriormente descrita, tendo ocorrido nas imediações das Cortes (Leiria), na sequência do incêndio florestal que, em 2 de Agosto de 2003, devastou essa área (L. LOURENÇO e N. CUNHA LOPES, 2004).

Os efeitos erosivos mais evidentes aconteceram na serra da Senhora do Monte, mais precisamente da Cascalheira até ao Vale das Fontes (a Sul) e do Vale Fernando ao Vale da Abadia (a Nascente) e, como foi profusamente relatado pelo mensário regional, Jornal das Cortes (C. FERNANDES, 2003; R. SÁ PEREIRA e C. A. SILVA, 2004), a reabilitação desta vasta área não aconteceu.

Com efeito, normalmente, a **prevenção** é um pilar pobre do sistema de protecção civil, e não se prevenindo as situações, não se evita ou, pelo menos, minimiza a manifestação destes riscos. Por conseguinte, habitualmente, a solução de recurso é a do **socorro** e, porque momentânea, não resolve os problemas de fundo, apenas tenta remediar situações que mereciam outro tipo de tratamento.

No dizer dos jornalistas, "primeiro foi o fogo e as cinzas. Após o fogo, aconteceu a enxurrada. O monte foi fustigado pela fúria das águas. Agora, são as águas indomáveis. É a erosão imparável, sem que nenhuma medida se tome".

Com efeito, o terceiro pilar do sistema, a **reabilitação**, será dos três, certamente, aquele que menos atenção tem merecido, razão que nos levou a destacá-lo neste texto, dando conta dos poucos exemplos de infra-estruturas que foram recuperadas em áreas ardidas e, posteriormente, afectadas por processos erosivos pós-incêndios.

Reabilitações dignas de nota, no século passado

Ainda que, por vezes, os incêndios florestais pareçam ter emergido com a revolução do 25 de Abril de 1974, devido ao seu grande incremento a partir de então, fruto das profundas transformações porque, desde então, passou a sociedade portuguesa, a realidade é que eles são muito antigos, como já referimos. Por vezes, até tiveram consequências catastróficas, como foi o caso, por exemplo, da povoação do Vale do Rio (Figueiró dos Vinhos) que, no dia 28 de Agosto de 1961, foi completamente destruída por um violento incêndio. Vejamos, pois, duas situações de reabilitação, uma delas anterior e, a outra, posterior a essa data.

Recuperação de povoações. Dois exemplos

Três anos depois da situação acabada de mencionar, em 24 de Outubro de 1964, foram inauguradas as obras de reconstrução da aldeia (fot. 3-A), que, entretanto, parece ter ficado completamente parada no tempo e votada ao abandono.

O regresso a esta aldeia, passados cerca de vinte anos, deixou-nos estupefactos, tendo-se apossado de nós uma sensação muito estranha, confrangedora, por verificarmos o estado a que chegou e que o seu aspecto



Fot. 3 - Lápide que testemunha a reabilitação da aldeia de Vale do Rio, depois de ter sido destruída por um incêndio florestal, de 28 de Agosto de 1961: **A** - Em cima, fotografia tomada em finais da passada década de oitenta. **B** - Em baixo, aspecto actual, completamente ilegível (7 de Setembro de 2009).

geral nos transmite, estando bem patente quer na placa comemorativa (fot. 3-B), quer na antiga escola primária, em cujo interior crescem eucaliptos (fot. 4).



Fot. 4 - Pormenor da antiga escola primária do Vale do Rio, um exemplo do desinteresse e da falta de empenho na procura de soluções para resolução dos problemas de despovoamento e outros que afectam o interior do país.

Curiosamente, vinte e dois anos mais tarde, em 1983, no vizinho concelho de Pedrógão Grande, foi a vez da aldeia do Rabigordo ser destruída por outro incêndio florestal. A reabilitação também ocorreu, mas levou demasiados anos, pois obedeceu a critérios bem diferentes. Nesta recuperação, o que restou das casas foi inteiramente demolido e procedeu-se à construção de novos edifícios, cujas obras, passados oito anos estavam completamente paradas (L. LOURENÇO, 1992), revelando até um certo estado de degradação e abandono (fot. 5).



Fot. 5 - Aspecto de Rabigordo, em 1991, durante a fase de interrupção das obras de reabilitação da aldeia, oito anos após o incêndio que, em 1983, a tinha devastado.



Fot. 6 - Aspecto de Rabigordo, na actualidade (Setembro de 2009).

A sua conclusão tardou, pois esteve dependente da elaboração de candidatura a novo Quadro Comunitário de Apoio e à respectiva aprovação, processo que se arrastou por demasiado tempo, o que levou os anteriores residentes a optarem por novos locais. Hoje, a aldeia, que foi totalmente recuperada (fot. 5), apesar do seu aspecto de nova, encontra-se praticamente abandonada, servindo apenas de residência secundária, segunda habitação, em tempos de férias. Das seis casas que foram construídas de novo, duas delas, uma à entrada e outra à saída da aldeia, parecem nunca ter sido habitadas, não possuem estores, os logradouros estão cheios de silvas e, pelo menos, uma delas encontra-se à venda (fot. 6).

Recuperação de outras infra-estruturas

Apesar de, com o passar dos anos, aparentemente, as famílias estarem cada vez mais seguras e protegidas, o que se tem verificado é que, apesar disso, quando tem havido necessidade de reabilitar habitações destruídas pelos incêndios, a resposta, normalmente, tarda em chegar.

Assim, não admira que, quando se trata de outras infra-estruturas, designadamente, das existentes na vasta área afectada pelos fenómenos erosivos associados a incêndios florestais anteriores a 2005, referidos no número anterior, apenas pontualmente se verificou alguma reabilitação de infra-estruturas ligadas à circulação (pontes e estradas) ou ao lazer, como foi o caso da praia fluvial de Avô (fot. 7 e 8), que voltaria a ser completamente destruída em 2006.

Ainda hoje, passados mais de vinte anos depois da catástrofe, ainda é possível observar muitos locais em que a degradação continua, pois não sofreram qualquer intervenção, no sentido de os reabilitar. É suficiente percorrer alguns quilómetros do vale da ribeira de Romares, a montante de Avô, para, em locais facilmente acessíveis, ainda se poderem observar alguns dos efeitos erosivos provocados nos campos marginais da ribeira, pela enxurrada de 1988, por nunca terem sido alvo de reabilitação.

Na verdade, os efeitos erosivos mais violentos registam-se, em regra, nos fundos de vale das maiores ribeiras, onde não se procede a qualquer tipo de reabilitação, o que também se aplica à generalidade das áreas ardidas que, assim, abandonadas à regeneração natural e aos grandes incêndios, de uma floresta pujante cederam lugar ao mato.

E, com os anteriores acontecimentos de 1988 já tão longe na memória, tudo parecia estar resolvido e a funcionar na plenitude, mas, eis senão quando, a serra do Açor voltou a ser palco de um novo grande incêndio florestal.



Fot. 7-A - Aspecto de pormenor da praia fluvial de Avô, em Julho de 1988, após a enxurrada de 23 de Junho desse ano.

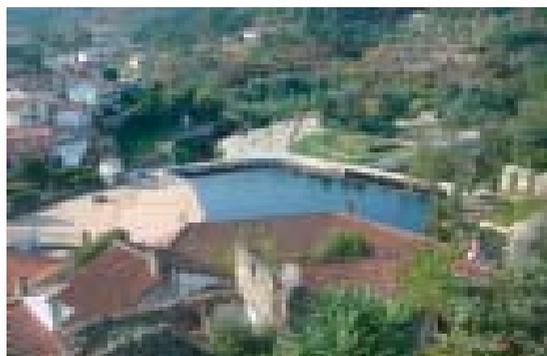


Fot. 7-B - Idem, em Setembro de 2009, após as últimas obras de recuperação, realizadas na sequência das cheias de 2006.



Fot. 8-A - Vista da praia fluvial de Avô, anos depois das primeiras obras de recuperação.

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_c5LohvrYJc/SRve3u5tN6I/AAAAAAAAAJw/Czdw4CcgCSg/s1600-h/Scan10001.BMP



Fot. 8-B - Vista geral da praia fluvial, em Setembro de 2009, após as últimas obras de reabilitação.

A repetição de crises de grande incêndio florestal e de erosão violenta pós-incêndio, na Serra do Açor, nos anos de 2005 e de 2006

Em 2005, um incêndio florestal de grandes proporções desenvolveu-se numa área que, em parte, se sobrepôs à que tinha sido anteriormente queimada no ano de 1987. De igual modo, também no ano seguinte, em 2006, voltou a manifestar-se a actuação violenta dos processos erosivos, sobretudo de natureza hídrica, semelhantes aos verificados em 1988, razão que nos leva a fazer-lhes uma breve referência, pois assim será mais fácil compreender a reabilitação efectuada posteriormente e que é o principal objectivo deste estudo.

Contudo, esta só aconteceu pelo facto de uma parte substancial da área afectada, tanto nas imediações do Piódão, como na Vide ou em Avô, ser de grande interesse turístico, o que levou ao desencadear de importantes processos de reabilitação que vale a pena mencionar.

2005 - O incêndio de 19 a 24 de Julho

Com uma área ardida superior a 16.000 ha, este incêndio afectou, ao longo de uma semana, terras de seis municípios: Seia, Oliveira do Hospital, Arganil, Pampilhosa da Serra, Covilhã e Fundão. Grande parte da área percorrida por este incêndio apresenta uma das maiores taxas de reincidência da área ardida em Portugal (A. NAVE e L. LURANÇO, 2007). Além disso, por coincidência, em parte da área afectada pelo incêndio de 1987 (fig. 2), correspondente às bacias hidrográficas das ribeiras de Pomares e do Piódão, voltaram agora, em 2006 (fig. 3), a manifestar-se intensamente os riscos de erosão hídrica após incêndios florestais (J. FERRO e L. LURANÇO, 2007) e, também, de inundação das áreas ribeirinhas (N. PEREIRA e L. LURANÇO, 2007), como mencionaremos, com mais detalhe, a continuação.

2006 - Processos erosivos subsequentes aos incêndios

Tendo em consideração que, quando o solo está desprovido de vegetação, por ter sido queimada por incêndios do Verão anterior, a água da chuva atinge directamente no solo, contribuindo o seu impacto para a desagregação deste, através do conhecido efeito de "salpico".

Como, além disso, nas bacias hidrográficas antes referidas, os declives são, normalmente, bastante elevados, a escorrência ganha grande poder erosivo, que aumenta com a concentração das águas, sobretudo quando são provenientes de aguaceiros

violentos, associados quer a precipitações intensas quer a precipitações prolongadas. Ora, na área em estudo, verificaram-se precisamente estas duas situações.

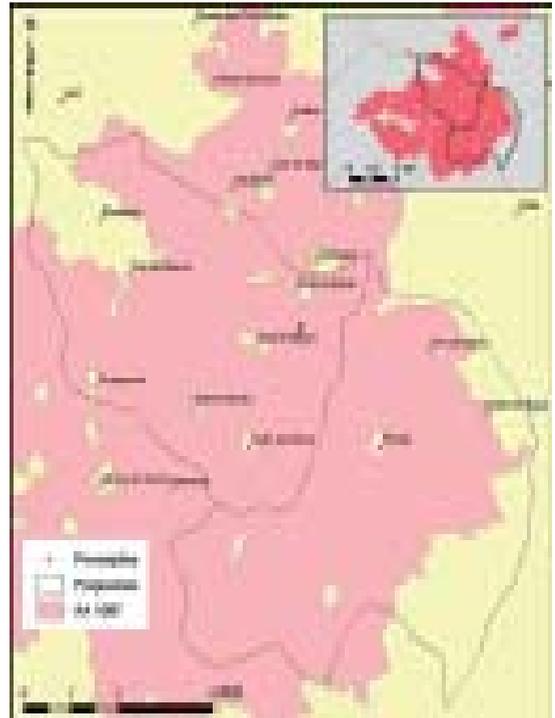


Fig. 2 - Pormenor da área queimada, nas freguesias de Pomares e Piódão, pelo incêndio florestal de 1987 (em cartela).
Fonte: N. PEREIRA e L. LURANÇO (2007, p. 128).

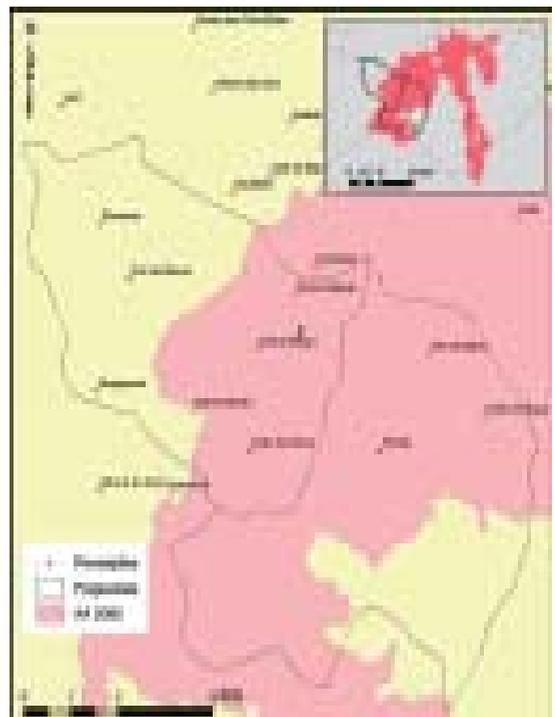


Fig. 3 - Detalhe da área queimada, nas freguesias de Pomares e Piódão, durante o incêndio florestal de 2005 (em cartela).
Fonte: N. PEREIRA e L. LURANÇO (2007, p. 129).

2006 - Precipitações intensas

Primeiro, foram as precipitações intensas, que ocorreram, respectivamente, a 16 de Junho e a 14 de Julho de 2006 (figs. 4 e 5), em resultado de grande instabilidade atmosférica, que conjugou mecanismos convectivos do ar com ascensões orográficas violentas, originando precipitações importantes e muito concentradas no tempo e no espaço.

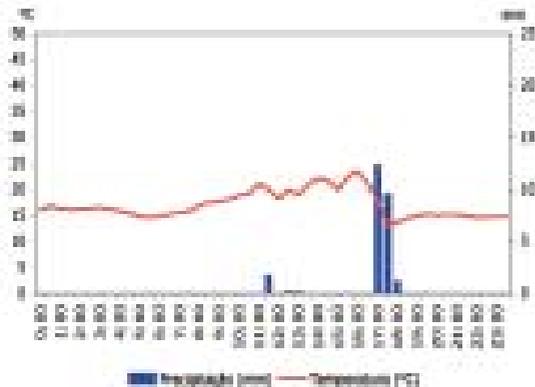


Fig. 4 - Diagrama ombrotérmico semi-horário do Piódão, referente ao dia 16 de Junho de 2006.

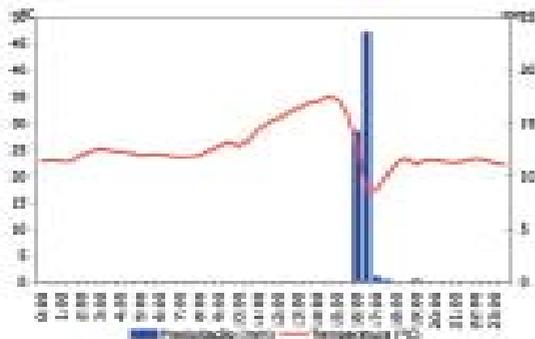


Fig. 5 - Gráfico termopluvimétrico semi-horário do Piódão, relativo ao dia 14 de Julho de 2006.

Além das muitas e profundas marcas que deixaram na paisagem, as consequências destas precipitações são bem conhecidas (L. LOUREÇO, 2006; J. FIALHO e L. LOUREÇO, 2007), sobretudo porque o segundo episódio pluvioso acabou por provocar uma vítima mortal. Tal facto obrigou ao desencadear duma operação de resgate, levada a efeito pela protecção civil, o que associado ao desaparecimento do cadáver durante vários dias, deu origem a ampla cobertura mediática.

Assim, de entre as infra-estruturas danificadas, foram as associadas à circulação rodoviária, sobretudo aquedutos, e, também, as ligadas ao lazer, tais como piscinas e praias fluviais, que, de novo, voltaram a ser as mais afectadas e danificadas.

Enquanto as primeiras sofreram maiores danos nas imediações do Piódão (L. LOUREÇO, 2006; J. FIALHO

e L. LOUREÇO, 2007), as segundas tiveram uma maior dispersão, designadamente, na ribeira de Pomares, tendo afectado as piscinas fluviais do Soito da Ruiva, Sobral Magro e Pomares, bem como as do Piódão e da Foz de Água, na ribeira do Piódão, e a da Vide, no rio Alvoco. As praias fluviais também foram danificadas, especialmente as de Alvoco de Várzeas, no rio Alvoco (fot. 9), e, novamente a de Avô, no rio Alva (N. PEREIRA e L. LOUREÇO, 2007; J. FIALHO e L. LOUREÇO, 2007).



Fot. 9-A - Aspecto da praia fluvial de Alvoco, em parte fossilizada com material abandonado, obtido no dia 28 de Dezembro de 2006.



Fot. 9-B - Vista do parque de merendas da praia fluvial de Alvoco, completamente soterrado com material deixado pelo Alvoco, tirada em 28 de Dezembro de 2006.

2006 - Precipitações prolongadas

O início do Outono foi marcado por uma sequência pluviosa relativamente prolongada, associada à passagem de diversos sistemas frontais, alguns deles muito activos e que descarregaram precipitações importantes, como sucedeu no Piódão, a 21 e 23 de Setembro, em que cada um desses dias registou mais de 30 mm de precipitação, e, sobretudo, no mês seguinte, em que nos dias 22 e 25 de Outubro

caíram respectivamente, 84,84 e 73,63 mm de chuva (figs. 6e7).

Ora, se as anteriores precipitações intensas actuaram, sobretudo, em termos de desagregação e escavamento do solo, tendo, depois, transportado muitos materiais, parte dos quais ficou abandonada ao longo dos cursos de água, o resultado destas precipitações prolongadas notou-se, principalmente, na remoção desses materiais e no respectivo transporte mais para jusante, comprometendo algumas das acções de reabilitação que, entretanto, foram levadas a efeito, nomeadamente, na praia fluvial de Avô, que voltou a ser uma das mais afectadas.

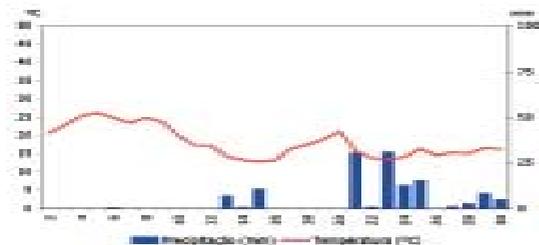


Fig. 6 - Distribuição dos valores diários de precipitação e temperatura média, durante o mês de Setembro de 2006, na estação meteorológica do Piódão.

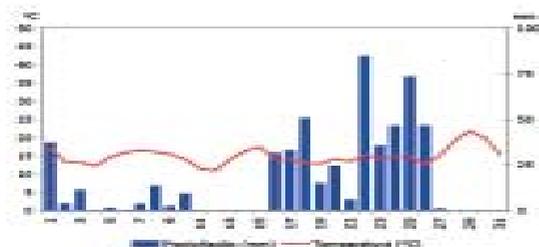


Fig. 7 - Diagrama tempestuométrico da estação meteorológica do Piódão, referente ao mês de Outubro de 2006.

Reabilitação da área percorrida pelo incêndio florestal de 2005

Depois da visualização de imagens chocantes que, normalmente, acompanham as transmissões televisivas dos incêndios mais mediáticos, é vulgar a disponibilização de recursos, por parte de diversas instituições, para replantar a área ardida, se bem que, muitas vezes, por falta de enquadramento adequado, essa disponibilidade acaba por ficar pelas "boas intenções" e de pouco mais serve do que para fazer "nobre e honrosa" publicidade a essas mesmas instituições.

Com efeito, ao consultar o portal da Caixa Geral de Depósitos facilmente se encontra, no Fundo Caixa

Fã, uma referência ao projecto que pretendia "conseguir a total reflorestação do Piódão" e, para tal, seriam necessários, apenas, 23.625,00€. O projecto consistia no seguinte¹:

"ACÇÕES DE FLORESTAÇÃO

Piódão, Arganil, 7 de Novembro de 2008

A Caixa Geral de Depósitos, em parceria com a Associação Nacional de Empresas Florestais, Agrícolas e do Ambiente (ANEFA) e a Associação de Compartes da Freguesia do Piódão, levou a cabo a reflorestação da área ardida do Piódão. Participaram nesta acção [...]. (Neste contexto, a reflorestação da área ardida - 74% da freguesia - consubstanciou uma intenção firme e enérgica, por parte de diferentes entidades, de fazer face às graves consequências da catástrofe que atingiu a freguesia do Piódão. (Este projecto constitui, assim, um importante contributo para a promoção da sustentabilidade, nas suas diferentes componentes, social, económica e ambiental, designadamente através da defesa e divulgação dos valores naturais e culturais. Para a concretização deste projecto foram necessárias 15.000 plantas, com a seguinte distribuição por espécie: Medronheiros: 5.000, Azinheiras 2.100, Cerejeiras 2.200, Carvalhos 2.200, Cedros 2.000 e Sobreiros 1.500.

A escolha das espécies a plantar visou, por um lado, a reposição das espécies autóctones existentes antes do incêndio e, por outro, a substituição de uma mancha de pinheiro bravo por medronheiros e azinheiras, contribuindo, assim, para o aumento da biodiversidade e para a promoção das espécies autóctones da região."

No entanto, quando percorremos a área envolvente do Piódão, não encontramos as mencionadas plantas, ao contrário do que a notícia deixa antever. É que, para "reflorestar" não basta comprar e oferecer as 15 000 árvores. É necessário plantá-las e, depois, cuidá-las, para o que também são necessários fundos! Em alternativa, essa plantação e a posterior manutenção podem organizar-se com recurso a cidadãos voluntários, todavia, para tal, é necessário alterar mentalidades, o que só se resolve com educação florestal que tarda a instalar-se neste país que também poderia ser de floresta. De facto, o problema da floresta portuguesa não se resolve com a plantação "simbólica" de, apenas, meia dúzia de árvores!

Deste modo, salvo uma ou outra honrosa excepção, a generalidade da área queimada ficou entregue a si mesma e o que agora se observa é a regeneração do mato, onde, aquém e além, se destacam, isoladas ou em pequenos bosquetes, algumas folhosas que, entretanto, rebentaram das suas toijas. É este, infelizmente e cada vez mais, o triste panorama dos espaços portugueses com aptidão florestal.

¹ {<http://www.cgd.pt/Institucional/Responsabilidade-Social/Ambiente/Floresta-Caixa/Access-Florestacao/Pages/Piodao.aspx>}

Reabilitações recentes em áreas afectadas pela manifestação violenta de processos erosivos desencadeados na sequência do incêndio de 2005, na serra do Açor

14

Volvidos mais de quatro anos sobre o último grande incêndio florestal da serra do Açor, as obras de reabilitação das infra-estruturas viárias da área mais afectada foram finalmente inauguradas, em 2 de Setembro de 2009, sem que, no entanto, estivessem ainda terminadas.

Contudo, algumas outras, designadamente, as de recuperação de piscinas fluviais, foram concluídas antes, por vezes com grande envolvimento e muito trabalho voluntário de populares, dinamizado pelas respectivas Comissões de Melhoramentos. No entanto, a reabilitação da piscina do Piódão, nessa data ainda não tinha sido iniciada.

Digno de nota, em termos de recuperação e de valorização, é o inovador paradigma de mudança, instituído no Piódão pela Associação de Compartes de Baldios em parceria com a Junta de Freguesia que, em conjunto, se propuseram encontrar alternativas à simples regeneração natural do mato, de modo a rentabilizar, de novo, os vastos espaços com aptidão florestal de que a Freguesia dispõe e que os incêndios florestais, na ausência de vontade política para desenvolver e pôr em prática uma "nova floresta", condenaram a ficar de mato.

Projectos de mudança da "política de terra queimada"

As vertentes das serra do Açor constituem uma área repulsiva à fixação de população e, por conseguinte, também à de investimentos que permitam aproveitar as suas poucas potencialidades.

No entanto, contrariando o habitual "deixa andar" inerente a estas situações, Associação de Compartes e Junta de Freguesia do Piódão, em perfeita sintonia, uniram esforços, o que é muito raro, no sentido de tirar partido das oportunidades que a serra oferece e lançaram mãos à obra, através do desenvolvimento de alguns projectos diferentes mas complementares, na óptica de fixação da população, e de tornar mais atractivo e rentável todo este espaço que oferecem aos visitantes.

O projecto em execução, desenvolvido pelo arquitecto Pedro Dias, visa recuperar, reconstruir, reciclar e recuperar a aldeia histórica do Piódão, promovendo o emprego, incentivando a fixação da população jovem e estimulando a agricultura e a produção local de produtos endógenos.

A proposta assenta na criação de um trajecto paisagístico e pedagógico e na instalação de um capril,

uma queijaria, um anfiteatro ao ar livre, jardim de ruínas, jardim das aromáticas e loja da aldeia, para comercializar os produtos tradicionais.

Deste modo, considerando que a pastorícia é, no dizer do Presidente da Associação "uma ferramenta que, sendo bem aproveitada, pode evitar muitas catástrofes" e, além disso, também é excelente para a redução dos combustíveis correspondentes ao estrato arbustivo, este foi um dos primeiros objectivos a ser concretizado, através da construção de um ovil (fot. 10), no Tomo, com capacidade para 100 ovelhas, e reabilitação de antigos socalcos para pastagem (fot. 11) e de um capril, no Piódão (fot. 12), para 400 cabeças, cuja área envolvente está organizada em parques de pastoreio.



Fot. 10-A e B - Ovil do Tomo. Em cima, em Maio de 2009, após ter sido destelhado por vendaval e, em baixo, em Setembro, depois da reposição da cobertura.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.

Não cabe aqui desenvolver todas as oportunidades que se abrem com estas iniciativas, mas, desde logo, a instalação da subsequente queijaria, outro projecto em curso, já a funcionar numa fase experimental, não só permitiu a recuperação de outro espaço degradado, mas também voltou a dar vida à cantina da antiga escola primária. A posterior abertura da loja da aldeia dará nova vitalidade e valorização aos produtos tradicionais, como é o caso da aguardente de medronho, e abre portas à



Fot. 11-A e B – Tomo. Em cima, socalcos depois da intervenção do corte do mato que os cobria, com vista a serem transformados em pastagem. Em baixo, pomenor do rebanho a dirigir-se para a área de pasto.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.



Fot. 12-A e B – Capril do Piódão. Em cima, vista geral, e, em baixo, saída da “cabrada” para pastagem num dos parques da serra.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.

concretização e viabilidade tanto das diversas iniciativas previstas, como de outras que se podem associar e desenvolver à volta deste projecto integrador.

i Percurso pedestre: Piódão – Penedo da Sombra – Piódão

O percurso pedestre inicia-se na praça central da aldeia do Piódão e começa por utilizar o antigo caminho que era usado na ligação entre as aldeias do Piódão e da Malhada Chã para as idas à missa, à escola e para transporte dos mortos que, então, eram sepultados no cemitério do Piódão. Assim, depois de sair da aldeia, percorre cerca de 800m, por entre os socalcos a Sul do Piódão, prossegue até ao capril comunitário e, depois, continua a subir, pelo antigo caminho, até que inflecte para nascente, em direcção ao Penedo da Sombra, donde se desfruta uma paisagem magnífica. Depois, continua para Norte, até iniciar a descida de regresso ao largo central do Piódão, feita no sentido de ponte, através do velho caminho utilizado pelos antigos aldeões para aceder aos baldios.

Todo o trajecto do percurso foi intervencionado, no sentido de se melhorar a acessibilidade e, assim, garantir maior conforto e segurança aos pedestrianistas, bem como no de facultar informações úteis aos visitantes, através da colocação, em sítios estratégicos, de diversos painéis informativos relativos à importância do local, tais como o explicativo do percurso pedestre, ou os relativos à aldeia histórica do Piódão e à estrada real, ou aos prados cimeiros (com referência aos baldios e ao carvão) e à eira comunitária, contendo indicações sobre o centeio, a malha e a arte rupestre (fot. 13).



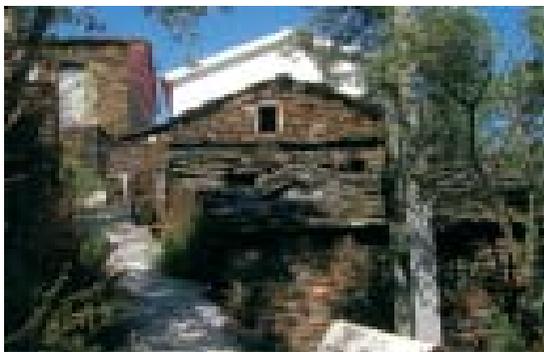
Fot. 13 – Vista sobre o Malhadinho (Estalagem, Escolas, Capela) tomada desde a eira comunitária sobranceira ao Piódão e, em cartela, pomenor do respectivo painel de sinalização.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.

i Centro Interpretativo da Aguardente de Medronho

O Centro visa desenvolver novos modelos na produção de aguardente de medronho, aproveitando o conhecimento tradicional, baseado num saber-fazer ancestral, de forma a transmitir esse conhecimento e preservar este legado para as gerações vindouras.

Assim, a par da produção da aguardente de medronho de acordo com a tradição, o Centro (fot. 14) tem também fins pedagógicos, estando disponível para receber visitas de grupos das escolas, especialmente da região.



Tot. 14-A e B - Vista geral do CIAM, antes e depois das obras de reabilitação.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.



Fot. 15 - Aspecto de pormenor do alambique instalado no interior do CIAM.

Fonte: Associação de Compartes da Freguesia do Piódão.

Nesta conformidade, o alambique, com uma configuração análoga aos tradicionalmente usados no Piódão, foi instalado no mesmo local onde, durante anos, se produziu aguardente de medronho (fot. 15).

Anteriores projectos de valorização do património

Inseridos nesta lógica de mudança de atitudes e numa estratégia de valorização do vasto património (natural, edificado, cultural,...) foram desenvolvidos vários projectos, de que, numa breve referência, damos a conhecer três dos mais significativos.

i Trilho pedestre: Piódão - Foz de Égua - Chãs de Égua - Piódão

O percurso pedestre une algumas das pequenas aldeias e quintas dos magníficos vales das ribeiras do Piódão e das Chãs de Égua.

Desenvolve-se em materiais xistosos, sendo, por vezes, obrigado a vencer declives algo acentuados, percorrendo antigos campos agrícolas, muitos deles abandonados e preenchidos por vegetação arbustiva. A água é uma constante ao longo de todo o percurso, bem identificado e com recantos fantásticos, que entusiasman todos quantos o percorrem, no seu todo ou, apenas, em parte.

i Centro de Interpretação de Arte Rupestre

O Centro foi instalado na antiga escola primária e apresenta uma síntese da arte rupestre esculpida nas rochas das vertentes do vale da ribeira de Chãs de Égua que, no dizer de Paulo Ramalho, coordenador do projecto, constitui "um dos mais importantes santuários portugueses de arte rupestre atribuível ao período Neolítico e Idade do Bronze, entre o III e o I milénios a.c."

Pela sua importância histórica, mas também pela deslumbrante vista que dele se desfruta sobre a paisagem circundante, este Centro bem merece uma visita.

ii Museu (Núcleo museológico) do Piódão

O museu do Piódão encontra-se instalado à entrada da aldeia, no Largo do Cônego Manuel Fernandes Nogueira, e constitui uma extensão do Museu Etnográfico de Arganil.

Pretende retratar algumas das belezas naturais da serra e ser uma espécie de mostra da memória colectiva da freguesia de Piódão, recordando as dificuldades da vida de antanho por aquelas remotas paragens da Serra do Açor.

Conta com diversas peças antigas cedidas por muitos habitantes e naturais de Piódão e encontra-se

dividido em três áreas temáticas: "O olhar dos outros", "Uma história cheia de estórias" e "Vida quotidiana". De entre as peças expostas, duas assumem particular significado. São elas o aeródromo que, no início dos anos 60, levou, pela primeira vez, a luz eléctrica ao Piódão e uma réplica da antiga Estrada Real, que se desenvolvia pelas cumeadas da serra do Açor, hoje praticamente destruída.

Reabilitação da rede viária e parque de estacionamento do Piódão

Decorridos mais de três anos sobre os acontecimentos erosivos, algumas das infra-estruturas rodoviárias afectadas, designadamente, nas imediações do Piódão, como a Estrada Formarigo (cruzamento da EN 344) – Penedos Altos – Piódão, com cerca de 15 Km de extensão, ou o parque de estacionamento do Piódão (fig. 8) e os acessos à Foz de Égua, tanto via Torno como via Chãs de Égua, foram recuperadas e formalmente inauguradas no dia 2 de Setembro de 2009, num investimento que rondou cerca de dois milhões de euros.

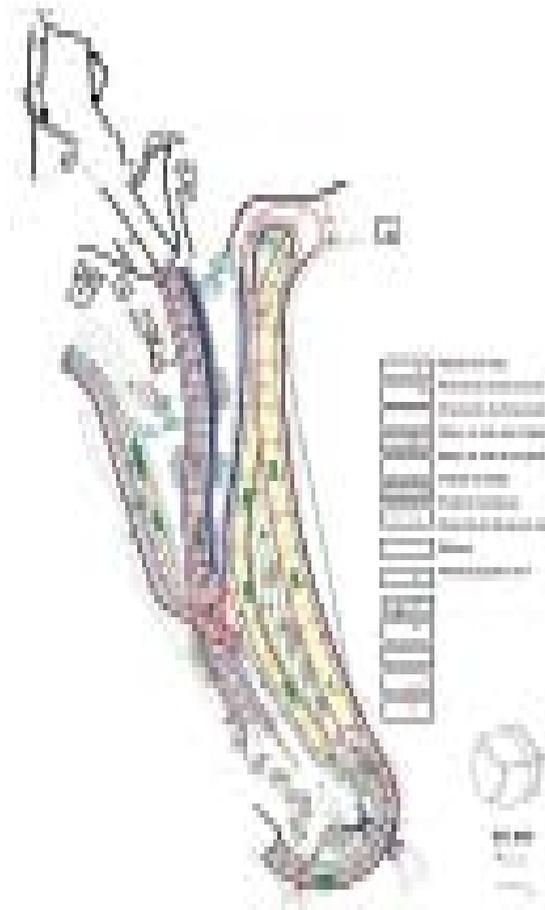


Fig. 8 – Planta da área a requalificar no Piódão.
Fonte: Câmara Municipal de Arganil.

Estas obras, ainda não estão completamente concluídas, pois falta colocar os "rails" de protecção na estrada e recuperar a área da piscina. Contudo, a requalificação do espaço ribeirinho ganhou em sentido estético, com valorização do xisto e, sobretudo, em funcionalidade, tanto com a ribeira a correr, de novo, a céu aberto (fot. 16), como em termos de descongestionamento do trânsito (fot. 17).



Fot. 16 – Pormenor da execução das obras na área do antigo parque de estacionamento.
Fot.: Eng.ª Carla Neves, Cãm. Mun. Arganil.



Fot. 17 – Vista parcial da área ribeirinha já requalificada.

Recuperação de piscinas e praias fluviais mais danificadas

A reconstrução de algumas destas infra-estruturas foi complicada, mormente nalgumas situações do concelho de Arganil, onde a entrada de máquinas não foi possível ou esteve dificultada pela inexistência de caminhos de acesso.

No entanto, conciliando o esforço desenvolvido pela Câmara Municipal, com a boa vontade e colaboração das respectivas Comissões de Melhoramentos, foi possível recuperar todas estas infra-estruturas, com excepção da já mencionada no Piódão. Vejamos, a título de exemplo, alguns aspectos dessas reabilitações.

i. O imprescindível papel das Comissões de Melhoramentos

A importância das Comissões de Melhoramentos na melhoria das condições de vida das populações serranas é, desde há muito, conhecida. E, mais uma vez, o dinamismo das respectivas Direcções foi fundamental para a reabilitação das piscinas fluviais mais inacessíveis, concretamente as no Soito da Ruiva e no Sobral Magro.

Soito da Ruiva

Tendo em conta a localização desta piscina fluvial (fot. 18), pois, de entre todas as afectadas, é aquela que se encontra mais afastada de qualquer via rodoviária, a sua reabilitação parecia quase impossível, opinião aliás partilhada por Teresa Neves, Presidente da Comissão de Melhoramentos².



Fot. 18 - Aspecto da piscina fluvial do Soito da Ruiva, depois da enxurrada (22 de Junho de 2006).



Fot. 19 - Aspecto da piscina, após a recuperação efectuada cerca de três anos depois (16 de Julho de 2009).
Fonte: <http://blog.soitodaruiva.com/?pg=viewPost&id=94>

Assim, a direcção da Comissão decidiu resolver o problema. Para isso organizou, nos dias 1, 2 e 3 de Maio de 2009, uma excursão com os naturais e amigos do Soito da Ruiva residentes em Almada e Lisboa, cerca de 60 pessoas, que, com grande entusiasmo, deitaram mãos à obra e deixaram a reabilitação quase pronta.

Mas, como não conseguiram terminar o trabalho, decidiram concluí-lo no fim de semana de 23 e 24 de Maio. Assim, no dia 22, sexta feira, pelas 20h00 (depois de todos saírem do trabalho) rumaram ao Soito da Ruiva³ para terminarem a obra antes iniciada (fot. 19).

Sobral Magro

Após a realização das obras de restauro dos muros laterais da piscina fluvial, programadas pela Direcção da Comissão de Melhoramentos do Sobral Magro, e a remoção de pedras do leito da represa (fot. 20), deu-se início, no dia 27 de Junho de 2009, ao enchimento da piscina e as obras de arranjo da área envolvente (fot. 21), que ficaram concluídas no início do mês de Julho.



Fot. 20 - Aspecto da piscina fluvial do Sobral Magro, depois da enxurrada (22 de Junho de 2006).

Dois belos exemplos de como o trabalho voluntário, quando devidamente enquadrado e coordenado, pode dar excelentes resultados, com baixo custo. Pena é que os responsáveis deste país não apoiem mais estas colectividades que tanto têm feito (e, estou certo, irão continuar a fazer) pelo

² Apesar dos vários apelos à autarquia e depois de analisado o espaço pelo engenheiro Ricardo Dias, responsável da Câmara Municipal de Arganil pelas obras públicas, concluiu-se que a única forma de recuperar o espaço implicaria a abertura de uma estrada até ao local, para possibilitar a entrada de um equipamento (retroscavadora). Conhecendo estes processos de abertura de estradas, perdemos um pouco a esperança de ver recuperado o local, pois, na verdade para além dos recursos da autarquia serem poucos, é difícil as pessoas cedermos as suas propriedades³.

³ Sendo assim, pensámos em reunir um grupo de pessoas e, num fim de semana, tentar a limpeza da piscina... Parecia utópico, mas, na verdade, conseguimos fazê-lo no mês de Maio passado (www.soitodaruiva.com) e, com o trabalho efectuado, sentimo-nos orgulhosos das nossas gentes⁴ e, não é caso para menos! Chegámos já depois da meia-noite e... "toca a dormir" porque a sineta toca cedo. Às 8h00 da manhã, na Regadinha, já a azáfama era de tal ordem que nenhum passaro se atrevia a pousar no local. No Sábado, ao final do dia, certos o trabalho como terminado e o ar de satisfação era visível em todos os rostos presentes. Foram dois fins de semana de intenso trabalho, ao qual a maioria de nós não está habituada. As nossas actividades profissionais são bem diferentes deste tipo de trabalho, mas o empenho e a vontade de voltar a ver preservado um local construído pelos nossos antepassados e anteriores direcções da CMR que nos merecem todo o respeito, deu-nos força para continuar até ao fim." (<http://blog.soitodaruiva.com/?pg=viewPost&id=69>).

desenvolvimento do interior e, sobretudo, não sejam envolvidas, de corpo e alma, em programas que, permitindo aproveitar os fundos comunitários colocados à nossa disposição, poderiam criar melhores condições de vida para os, ainda, residentes e, ao mesmo tempo, tornar mais atractivos estes lugares, quanto mais não seja para neles podemos passar uns dias por ano, ou simplesmente, para aqueles que, de passagem, os visitam.

i A inevitável intervenção das Câmaras Municipais

Os serviços municipais de Protecção Civil, pela sua maior proximidade às populações, constituem o primeiro escalão de actuação em qualquer um dos três pilares em que assenta o sistema de protecção civil: prevenção, socorro e reabilitação.

Não será, pois, de admirar que, em situação de acidente grave e catástrofe, as populações tentem obter ajuda para a resolução dos seus problemas, junto das respectivas Câmaras Municipais, como, aliás, sucedeu nestes casos. Mas, nem sempre, como vimos nas duas situações anteriores, foi possível dar



Fot. 21 – Aspecto actual da piscina, após a reabilitação realizada três anos depois (27 de Junho de 2009).

Fot.: Ana T. Domingos (<http://sobralmagro.blogspot.com/>)

total resposta aos anseios da população.

No entanto, outras houve em que tal foi possível, como também já vimos a propósito do Piódão (Arganil). Agora, a título de exemplo, apresentamos outras duas situações, cujas infra-estruturas foram bastante danificadas pelas enxurradas e que se localizam, respectivamente, nos concelhos de Seia e de Oliveira do Hospital.

Apiscina fluvial da Vide (Seia), no rio Alvo

Porque já estava preparada para a época balnear que se aproximava, com as comportas colocadas no

açude, para fazer a retenção da água, foi uma das piscinas fluviais com a estrutura mais danificada pela cheia de 16 de Junho de 2006, dado que a de 14 de Julho já transportou menos material (fot. 22).

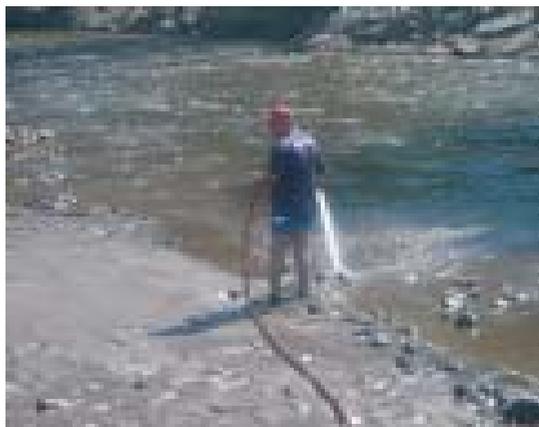
Para reabilitar aquele espaço houve necessidade de demolir toda a estrutura e construir uma nova, com soluções independentes para a travessia dos peões (pontão) e para a retenção de água (açude) para a piscina (fot. 23). Esta nova infra-estrutura permitiu maior facilidade tanto à circulação do caudal líquido, como ao transporte da carga sólida, mesmo com as comportas colocadas, uma vez que o escoamento está mais facilitado do que na situação anterior, na medida em que o açude passa a funcionar como se fosse um descarregador de superfície duma barragem, sem grandes obstáculos a dificultarem a sua transposição.



Fot. 22-A e B – Em cima, aspecto da remoção do material acumulado junto do pontão-açude da Vide (em 22 de Junho de 2006) e, em baixo, pormenor da acumulação de material, depois da segunda enxurrada (em 15 de Julho de 2006).



Fot. 23-A - Vista geral da piscina fluvial da Vide, após as obras recuperação (06 de Setembro de 2009) .



Fot. 24 - Aspecto da lavagem do leito do rio Alva, na praia fluvial de Avô, com vista à remoção da cinza nele depositada (22 de Junho de 2006) .



Fot. 23-B - Pormenor da nova solução adoptada, pontão e açude independentes. (06 de Setembro de 2009)



Fot. 25 - Detalhe da praia fluvial de Avô, após a destruição dos arruamentos e a deposição dos materiais abandonados. A figura humana e a casa servem de escala (16 de Julho de 2006) .

A praia Fluvial de Avô (Oliveira do Hospital), no rio Alva

Esta praia fluvial, porventura, por ser a área balnear do concelho com as melhores infra-estruturas, tem merecido atenção e cuidado muito especial por parte da autarquia.

Assim, a intervenção anteriormente mencionada, realizada na sequência do temporal de 1988, dotou-a de algumas melhorias que a tornaram num espaço de lazer agradável e que, sobretudo com a requalificação concluída em 2004, altura em que o município nela investiu cerca 600 mil euros, passou a ser um espaço extremamente procurado, até que, em 16 de Junho de 2005, a situação de 1988 se repetiu (N. PEREIRA e L. LARSEN, 2007) , ainda que com menos gravidade.

Assim, de imediato houve preocupação em remover os materiais abandonados na praia, essencialmente constituídos por restos de árvores, e, também, em proceder à limpeza do leito, através da sua lavagem, para remoção da cinza aí acumulada (fot. 24) .

Com tudo já em ordem para iniciar mais uma época balnear, uma nova enxurrada, desta vez a 14 de Julho, veio provocar grande acumulação de troncos e danos avultados na infra-estrutura, designadamente em termos do pavimento dos arruamentos (fot. 25) , deixando-a "imprópria para banhos", uma vez que esta cheia foi muito mais potente e devastadora do que a anterior.

Assim, depois dos estragos provocados pelas grandes cheias de 2006 (Primavera, Verão e Outono) , a praia fluvial de Avô entrou de novo em obras e nesta reabilitação foram investidos cerca de 150 mil euros, o que denota bem o empenho posto pela autarquia na sua recuperação (fot.s. 26 e 27) .

Estes exemplos de reabilitação, pese a sua importância, quer em termos de qualidade de vida, quer pelos montantes envolvidos, não passam, no entanto, de recuperações pontuais do muito que haveria a requalificar depois dos incêndios florestais.



Fot. 26 – Aspecto actual do leito do rio Alva, na praia fluvial de Avô, após remoção da cinza (12 de Setembro de 2009) .



Fot. 27 – Vista da entrada da ilha do Picoto, na praia fluvial de Avô, após a reabilitação da área visível na fot. 25 (12 de Setembro de 2009) .

Conclusão

Ainda que este trabalho não corresponda a uma investigação de carácter marcadamente técnico, ligado à segurança e fiabilidade das infra-estruturas apresentadas, ele denota outras preocupações e não deixa de abordar a problemática dos riscos, em particular, num dos aspectos menos divulgado da sua manifestação, o qual tem a ver com a reabilitação das áreas afectadas.

Deste modo, tomando como exemplo a manifestação do risco de incêndio florestal, apresentaram-se algumas situações, seleccionadas de entre aquelas em que houve reabilitação de infra-estruturas, mais concretamente, residências familiares.

No entanto, o maior destaque foi dado às que foram danificadas em sequência da manifestação do risco de erosão após incêndio florestal, uma vez que este tipo de risco é menos conhecido, quer por se manifestar algum tempo depois dos incêndios, quer por raramente lhe ser atribuída importância.

Indicaram-se, pois, algumas reabilitações de infra-estruturas efectuadas tanto pelas Câmaras Municipais, directamente ou com apoio do Governo Central, por serem as entidades que detêm essa responsabilidade, mas também se deram exemplos de como o trabalho voluntário pode contribuir para essa reabilitação, sobretudo quando aquelas entidades têm dificuldade em encontrar soluções exequíveis, pelo que se conclui pela vantagem do envolvimento de diferentes organizações da sociedade civil, na recuperação das áreas afectadas por catástrofes.

Por último e ainda que ao de leve, não deixaram de se mencionar as situações mais habituais, que correspondem àquelas em que não houve qualquer reabilitação das áreas ardidas ou qualquer tipo de recuperação das áreas que, nas vertentes ou ao longo das principais linhas de água, foram erosionadas ou sofreram deposição de materiais.

Agradecimento

O autor agradece a todos aqueles que, de alguma forma, colaboraram com o trabalho de investigação que, ao longo de vários anos, tem vindo a desenvolver na serra do Açor, designadamente às diversas entidades que contribuíram para a sua viabilização e, em particular, para a redacção deste texto, designadamente à Câmara Municipal de Arganil, na pessoa do seu Presidente, Eng.º Ricardo Alves e, também, da Eng.ª Carla Neves, responsável pelo acompanhamento da obra de requalificação do espaço envolvente do Piódão, bem como aos senhores Francisco Fontinha, Presidente da Associação de Compartes da Freguesia do Piódão, e José da Conceição Lopes, Presidente da Junta de Freguesia do Piódão, pelas valiosas informações que nos prestaram e pela disponibilidade com que nos acompanharam em muitos dos reconhecimentos de campo que efectuámos.

À D.ª Teresa Neves, Presidente da Comissão de Melhoramentos do Soito da Ruiva, estamos gratos pela franca receptividade na disponibilização de informação sobre a reabilitação da piscina fluvial.

Agradecemos também a todos os outros, e muitos foram, que, não sendo aqui especificamente mencionados, anonimamente, nos prestaram diversas informações e esclarecimentos, colaborando deste modo, para a investigação realizada.

A todos, o nosso bem-haja, tão à moda da beira-serra.

Referências bibliográficas

Obras Impressas:

- CUNHA, P. Proença (2002) – “Vulnerabilidade e risco resultante da ocupação de uma planície aluvial – o exemplo das cheias do rio Mondego (Portugal central), no Inverno de 2000/2001”. *Territorium*, Revista de Geografia Física Aplicada no Ordenamento do Território e Gestão de Riscos Naturais, Minerva, Coimbra, p. 13-36;
- Diário do Governo (1822) – n.º 98, de 27 de Abril, p. 690-2;
- DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS NATURAIS/DIMENSÃO 6 (1988) – *Aproveitamento Hidráulico do Vale do Mondego*, Ministério do Planeamento e Administração do Território, Lisboa, s/p.;
- FERNANDES, Carlos (2003) – “Primeiro o fogo e as cinzas. Agora as águas indomáveis”. Notícia de 1.ª página, *Jornal das Cortes*, edição n.º 193, 9 de Dezembro, p. 1;
- FERNANDES, Carlos (2003) – “A erosão dos solos depois dos incêndios”. Reportagem, *Jornal das Cortes*, edição n.º 193, 9 de Dezembro, p. 5;
- FIALHO, José e LOURENÇO, Luciano (2007) – “Precipitações intensas e prolongadas após incêndios florestais – O papel dos socacos na erosão e deposição. Exemplos de bacias hidrográficas afluentes aos rios Alva e Alvoco (Serras do Açor e da Estrela)”, *Riscos Ambientais e Formação de Professores (Actas das VI Jornadas Nacionais do Prosepe)*, Colectâneas Cindinicas VII, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 151-197 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%207.htm>};
- LOURENÇO, Luciano (1988a) – *Evolução de vertentes e erosão dos solos, nas serras de xisto do centro de Portugal, em consequência de incêndios florestais. Análise de casos observados em 1987*. Relatório Técnico. Área: Incêndios Florestais, G.M.F. - I.F. - 8805, reeditado em 2004, *Riscos de Erosão após Incêndios Florestais*, Coleção Estudos 52 e Colectâneas Cindinicas V, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 13-32 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%205.htm>};
- LOURENÇO, Luciano (1988b) – “Efeitos do temporal de 23 de Junho de 1988 na intensificação da erosão das vertentes afectadas pelo incêndio florestal de Arganil/Oliveira do Hospital”, *Comunicações e Conclusões*, Seminário Técnico sobre Parques e Conservação da Natureza nos Países do Sul da Europa, Faro, p. 43-77, em Separata III Semana de Geografia Física, Coimbra, 1990, 35 p. e reeditado em 2004, *Riscos de Erosão após Incêndios Florestais*, Coleção Estudos 52 e Colectâneas Cindinicas V, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 33-65 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%205.htm>};
- LOURENÇO, Luciano (1992) – “Aspects économiques, sociaux et culturels des incendies de forêt et de friche au Portugal”. *Actes du Seminaire sur la prevention des incendies de forêts, l'aménagement du territoire et les populations*. Atenas, p. 124-135; e, na versão portuguesa, “Aspectos socioeconómicos dos incêndios florestais em Portugal”, *Biblos*, Vol. LXVII, p. 373-385, reeditado em 2004, *Manifestações do Risco Dendrocaustológico*, Coleção Estudos 50 e Colectâneas Cindinicas IV, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 29-43 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%204.htm>};
- LOURENÇO, Luciano (1995) – “Efeitos erosivos observados em campos agrícolas das áreas montanhosas do Centro de Portugal na sequência de incêndios florestais”. *A Península Ibérica - um espaço em mutação*, *Actas*, VI Colóquio Ibérico de Geografia, Porto, p. 999-1009 e reeditado em 2004, *Manifestações do Risco Dendrocaustológico*, Coleção Estudos 50 e Colectâneas Cindinicas IV, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 79-92 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%204.htm>};
- LOURENÇO, Luciano (Coord.) (2006) – “2. Riscos Naturais”, *Paisagens de Socacos e Riscos Naturais em Vales do Rio Alva*, Colectâneas Cindinicas VI, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 119-165 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%206.htm>};
- LOURENÇO, Luciano e DIREITO, A. Cunha (1994) – “Arborização das vertentes serranas, uma medida de protecção contra as enxurradas. Fogos florestais um atentado contra as arborizações e um incentivo ao desenvolvimento de enxurradas”. *Actas 2, Os recursos Florestais no Desenvolvimento Rural, III Encontro Florestal Nacional*, Figueira da Foz, p. 1-9. Versão resumida em *Estrela Informação*, 12, Manteigas, 1995, p. 21-22 e reeditado em 2004, *Manifestações do Risco Dendrocaustológico*, Coleção Estudos 50 e Colectâneas Cindinicas IV, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 157-165 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%204.htm>};
- LOURENÇO, Luciano e LOPES, N. Cunha (2004) – “Incêndios Florestais, consequência e razão de ser de novas Mudanças Globais”, *GeoINova*, Lisboa, n.º 9 “Ambiente e Mudanças Globais”, p. 45-64;
- MARTINS, A. Fernandes (1940) – *O esforço do homem na bacia do Mondego. Ensaio geográfico*. Coimbra, 299 p.;
- MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS - DIRECÇÃO GERAL DOS

- SERVIÇOS HIDRÁULICOS (1962) – *Aproveitamento hidráulico do Rio Mondego*, Vol. I. Síntese, Ministério das Obras Públicas, Lisboa.
- NAVE, Adriano e LOURENÇO, Luciano (2007) – “Grandes incêndios florestais registados na área situada entre as superfícies culminantes das serras do Açor e da Estrela”, *Riscos Ambientais e Formação de Professores (Actas das VI Jornadas Nacionais do Prosepe)*, Colectâneas Cindinicas VII, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 95-121 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%207.htm>};
- PALRILHA, Paulo Marcos (2004) – *As cheias do Mondego no ano hidrológico 2000/2001. Avaliação e percepção do risco de inundação*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, 145p. (inédito);
- PEREIRA, Nuno e LOURENÇO, Luciano (2007) – “Riscos de cheias e inundações após incêndios florestais. O exemplo das bacias hidrográficas das ribeiras do Piódão e de Pomares”, *Riscos Ambientais e Formação de Professores (Actas das VI Jornadas Nacionais do Prosepe)*, Colectâneas Cindinicas VII, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, p. 123-149 {<http://www.nicif.pt/estudos%20cindinicos%207.htm>};
- PESSOA, Rui Sá (2004) – “Os buracos do Vale Fernando”. Notícia de 1.ª página, *Jornal das Cortes*, edição n.º 196, 8 de Março, p. 1;
- PESSOA, Rui Sá (2004) – “Vale Fernando avassalado pelas águas”. Reportagem, *Jornal das Cortes*, edição n.º 196, 8 de Março, p. 6;
- REBELO, Fernando (2003) – *Riscos Naturais e Acção Antrópica. Estudos e Reflexões*. Coimbra, Imprensa da Universidade, 286 p. 2ª edição, revista e aumentada.
- SILVA, Carlos Alberto (2004) – “Após o fogo, a enxurrada”. Imagens faladas, *Jornal das Cortes*, edição n.º 196, 8 de Março, p. 9;
- http://www.janelaazul.org/poa/o-projecto-poa-na-freguesia-do-piodao?set_language=pt
<http://www.janelaazul.org/poa/o-trilho-interpretativo>
<http://www.janelaazul.org/poa/a-unidade-extensiva-de-pastoreio>
<http://www.soitodanuiva.com/>
<http://dafinitudedotempo.blogspot.com/2008/07/centro-interpretativo-da-arte-rupestre.html>
<http://oacor.blogspot.com/2009/07/piscina-fluvial-de-sobral-magro.html>
http://ricaebelaseradoacor.blogspot.com/2008_11_01_archive.html
<http://blog.soitodanuiva.com/?pg=viewPost&id=65>
<http://blog.soitodanuiva.com/?pg=viewPost&id=69>
<http://blog.soitodanuiva.com/?pg=viewPost&id=71>
<http://blog.soitodanuiva.com/?pg=viewPost&id=94>
<http://blog.soitodanuiva.com/?pg=viewPost&id=109>
<http://sobralmagro.blogspot.com/>

Documentos electrónicos disponíveis na internet:

- <http://www.asbeiras.pt/?area=regiaocentro&numero=16136&ed=29062004>
<http://www.asbeiras.pt/?area=coimbra&numero=41670&ed=19042007>
<http://www.asbeiras.pt/index.php?area=coimbra&numero=45787&ed=04072007&vo=1>
<http://www.asbeiras.pt/?area=coimbra&numero=72597&ed=05062009%5C%5C%5C%5C>
<http://www.cgl.pt/Institucional/Responsabilidade-Social/Ambiente/Floresta-Caixa/Acoes-Florestacao/Pages/Piodao.aspx>
<http://www.janelaazul.org/poa/o-centro-de-interpretacao-do-medronho>