



EDITORIAL

EROSÃO COSTEIRA, SUSTENTABILIDADE E PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Ultimamente temos assistido na comunicação social a um vasto conjunto de notícias sobre os graves problemas de erosão costeira que afectam o nosso país, inclusive a nossa região, com cidadãos e sobretudo, ao que parece, autoridades locais preocupados com a situação. Com estas a queixarem-se dos atrasos do poder central na intervenção, e a reivindicarem medidas urgentes e verbas para resolução dos mesmos.

Ora acontece que o problema não é novo. É de há muito conhecido e advém de anos e anos de políticas erradas no que concerne à ocupação do litoral, (um estudo recente a Agência Europeia de Ambiente revela que Portugal lidera a ocupação do litoral) com construção em zonas de risco, falésias e dunas, contribuindo fortemente para o avanço da erosão. Curioso, ou talvez não, é que alguns dos que agora reivindicam mais verbas dos contribuintes para “remediar” a situação, e em muitos casos salvar os interesses de alguns, com o dinheiro de todos, sejam os mesmos que promoveram e deram cobertura a estes atentados, a que chamaram



desenvolvimento, enquanto apelidavam de fundamentalistas todos aqueles que alertavam para os problemas resultantes daquele tipo de opções.

(continua)

Face a tão preocupante cenário, para além de “acudir” ao que for possível, e justificável, é urgente pôr um travão à ocupação selvagem do litoral e salvar o que ainda resta. Infelizmente, muitos sectores do poder local ainda continuam a insistir neste tipo de pseudo-desenvolvimento, em muitos casos com o beneplácito do poder central. Devemos por isso estar atentos, sobretudo aos tão propalados PIN, (Projectos de Interesse Nacional) muitos dos quais se preparam para invadir zonas protegidas do litoral, mormente da Rede Natura 2000.

Assim, é imperativo que todos exerçamos uma cidadania participativa no sentido de contribuir, por todos os meios ao nosso alcance, para travar a ampliação do desastre, o qual, para além de destruir vastas áreas de património natural, põe vidas em risco e consome elevados recursos económicos, provenientes dos impostos de todos os contribuintes, para salvaguardar os interesses de muito poucos.

Por tudo isto não devemos perder as oportunidades de participação que nos são solicitadas pela própria lei.

Vem isto a propósito da presente discussão pública da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2005-2015 (ENDS) que decorre até 15 de Setembro. Sugiro portanto a consulta da proposta de ENDS, apresentada pelo governo, em www.desenvolvimentosustentavel.pt, ou a solicitação à Oikos do envio, por e-mail, da respectiva proposta. Os vossos contributos poderão ser enviados directamente para o governo, ou para a Oikos (oikosambiente@mail.telepac.pt) que os incorporará na sua própria proposta de parecer à ENDS.

Só assumindo as nossas responsabilidades de participação cívica teremos legitimidade para exigir. Só através de uma participação empenhada poderemos aspirar a trilhar um rumo de sustentabilidade que assegure o futuro das gerações vindouras.

Saudações ambientalistas, boas férias para todos, e até ao próximo “O Guarda-Rios”, em versão electrónica.

Nuno Carvalho

ALTERAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DO BOLETIM INFORMATIVO DA OIKOS "O GUARDA – RIOS"

Na Assembleia Geral do dia vinte e cinco de Fevereiro de 2006, foi deliberado que a publicação do Boletim Informativo da Oikos, "O Guarda- Rios", cujos custos são bastante elevados, passará a ser produzida em formato electrónico, ficando disponível na página da Oikos:

Anualmente, será publicado um boletim em papel, que conterà a informação considerada mais importante.

Os sócios que não tenham acesso à Internet, poderão passar pela sede da Oikos, onde terão acesso ao boletim e à respectiva impressão.

FICHA TÉCNICA:

Director: Nuno Carvalho

Coordenador: Diomar Ferreira

Colaboraram neste número: Nuno Carvalho, Mário Oliveira; Diomar Ferreira, Isabel Vieira

Propriedade: OIKOS - Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria

Av. Cidade de Maringá — Centro Associativo Municipal, Sala 9 — Apartado 2840 — 2401-901 — Telef.: 244 828 555 — Fax: 244 829 024

E-mail: oikosambiente@mail.telepac.pt • Internet: <http://www.terravista.pt/nazare/5199>

Depósito Legal: N° 120442/98

Tiragem: 1.000 exemplares

Os artigos assinados exprimem a opinião dos seus autores e não necessariamente a da OIKOS.

ACTIVIDADES DO CENTRO AZUL

A Oikos, em colaboração com a Câmara Municipal de Leiria irá realizar as seguintes acções:

“Acção de recolha de resíduos”,

Acção a levar a cabo na praia, por um grupo de jovens envergando camisolas com logotipo da Oikos e da CML. Alguns dos resíduos recolhidos, depois de devidamente analisados e caracterizados, serão expostos no Centro Azul, por período de tempo compatível com a sua composição e eventual alterabilidade, servindo de base a um concurso cujo público alvo serão todas as crianças que visitarem/frequentarem o Centro Azul durante a época balnear.

Este concurso terá como objectivos promover a reflexão em torno da produção de resíduos, seu posterior tratamento e consequências ambientais decorrentes da sua produção e gestão e consistirá na criação de um texto reflexivo sobre os resíduos constantes do expositor, subordinado aos objectivos do projecto.

Esta actividade prevê:

- A realização de 2 acções de recolha de resíduos
- A realização de um concurso, com atribuição de prémios aos três melhores trabalhos apresentados.
- A produção de 200 camisolas e 300 bonés.

“III Concurso de fotografia - Litoral regional”,

Concurso a promover junto dos utentes da praia do Pedrógão, aberto a todos os cidadãos, com exposição dos trabalhos a efectuar no Centro Azul. Este concurso/exposição prevê que os trabalhos sejam agrupados em função de dois escalões etários: um, dedicado a jovens até aos 16 anos de idade; outro, a partir dos 17 anos de idade. A exposição dos trabalhos participantes deste concurso decorrerá entre 1 de Julho e 31 de Agosto, no Centro Azul do Pedrógão.

O processo de divulgação do - concurso e recepção dos trabalhos dos concorrentes iniciar-se-á em Maio.

Do processo consistirá a divulgação, recolha, preparação e exposição das fotografias apresentadas em períodos que possibilitem as exposições dentro das referidas datas.

Protecção Dunar

Construção de duas estruturas leves de protecção



das dunas – utilizando estacas de madeira, corda e cartazes - que têm simultaneamente objectivos de sensibilização da população utente das praias a Norte e Sul do Pedrógão, numa extensão de 350m em cada uma (total 700 m).

Esta acção será levada a cabo por jovens voluntários, durante os meses de Junho e Setembro quando se procede, respectivamente, à montagem e desmontagem das estruturas de protecção. Refere-se, ainda, que as entidades com jurisdição sobre a área envolvida são sempre consultadas no sentido de autorizarem a realização desta acção.

“Coastwatch Europe 2006 - Região de Leiria”

Esta actividade consiste na realização de percursos pedestres no litoral entre a Praia da Vieira e o Pedrógão - a Praia do Fausto - visando observar e registar, em questionário específico, diversos aspectos do litoral em questão, como a quantidade e tipos de resíduos encontrados, a qualidade das entradas líquidas no mar, a ocupação da zona interior contígua à faixa observada, os animais encontrados (vivos ou mortos),

os riscos ou ameaças pendentes sobre aqueles ecossistemas (erosão marinha, construção, extracção de inertes, descargas de lixo, poluição da água, pressão turística exagerada, entre outros) e, ainda, questões directamente relacionadas com a eventual existência de poluição por hidrocarbonetos.

Os dados recolhidos farão parte de uma base de dados nacional e internacional dedicada ao estado do litoral em 23 países da Europa.

Esta acção tem vindo a ser realizada há já alguns anos e tem envolvido largas centenas de alunos das escolas da região de Leiria, as quais utilizam os resultados da sua

ACÇÕES JÁ REALIZADAS

No dia 17 de Junho, demos início à concretização destas actividades, com a recolha de lixo na Praia do Pedrogão, na qual colaboraram vários jovens do Agrupamento de Escuteiros da Batalha.



No mesmo dia procedeu-se à colocação de estacas de madeira, corda e cartazes, com a colaboração do mesmo grupo de jovens e alguns sócios da Oikos.

LISTA DOS CORPOS SOCIAIS DA OIKOS - ASSOCIAÇÃO DE DEFESA DO AMBIENTE E DO PATRIMÓNIO DA REGIÃO DE LEIRIA, ELEITA NA ASSEMBLEIA GERAL DE 27.04.2006

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL:

Presidente: Mário Acácio Borges de Melo Correia de Oliveira

1º Secretário: Inês Alexandre Vaz

2º secretário: José Carlos Aurélio Melo e Castro

DIRECÇÃO:

Presidente: Nuno Manuel dos Santos Carvalho

Vice-Presidente: Diomar dos Santos Ferreira

Vice-Presidente: António Eduardo Roldão dos Santos

Tesoureiro: Silvino Damásio Ferreira

Secretária: Neuza João Moita Filipe Monteiro

Vogal: Luís António Jorge Ferreira

Vogal: Rodrigo Nuno Duarte Pedrosa

1º Suplente: Isabel Maria Cunha Vieira

2º Suplente: Luís Miguel Ribeiro Pedroso

CONSELHO FISCAL

Presidente: Mapril José Dinis Bernardes

1º Secretário: Lídia Raquel Serra Delgado

2º secretário: Silvina Maria Rosa dos Reis

Leiria 28 Abril de 2006

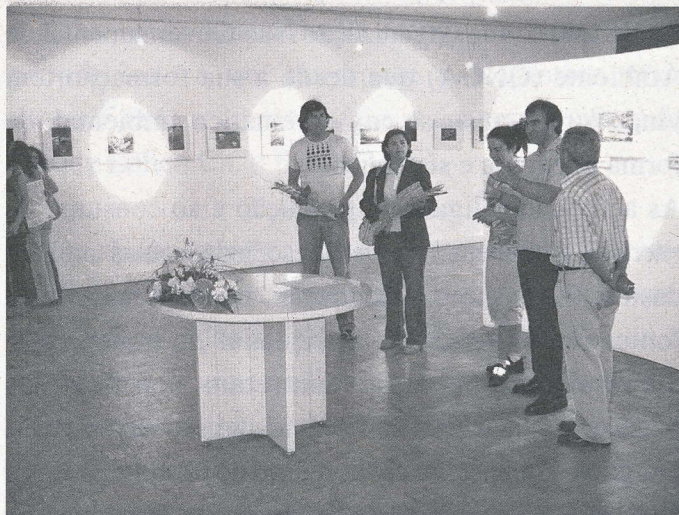
XIV CONCURSO DE FOTOGRAFIA "AMBIENTE" - 2006

A Oikos levou a cabo mais uma edição do seu habitual concurso de fotografia, este ano subordinado ao tema "AMBIENTE".

Foram recebidas quatrocentas fotografias, provenientes de diversos pontos do país, tendo sido

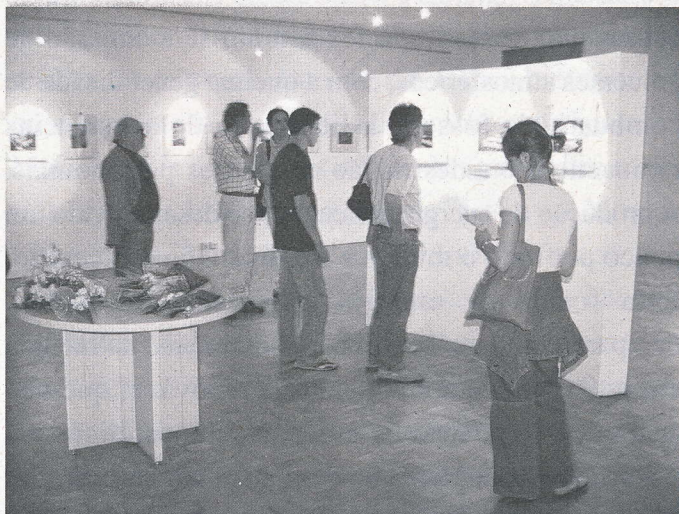


Municipal de Leiria, Neusa Magalhães, do Delegado Regional do Instituto Português da Juventude, concorrentes e público.



expostas as 45 melhores, seleccionadas por um júri totalmente independente da Oikos, conforme previsto no regulamento do concurso.

A exposição esteve patente ao público de 3 a 28 de Junho, no Instituto Português da Juventude de Leiria, tendo a cerimónia de inauguração e entrega de prémios contado com a presença de alguns membros da Direcção da Oikos, da Vereadora da Câmara



PREMIADOS:

1º Prémio

Fernando Alberto da Silva Rocha,
de Leiria

2º Prémio

Paulo Jorge Sousa,
do Sardoal

3º Prémio

Luís Lobo Henriques,
de Leiria

MENÇÕES HONROSAS:

João Paulo Santiago,
Porto Alto

Guilherme Carlos Catarino Limas,
Aguada de Baixo

Paulo Jorge Pires Moita,
Moita

Parecer no âmbito da discussão pública

Introdução

O presente documento constitui o contributo da OIKOS - Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria, para a discussão pública do Parque Eólico de Chão Falcão II.

A OIKOS, é uma Organização Não Governamental de Ambiente (ONGA) que desde a sua formação tem vindo a preocupar-se com a temática ambiental, de forma integrada e sistémica.

As actividades ligadas à produção e ao consumo de energia geram benefícios para a sociedade, mas também custos. O consumo, a produção, incluída a partir de fontes renováveis, e as actividades de transporte e distribuição de energia, acarretam significativos impactos ambientais. Estas actividades são responsáveis por graves impactos num conjunto de receptores, entre os quais os organismos humanos e animais, os ecossistemas naturais e o património construído. Como causas para esses impactos contam-se a emissão de poluentes atmosféricos, com a queima generalizada de combustíveis fósseis, a libertação de substâncias radioactivas e a destruição de valores patrimoniais. A produção de energia eólica tem-se desenvolvido um pouco por todo o mundo e Portugal não é excepção. Esta forma de energia apresenta vantagens, comparativamente às formas tradicionais, na medida em que é utilizada uma energia renovável que não acarreta a libertação de poluentes atmosféricos e a maioria dos materiais que compõem um aerogerador são recicláveis, pelo que a sua desactivação não apresenta problemas relevantes no futuro. No entanto, é preciso não esquecer que a este tipo de projectos estão também associadas desvantagens, designadamente pelos significativos impactos resultantes da descaracterização da paisagem, ruído causado pelos aerogeradores, bem como potenciais riscos para a fauna.

Porém, o principal objectivo de uma política energética para Portugal deverá centrar-se na promoção da eficiência energética. Como objectivos secundários, virão a produção a promoção de formas de energia renováveis e a sua produção descentralizada. A OIKOS congratula-se com o facto de os contributos dados no passado recente, durante a fase de Consulta Pública do Parque Eólico Chão Falcão I, constituído

por dois projectos, Chão Falcão e Cabeço do Sol, terem merecido, por parte da entidade AIA (Avaliação de Impacte Ambiental), uma resposta globalmente positiva, da qual resultaram significativas melhorias na minimização dos impactos negativos do projecto, nomeadamente pela alteração da localização da sub-estação do parque eólico, permitindo uma maior integração da mesma na paisagem; alteração do traçado aéreo da linha de transporte da energia eléctrica, de forma a não colidir com *habitats*, nomeadamente o 9240; alteração da sub-estação de destino para ligação à Rede Eléctrica Nacional (REN), de São Jorge para o Perulhal, reduzindo o seu percurso em cerca de 1/3 da distância.

Análise do Processo

1. A experiência acumulada resultante da construção do Parque Eólico de Chão Falcão I, o primeiro parque eólico construído no denominado Maciço Calcário Estremenho (MCE), permite-nos actualmente pronunciarmo-nos com maior conhecimento de causa sobre os reais impactos deste tipo de infra-estruturas na região.

2. O projecto Chão Falcão II, agora proposto para construção, insere-se numa área classificada pela lista nacional de sítios publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de Julho, que inclui o Sítio PTCON 0015 Serras de Aire e Candeeiros e respectiva identificação dos tipos de *habitats* naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, rectificado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro. Todos os aerogeradores previstos recaem em manchas com a presença de *habitats* naturais de interesse comunitário, nomeadamente, os *habitats* 5330, 6110, 8210 e 8240.

3. A avaliação dos impactos do Parque Eólico de Chão Falcão II não pode ser dissociada de este corresponder a uma ampliação do Parque Eólico de Chão Falcão I, alargado em área às cumeadas da Murada, serra da Andorinha e serra da Barrozinha.

4. A construção do Parque Eólico de Chão

da do Parque Eólico de Chão Falcão II

Falcão II, juntamente com o existente, Chão Falcão I, abrangerá, na sua totalidade, todas as áreas de cumeada, da área Norte do Sítio PTCON 0015, que se situam fora dos limites do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC). Em todas as manchas de *habitats* de interesse comunitário identificadas recaem aerogeradores e novos acessos, inclusive na única mancha identificada que inclui um *habitat* prioritário – o 6110. (Ver carta anexa).

5. A preservação da mancha que engloba o *habitat* prioritário 6110 não tem sido devidamente assegurada, desde a criação legal do Sítio PTCON 0015. Actualmente, no seu interior existe uma pedreira de britas, que labora desde o ano de 2002, e um aerogerador do Parque Eólico Chão Falcão I, havendo agora a proposta para a implementação de um outro aerogerador pelo Parque Eólico Chão Falcão II. No conjunto, uma percentagem muito significativa deste *habitat* será irreversivelmente afectada.

6. Os impactes sobre a flora serão muito significativos, tendo em conta a experiência observada no Parque Eólico Chão Falcão I. A dispersão dos aerogeradores no Parque Eólico Chão Falcão II é comparativamente muito superior ao do Parque Eólico Chão Falcão I, o que se traduzirá em maiores perdas de *habitats*, pela necessidade de construção de novos acessos, por um lado, e, por outro, pelo aumento da pressão sobre os mesmos. Verificou-se que com a construção do Parque Eólico Chão Falcão I se gerou uma rotina, na população, de visitaçao ao parque eólico, principalmente durante o fim-de-semana. Os níveis de perturbação sobre os *habitats* são agora muito superiores, comparativamente ao período que levou à classificação do Sítio PTCON 0015, com impactes muito significativos para a flora e fauna. Durante a fase de construção chegaram a registar-se mais de 500 viaturas num só dia no local, com uma média de 2,7 pessoas por viatura. Actualmente este valor é menor, mas, ainda assim, significativo, porque tem o seu pico no período mais crítico para a reprodução das espécies – a Primavera. A colheita de plantas aromáticas e medicinais e plantas para fins ornamentais, é agora, prática comum observável na área. Com a construção

do Parque Eólico Chão Falcão II ficará aberta a possibilidade de estes impactes serem alargados a todas as cumeadas do Sítio PTCON 0015, prevendo-se até que possam atingir níveis superiores, tendo em conta a localização mais avançada dos aerogeradores sobre a *Escarpa de Falha* do Reguengo do Fetal, o que proporcionará um horizonte paisagístico mais diversificado e apelativo que o proporcionado pelo Parque Eólico Chão Falcão I.

7. Os impactes sobre a fauna serão igualmente muitos significativos, na medida em que a área proposta para a construção do Parque Eólico Chão Falcão II corresponde à zona onde se concentra e é observável a maior diversidade de espécies de vertebrados, designadamente da Comunidade de Aves, considerando toda a região dominada pela *Escarpa de Falha* do Reguengo do Fetal, desde o Alqueidão da Serra, a Sul, até à Senhora do Monte, a Norte. Esta diversidade resulta do entrosamento de diferentes biótopos em presença, que aí ocorrem. Afloramentos rochosos, na Murada, Vale dos Ventos e Vale de Quebradas; matos rasteiros, nas áreas de cumeada de Picareiros, Murada, Cabeço do Poio, serra da Andorinha e serra da Barrozinha; áreas de matos nas encostas da *Escarpa de Falha* e cabeços; áreas florestais quercineas, em toda a depressão do Reguengo do Fetal e áreas florestais mistas de *pinus*, *eucalyptus* e *quercineas*, nas dolinas (covões) do Planalto de São Mamede; zonas agrícolas no fundo das depressões, de minifúndio, marginadas pelas áreas florestais acima referidas. Os impactes do Parque Eólico Chão Falcão II assumirão maior relevância nos biótopos, afloramentos rochosos e cumeadas de matos rasteiros, recaindo os mesmos mais sobre as espécies rupícolas, designadamente aves de rapina, as mais sensíveis à perturbação e à colisão com os aerogeradores.

8. A colisão de aves com os aerogeradores no Parque Eólico Chão Falcão II deve ser considerada de elevado risco, dada a sua localização: proximidade com o corredor aéreo orientado ao longo da *Escarpa de Falha* do Reguengo do Fetal e zonas de reprodução/abrigo, e por coincidirem com as zonas de alimentação.

9. O Parque Eólico Chão Falcão II assume-se como um elemento fortemente descaracterizador da paisagem, não por si só, mas por corresponder ao prolongamento do Parque Eólico Chão Falcão I, ao longo da *Escarpa de Falha* do Reguengo do Fetal, permitindo a ocupação com aerogeradores de forma contínua em toda a sua extensão na área do Sítio PTCO 0015. Os impactes visuais reflectem-se pelos quadrantes Norte/Oeste e Oeste/Sul, sendo a sua visibilidade mais significativa a Oeste, numa extensão que vai do parque eólico até à costa.

10. Os impactes do Parque Eólico Chão Falcão II, a ser deferido, acumulam com outros existentes ou que se prevêem vir a existir a curto prazo (ver mapa anexo), designadamente o Parque Eólico Chão Falcão I, os impactes resultantes da actividade de 5 grandes pedreiras de britas contíguas aos parques eólicos (ao existente e ao proposto), a linha de alta tensão que liga a estação do Perulhal à Central Eléctrica do Pego (projecto sujeito a Estudo de Impacte Ambiental e viabilizado, estando em vias de construção) e o traçado do IC9 (submetido recentemente a Discussão Pública).

11. Os níveis de ruído, provocados pelos parques eólicos, embora dentro dos parâmetros aceitáveis, não podem ser negligenciáveis, uma vez que quebram a tranquilidade dos aglomerados rurais mais próximos dos parques eólicos. Sabe-se hoje de alguns casos que podem ser indicadores de que o ruído dos aerogeradores resulta na diminuição da procura de reabilitação de património edificado, nomeadamente de 2ª habitação, um tipo de mercado actualmente muito procurado em toda a região do MCE. No caso de Chão Falcão II, prevemos que o ruído afectará significativamente os aglomerados que se localizam a Sudeste da serra da Andorinha – Covão do Espinheiro e Lapa Furada, assim como o Reguengo do Fetal, localidades com significativos traços de ruralidade e que desta forma poderão ver comprometidas alternativas de desenvolvimento local, proporcionadas pela requalificação do património edificado.

12. Considera-se assim, que os impactes resultantes da construção do Parque Eólico Chão Falcão II afectarão de forma significativa a flora, a fauna, a paisagem e as povoações que lhes estão mais próximas.

13. A OIKOS, é defensora da promoção de energias renováveis, nomeadamente a energia eólica, não tendo por isso quaisquer relutâncias na aprovação deste tipo de infra-estruturas, como bem já o demonstrou no caso do Chão Falcão I. Entendemos, no entanto, que neste caso, os valores patrimoniais em causa assumem maior relevância que os benefícios gerados pelo Parque Eólico Chão Falcão II. Pôr em causa tais valores patrimoniais, da forma proposta pelo projecto do parque eólico Chão Falcão II, é pôr em causa todos os argumentos científicos e legais que levaram à sua classificação.

14. A OIKOS considera que, nos últimos três anos, este sítio classificado tem sido alvo de pressões inaceitáveis, com a permissão das instituições a quem foi delegada a responsabilidade da sua salvaguarda. Não se entende como se compatibiliza a gestão da Rede Natura 2000 com o licenciamento de novas explorações de inertes de grandes dimensões e alargamento das existentes. Não se entende como as próprias instituições do estado não se articulam entre si, fazendo recair as propostas dos traçados rodoviários e de transporte de energia eléctrica sobre a Rede Natura 2000, ignorando por completo os valores naturais em presença. Não se entende por que é que, no MCE, as propostas de instalação de parques eólicos recaem prioritariamente sobre áreas classificadas, quando outras de igual semelhança, altimétrica e orientação, são deixadas para segundo plano.

Conclusão

Face ao exposto, A OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria, é contrária à implantação deste projecto. A Oikos, aguardará e avaliará todas as decisões que venham a ser tomadas pelas instituições, relativamente ao Parque Eólico de Chão Falcão II, e não deixará de recorrer das mesmas, se estas puserem em causa os objectivos consagrados na Lei que levaram à classificação do Sítio PTCO 0015, Serras de Aire e Candeeiros, junto das instâncias competentes, incluindo as instâncias Comunitárias.

Leiria 26 de Maio de 2006

Pela Direcção da Oikos

Nuno Carvalho

(Presidente)

COLÓQUIO

A REGIÃO DE LEIRIA E OS FOGOS FLORESTAIS

No passado dia 01 de Junho, à semelhança do que vem sendo hábito por altura do Dia Mundial do Ambiente,



a Oikos levou a cabo mais um colóquio, desta vez dedicado à temática dos fogos florestais, tendo como referência a Região de Leiria.

Participaram como oradores, Nuno Cunha Lopes, Delegado Municipal da Protecção Civil, Octávio Ferreira, da Direcção Geral de Florestas e Luís António Ferreira, Dirigente da Oikos. Foram

apresentadas três comunicações de elevada qualidade técnica e científica, abordando diferentes aspectos da problemática dos fogos florestais que foram desde, os fogos e os depósitos de carbono, até às causas e consequências económicas, sociais e ambientais dos fogos florestais.

A vasta audiência presente participou de forma muito activa no debate que se seguiu à apresentação das comunicações.



QUOTIZAÇÃO EM ATRASO

Na Assembleia Geral da Oikos, realizada no dia vinte e cinco de Fevereiro de dois mil e seis, foi deliberado que seja dado o perdão do pagamento de quotas em atraso, até ao ano de 2003, mediante o pagamento de vinte euros.

Assim, os sócios com as quotas em atraso que pretendam usufruir desta deliberação, deverão efectuar o citado pagamento, até ao fim do ano de 2006, ficando com as mesmas actualizadas até ao ano de 2005.

O pagamento poderá ser efectuado, utilizando as seguintes alternativas:

- Na nossa sede, todos os dias úteis, entre as 14 e as 18 horas;
- Enviando-nos um cheque; ou vale postal.

XII Jornadas sobre Ambiente e Desenvolvimento

Conclusões

Realizaram-se, nos passados dias 09 e 10 e 11 de Março de 2006, em mais uma organização da Oikos, as “XII Jornadas sobre Ambiente e Desenvolvimento”, subordinadas ao tema geral “Ambiente e Energia”. Estas jornadas, amplamente participadas, decorreram no auditório da Escola Superior de Educação de Leiria, e estruturaram-se em quatro painéis subordinados, respectivamente, aos seguintes temas:

- I – Políticas Energéticas;
- II – Energias Renováveis I;
- III – Energias Renováveis II;
- IV – Uso Eficiente da Energia.

Em resultados dos trabalhos desenvolvidos nas jornadas, elaboraram-se as conclusões que a seguir se apresentam:

A conjuntura económica e geopolítica actual, associada aos elevados problemas ambientais, com destaque para as alterações climáticas, coloca sérias interrogações sobre a problemática da energia a nível global e convoca para a busca de soluções com carácter urgente, apontando para a necessidade de uma mudança de paradigma nos usos e na utilização de novas fontes de energia.

A escassez da energia fóssil a preços acessíveis e de fácil exploração, aliada às ameaças da instabilidade política, nalgumas regiões do globo – onde existem as maiores reservas do recurso - e aos prejuízos para a Ecosfera e, sobretudo, à descoberta de fontes de energia mais eficientes e menos emissoras de GEE, está a mobilizar as sociedades e a economia no sentido de uma mudança radical no desenho dos equipamentos, habitações e transportes. Tal facto deverá conduzir à adopção imediata de políticas ao nível económico, científico e tecnológico que viabilizem o desenvolvimento de um novo paradigma energético.

Face ao conjunto de compromissos e obrigações internacionais a que Portugal está sujeito – como o Protocolo de Quioto e directivas comunitárias – bem como a necessidade de se alcançar a meta dos 39% de produção de energia a partir de fontes renováveis (FER), urge tomar medidas relativamente à produção energética a partir daquelas fontes, destacando-se a produção de energia eólica, da biomassa, solar térmica e fotovoltaica, e das ondas. Foi equacionada a possibilidade de ser necessário o recurso à construção de grandes empreendimentos hídricos de forma a alcançar-se o objectivo dos 39% de ER, não tendo sido demonstrada a sua real necessidade. Contudo, caso esta opção venha a ser necessária e, conseqüentemente,

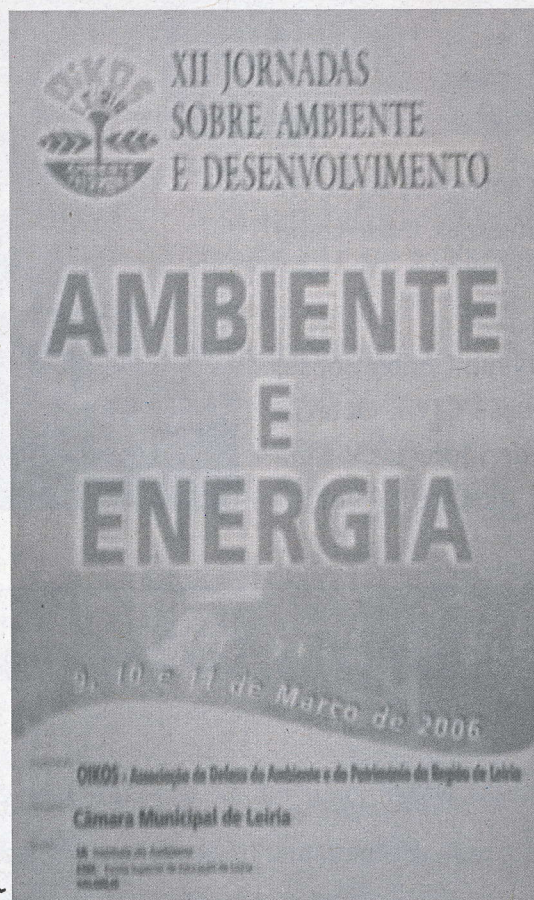
adoptada, deverão ser exaustivamente avaliados todos os impactes e internalizados os custos no valor final da energia a fornecer.

A decisão de construir uma barragem no Baixo Sabor foi considerada como geradora de grandes impactes ambientais. Esta opção não demonstra a necessidade da sua construção e não avalia exaustivamente a possibilidade de alternativas menos impactantes.

Foi analisada a produção de energia a partir do hidrogénio, reconhecida a

sua importância e salientou-se a sua emergência enquanto alternativa de futuro.

As energias renováveis não são, contudo, isentas de problemas ambientais, seja na fase de instalação, exploração ou desactivação. Portanto, a sua implementação, apesar de desejável e indispensável, não deve descurar critérios de rigor nas opções tomadas, a todos os níveis, económico, social e ambiental.



O sector dos transportes, responsável por cerca de 40% do consumo de energia primária do país, carece da tomada de medidas políticas de fundo e de mudanças comportamentais por parte do cidadão, destacando-se:

- A necessidade de aposta em transporte ferroviário de mercadorias e passageiros.
- A promoção da utilização de transportes colectivos, desincentivando a utilização do transporte individual.
- Promover o Ordenamento do Território de forma a compatibilizar o triângulo “mobilidade, habitação, actividade e lazer”.



- A promoção da utilização e produção de biocombustíveis produzidos de forma sustentável.

Concluiu-se que a medida mais eficaz e mais viável no curto prazo é a promoção de políticas que conduzam a um uso eficiente da energia, permitindo até 2020 reduzir o consumo em 20%, de acordo com a proposta da Comissão Europeia, no Livro Verde da Energia, tais como:

- A mudança de comportamentos individuais e colectivos e a adopção e implementação de um conceito integrado de factores de diferentes naturezas, através de estratégias passivas na arquitectura, de que as instituições públicas devem ser o exemplo e principais promotoras.

- O uso de tecnologias de uso doméstico, em escritórios, estabelecimentos de ensino e industrial, energeticamente mais eficientes.

- A promoção da produção eléctrica descentralizada, quer com energias renováveis, quer com tecnologias de cogeração. Neste caso, a eficiência na conversão energética pode subir de 40% para 75%. No presente quadro energético concluiu-se que a opção

pela produção de energia nuclear “não limpa” hoje disponível não se afigura aceitável nem necessária (da discussão à sua conclusão demorar-se-á cerca de 15



anos, e as metas a que Portugal está obrigado situam-se em 2010). Refira-se que a sua produção energética não contribui para a diminuição nacional da dependência do petróleo – dado que actualmente não se produz electricidade recorrendo a este combustível fóssil, o qual é usado nos transportes e indústria, com as consequências conhecidas.

Acrescem ao referido, os riscos demasiadamente elevados e o conjunto de custos associados ao seu processo de instalação, produção, controlo e desmantelamento, cujas externalidades, se reflectidas no preço final da energia a tornavam economicamente inviável.



No dia 11 de Março realizou-se uma Visita ao Parque Eólico da Serra dos Candeeiros e a alguns sítios do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Leiria, 11 de Março de 2006

O Presidente da Direcção

Mário Oliveira

Helianthus annuus

(Girassol)

ESPÉCIE: *Helianthus annuus*
(Girassol)
GÉNERO: *Helianthus*
FAMÍLIA: Compostas
ORDEM: Asterales
SUBCLASSE: Dicotiledóneas
CLASSE: Angiospérmicas



Até 2010, Portugal tem de garantir que 39% da energia eléctrica produzida no país venha de fontes renováveis. A aposta principal está nos parques eólicos; a energia fotovoltaica, cuja tecnologia é mais cara, não é prioritária, mas é o sistema que mais se assemelha ao modelo biológico de obtenção de energia. O girassol é exímio nessa tarefa, perseguindo a luz solar incessantemente até que o seu objectivo esteja cumprido: produzir sementes viáveis que garantam a próxima geração. Nessa altura o girassol vira-se para nascente, protegendo as suas sementes da desidratação e espera... As sementes acabam o seu processo de amadurecimento, cairão e, por fim, o girassol seca e morre.

Literalmente o nome desta espécie significa "Flor-do-Sol" "anual". Flor, em grego *anthos*; Sol em grego *helio*. O seu comportamento em relação ao Sol, rei dos astros e dos archotes, tem conferido ao girassol uma simbologia de lealdade, integridade e força. Por vezes, na cultura portuguesa, também se lhe associa a altivez. Mas, se iniciou uma actividade profissional recentemente e lhe oferecem um girassol (no mercado há minigirassois que fazem ramos lindos), isso significa, normalmente, desejo de fortuna, fama e felicidade. Não estão, por isso, a chamar-lhe altivo(a)!

O girassol tem a sua origem nas Américas e chegou à Europa, no séc. XVI, pelas mãos dos portugueses e espanhóis. O *Helianthus annuus* investe a energia solar captada, na produção de um único capítulo cor de ouro, grande, repleto de milhares de pequenas flores femininas e hermafroditas. As variantes selvagens do girassol podem ter vários capítulos, mas o girassol que vingou na Europa e foi modelo artístico para Van Gogh e Picasso, tem um único capítulo, um caule erecto muito resistente, mede cerca de 3m de altura e tem uma raiz que cresce em profundidade atingindo 1,5m. Precisa de estar exposto ao sol directo por, pelo menos, 4 horas por dia e o solo deve estar humedecido mas não encharcado.

Se olharmos bem para o capítulo do girassol, observaremos um conjunto de linhas em espiral que partem do centro quer para a esquerda, quer para a direita. Se nos dermos ao trabalho de as contarmos, constataremos que não há simetria. Os totais obtidos à esquerda e à direita são diferentes e pertencem ambos à sucessão de Fibonacci, um conjunto de números em que cada um dos termos que o compõem, à excepção dos dois primeiros, é igual à soma dos dois que lhe são imediatamente anteriores, ou seja: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... É uma relação numérica que também encontramos nas pinhas, nos padrões em espiral na casca de caracóis, em curvaturas de chifres, na distribuição de rebentos e folhas de algumas plantas. É a mesma relação numérica que podemos encontrar no rosto de *Mona Lisa* ou no estudo de anatomia de Leonardo da Vinci.

Nas flores hermafroditas do girassol, as estruturas masculinas amadurecem 5 a 10 dias antes das femininas, de modo a evitar a autopolinização. É durante este período que os insectos, sobretudo as abelhas melíferas, se tornam essenciais. Sem elas a polinização não

seria garantida. Em troca, um hectare de girassol, permite às abelhas (ou a nós?) bem mais de 10Kg de mel. Os inimigos naturais do girassol, no seu habitat de origem, são os pombos, os periquitos e os papagaios.

Até ao séc. XVII, o girassol foi considerada apenas uma planta ornamental, com alguns fins medicinais. Há referências ao seu uso como expectorante, anti-asmático e anti-gripal, diurético e cicatrizante; as sementes transformadas em pó ajudavam no combate às enxaquecas.

Os russos foram os primeiros a usar as sementes de girassol para fins alimentares. A data registada é de 1830. Sabemos hoje que são uma excelente fonte de ácidos gordos insaturados, que nos previnem dos acidentes vasculares cerebrais e das doenças cardiovasculares. Rações para animais, bronzeadores, perfumes, cremes, velas e sabonetes são apenas mais alguns exemplos das aplicações que as sementes do girassol têm no nosso mercado. Durante o séc. XX, as sementes de girassol foram vistas também como potencial para a produção de biodiesel.

Em 19 de Janeiro deste ano, o Ministério da Economia e Inovação apresentou um conjunto de medidas na área da energia no qual referia que, em 2020, mais de 5% de todos os combustíveis rodoviários utilizados pelos portugueses, deverão ter origem em biocombustíveis, ou seja, em produtos provenientes da agricultura, como a soja, o **girassol**, o milho ou a beterraba, esperando-se um forte desenvolvimento da fileira agrícola e a redução das emissões de CO₂ em 1,5 milhões de toneladas. Há dois anos os americanos afirmaram que o projecto do girassol não tinha viabilidade, nem económica nem ecológica, exigindo grandes áreas de monocultura intensiva, fortes fertilizações em azoto, grandes necessidades de água, herbicidas, combustível fóssil para movimentar máquinas agrícolas, de colheita, trituração e transporte. Não há consenso.

Domesticado desde há 5mil anos, o girassol tem no mundo de hoje, ao seu dispor, um habitat imenso para crescer e expandir-se. Insectos polinizadores para quê? O seu trunfo são sementes oleaginosas que ele produz aos milhares num tempo em que a espécie que domina a Terra procura desesperadamente um combustível líquido alternativo ao petróleo.

Isabel Vieira