

NÚMERO 21 /// MARÇO / ABRIL 2010

REVISTA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DA MATA DA MACHADA E SAPAL DO RIO COINA

FOLHA VIVA



Impresso em papel reciclado

CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Alterações Climáticas | Flamingo | Ano Internacional da Biodiversidade



NUNO BANZA
Vereador do Ambiente da Câmara Municipal do Barreiro
Presidente do Conselho de Administração da S.energia
nuno.banza@cm-barreiro.pt

EDITORIAL

Caros Amigos,

A educação é hoje uma prioridade no processo de construção de um futuro sustentável e por isso, a sua vertente ambiental deve estar na ordem do dia da estratégia de atuação das autoridades locais. Após uma experiência de quase 5 anos, o Centro de Educação Ambiental abre de novo as portas à Comunidade, com melhores condições para apoiar as atividades e com um muito maior leque de áreas de atuação e parcerias. Esta abertura é pautada por uma alteração significativa no que toca ao modelo de funcionamento, quanto ao horário de abertura, à tipologia de atividades e ao conjunto de recursos que disponibiliza aos utilizadores destes dois espaços de excelência no concelho do Barreiro.

Centrando a atenção nas necessidades dos utilizadores da Mata e do Sapal, o Centro passa a ter duas épocas distintas de funcionamento. Uma época alta, onde se centram a maior parte das atividades com envolvimento dos cidadãos e que implica uma maior disponibilidade de recursos, aberto 7 dias por semana, com horário alargado, de forma a apoiar os utilizadores nos períodos de maior afluência. Como complemento, terá uma época baixa, no período de menor utilização por parte dos cidadãos, mas em que as escolas se encontram em maior actividade e assim, nesta época, são estimuladas as visitas de turmas e a realização de atividades organizadas de educação e sensibilização ambiental.

Quanto a recursos, o Centro passa a disponibilizar, com caráter permanente, produtos virados em especial para os utilizadores

da Mata e do Sapal, como bicicletas todo-o-terreno de utilização gratuita, audioguias para a realização de percursos pedestres, binóculos e outro material para observação de aves, mapas e guias de utilização, entre outros.

No que toca à celebração de parcerias, mantém-se a estreita colaboração com a Autoridade Florestal Nacional, responsável pela gestão da Mata, e com a Escola de Fuzileiros da Marinha, parceiro privilegiado em diversas atividades. Porém, um esforço de alargamento das parcerias já existentes, permitiu encontrar parceiros essenciais à atividade do Centro, como o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, o Instituto Português da Juventude, os Agrupamentos de Escuteiros do Concelho, a Unidade Operativa de Saúde Pública, entre muitas outras.

Com todas estas entidades, o objetivo é permitir dotar o espaços da Mata Nacional da Machada e Sapal do Rio Coina, de condições para que os cidadãos do Barreiro tenham uma melhor qualidade de vida, pelo facto de disporem de um recurso tão valioso como o que a Autarquia e os parceiros do Centro, aqui disponibilizam, com caráter permanente.

ABRIL

S	T	Q	Q	S	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAIO

S	T	Q	Q	S	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Datas a assinalar

ABRIL

- 01 Dia das Mentiras
- 02 Dia Internacional do Livro Infantil
- 07 Dia Mundial da Saúde
- 18 Dia Internacional dos Museus e Sítios
- 22 Dia Internacional da Terra

MAIO

- 01 Dia Mundial do Trabalhador
- 03 Dia Internacional do Sol
- 22 Dia Internacional da Diversidade Biológica
- 29 Dia Nacional da Energia
- 31 Dia Mundial Sem Tabaco

Almanaque

ABRIL

- ☾ Quarto Minguante – dia 06 às 09h36m
- Lua Nova – dia 14 às 12h28m
- ☽ Quarto Crescente – dia 21 às 18h19m
- Lua Cheia – dia 28 às 12h18m

A aveia, até abril está a dormir.

MAIO

- ☾ Quarto Minguante – dia 06 às 04h14m
- Lua Nova – dia 14 às 01h04m
- ☽ Quarto Crescente – dia 20 às 23h42m
- Lua Cheia – dia 27 às 23h07m

Sol de maio e boa terra, fazem melhor gado que o pastor mais afanado.

FICHA TÉCNICA



CÂMARA MUNICIPAL DO BARREIRO
Rua Miguel Bombarda
2830-355 Barreiro



CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA
MATA NACIONAL DA MACHADA E SAPAL DO RIO COINA
Tel.: 212 153 114 - Tel./Fax: 212 141 186 | E-mail: ceambiental@mail.telepac.pt
www.cm-barreiro.pt

REABERTURA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA MATA NACIONAL DA MACHADA E SAPAL DO RIO COINA

No dia 21 de março, Dia Mundial da Árvore, o Centro de Educação Ambiental (CEA) reabre as suas portas, após uma intervenção para requalificação do espaço. Este melhoramento das condições do edifício, torna-o mais confortável e apelativo, ideal para o desenvolvimento de novas atividades.

O CEA passará a ter programação de acordo com a época, seja época alta ou época baixa, sendo que na primeira funcionará aos fins-de-semana, com uma alarga-

da variedade de atividades como sejam workshops, aulas abertas, percursos de observação da natureza, atividades desportivas, etc.

As escolas terão ao seu dispor jogos e ações de caráter pedagógico, e os grupos que desejem visitar o CEA terão também um programa vasto de propostas, tudo, naturalmente, sobre temáticas ambientais.

Foram também estabelecidos protocolos de parceria com entidades ligadas à pre-

servação, gestão e educação ambiental. Pretendemos que este “novo” Centro, com nova programação, atraia mais público à Mata da Machada, fazendo com que quem vista este espaço o tome como seu, desenvolvendo um sentimento de preservação do mesmo.

A Mata Nacional da Machada e o Centro de Educação Ambiental estão à sua espera.

Visite-os!!

Click !!! Fotoreportagem



Bicicletas



Audioguias



Percursos Pedestres



Observação de aves



Percurso de Manutenção



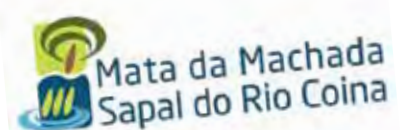
Centro de Educação Ambiental



Auditório



Orientação



Nova imagem do CEA



BEM-VINDO AO ANO INTERNACIONAL DA BIODIVERSIDADE

O termo biodiversidade refere-se à variedade de formas de vida na Terra e à sua diversidade biológica, desde os genes, bactérias, plantas e animais, aos ecossistemas e processos ecológicos e evolutivos que os suportam. Não apenas as espécies que consideramos raras ou ameaçadas, mas todos os organismos vivos – mesmo aqueles de que ainda sabemos muito pouco, como os micróbios, fungos e invertebrados.

Outro aspeto da biodiversidade prende-se com a variedade de ecossistemas existentes, como os desertos, os oceanos, os círculos polares ou as florestas, onde se fixam as diferentes formas de vida, incluindo a humana, e a interação que estabelecem umas com as outras e com os recursos naturais envolventes.

A biodiversidade que temos atualmente é o resultado de um processo com biliões de anos de evolução. Há aproximadamente 600 milhões de anos atrás, as formas de vida existentes estavam reduzidas às *archaea*, bactérias, protozoários e organismos unicelulares semelhantes.

Atualmente, estima-se que existam muitos milhões de espécies diferentes, muitas das quais ainda por conhecer ou registar cientificamente. Até ao momento, cerca de 1,75 milhões de espécies estão identificadas, na sua maioria de pequenas dimensões, como os insetos, e regularmente novas espécies são descobertas.

A grande maioria das sociedades humanas, de uma forma ou outra, tem reconhecido a importância da natureza e da sua biodiversi-

dade, bem como a necessidade de mantê-la. A preservação das espécies e seus habitats são importantes para a sustentabilidade e sobrevivência dos ecossistemas. Protege-los é do nosso próprio interesse. Os recursos naturais são os pilares sobre os quais apoiamos a nossa sobrevivência. Os sistemas alimentares são naturalmente dependentes da biodiversidade, e uma quantidade notável de medicamentos é de origem biológica, direta ou indiretamente. Setores inteiros da nossa economia dependem igualmente da diversidade biológica e não podemos ignorar os benefícios não materiais dos ecossistemas, como a qualidade do ar, a regulação climática, a purificação da água, a luta contra as doenças, a polinização ou a prevenção das erosões. A qualidade de vida – e a sobrevivência – dos humanos é dificilmente concebível sem uma biodiversidade pungente.

No entanto, a maioria das pessoas concorda que, o período que sucede ao aparecimento do Homem faz parte de uma era de impactes ambientais crescentes, causados pela ação que os humanos têm no meio ambiente.

As pressões exercidas através da destruição de habitats, causadas pela pesca e caça predatórias, a construção desenfreada de edifícios e infra-estruturas, bem como a necessidade de extração de matéria-prima para utilização de energia, são alguns exemplos que estão a transformar a conservação da natureza numa luta sem precedentes.

As alterações climáticas, por sua vez, vieram intensificar este processo acelerando o fenómeno, e numerosos cientistas temem que a atividade humana esteja perto de causar



Grande parte das novas espécies encontradas são insetos

uma fase de extinção em massa. Desde o ano 2000, as florestas primárias perderam 6 000 000 de hectares por ano, perto de vinte por cento dos recifes de coral foram destruídos, e os cientistas estimam em risco de extinção 34 mil espécies de plantas e 5200 de animais.

Segundo a publicação das Nações Unidas “Evolução dos ecossistemas para o milénio”, a atual taxa de extinções é até mil vezes mais elevada que os níveis julgados naturais, e tem-se argumentado que este fator, por si só, é suficiente para eliminar a maioria das espécies vivas do planeta no prazo de 100 anos.

Em resposta a esta crise, têm-se traçado planos estratégicos que incluem princípios e linhas de orientação para defender a preservação das diferentes formas de vida, no entanto, o objetivo principal ainda tem sido reduzir o ritmo de perda.

Neste âmbito, as Nações Unidas declararam o ano de 2010 como o Ano Internacional da Biodiversidade, com o objetivo de alertar para a sua importância na qualidade de vida e sobrevivência da humanidade.

A Câmara Municipal do Barreiro está também associada a este propósito, e várias parcerias e ações serão dinamizadas para destacar as experiências de sucesso e chamar a atenção para aquilo que ainda pode ser feito.



Os recifes de coral estão vulneráveis à extinção.

VISITA DE ESTUDO AO PARQUE DA CIDADE DO CURSO DE FORMAÇÃO DE ADULTOS DA ESCOLA BÁSICA 2/3 COM SECUNDÁRIA DE SANTO ANTÓNIO



Os formandos e formadores do curso EFA b3 participaram no dia 20 de fevereiro numa visita de estudo ao Parque da Cidade, acompanhados por um técnico da Divisão de Ambiente, que passou pelas principais vias de interesse do mesmo (parque infantil, os campos de ténis, o campo de futebol de cinco e de basket), e junto ao lago principal.

Estes formandos revelaram especial interesse nas questões referentes à concepção e manutenção do Parque. Assim, foram informados

de todos os passos referentes à construção do Parque, da escolha de espécies vegetais que preferencialmente são autóctones, tendo sido referido que as espécies que existem em maior número são o pinheiro manso (*pinus pinnae*), o pinheiro bravo (*pinus pinaster*), o choupo negro (*populus nigra*), o choupo branco (*populus alba*). Existem ainda uma quantidade substancial de *populus italica* nas margens dos lagos. As espécies arbustivas são variadas.

Foram ainda prestadas informações referentes ao sistema de rega, bem como do sistema de recirculação de água dos lagos. Também foi apresentado o ecossistema criado a partir da introdução de 6 casais de patos-reais no lago, que se reproduziram de forma rápida. A introdução de espécies de peixes variadas surgiu de forma natural, tendo os municípios depositado no lago alguns peixes que possuíam, permitido hoje a existência de várias centenas de indivíduos nos lagos do parque. Foram ainda aqui introduzidas outras espécies de patos, como o pato mudo, também da responsabilidade de alguns municípios.

Da visita resultou grande satisfação, tanto de alunos como de professores, que revelaram estar interessados em atividades da Divisão de Sustentabilidade Ambiental, nomeadamente nas previstas no Centro de Educação Ambiental da Mata da Machada e Sapal do Rio Coina, bem como em atividades relativas à horta pedagógica, que deverá funcionar no Parque da Cidade.

PADRE ABÍLIO MENDES - UM AGRUPAMENTO DE ECO-ESCOLAS

O Ag. Padre Abílio Mendes alargou a sua participação no programa Eco-Escolas, com as candidaturas das Escolas Básicas do 1º Ciclo nº5, nº6 e nº8.

Estamos muito empenhados em prosseguir este trabalho de promoção da sustentabilidade ambiental, fomentando a alteração de atitudes de toda a comunidade educativa, através de campanhas de informação e sensibilização dentro das escolas e com as famílias, estando agendado para o 3º período a semana / dia Eco-Escolas.

No sentido de enraizar bons hábitos, a separação de resíduos e encaminhamento dos mesmos para a reciclagem continua a ser uma aposta forte da nossa acção. Neste momento procedemos à separação de papel, embalagens, vidro, pilhas, "tampinhas", rolhas de cortiça, cápsulas de café, tinteiros e óleo alimentar. O óleo, que serve toda a comunidade escolar, está localizado na escola-sede, sendo o óleo posteriormente recolhido por uma empresa especializada, em parceria com a AML. Em parceria com a EDP, temos também a decorrer nas várias escolas, com muito sucesso, uma campanha de troca de lâmpadas pouco



Remoção do café das cápsulas para encaminhamento para compostagem. As cápsulas serão usadas nas aulas de Educação Visual e Tecnológica, na produção de alguns trabalhos.

eficientes por lâmpadas economizadoras. Neste momento, já ultrapassámos um milhar de lâmpadas trocadas, cujo acondicionamento e encaminhamento é feito com a ajuda dos alunos do Clube de Ciências.

Dentro da metodologia do Programa Eco-Escolas, a ABAE prevê uma auditoria ambiental nas áreas dos resíduos, energia, água, transportes, ruído, espaços exteriores, biodiversidade e política ambiental. Os resultados a que se chegou indiciam que o nosso maior défice está

na área dos transportes, razão que nos vai levar a desenvolver algumas campanhas de sensibilização, no sentido da partilha do transporte privado, utilização do transporte público e deslocações a pé. Na área da biodiversidade, iremos também tentar concretizar uma ideia que já perseguimos há algum tempo, e para qual já encetámos contactos com a Câmara, que consiste na criação de uma horta pedagógica.

Desta horta sairão produtos 100% biológicos, com fertilizantes naturais, produzidos internamente por compostagem.

Prof. Celestino Mendes



Clube das Ciências empenhado na separação de lâmpadas

GESTÃO DE RESÍDUOS EM PORTUGAL

Todos os dias é referido por cientistas, governantes e autarcas, do mundo inteiro, que vivemos numa era em que os recursos naturais estão a chegar à sua cota mínima de exploração, pelo que é necessário promover uma gestão assente nos pilares da reciclagem e redução dos resíduos que produzimos diariamente, na nossa casa ou no local de trabalho.

Contudo, as preocupações ao nível da gestão dos resíduos não são novas, datando de 1927 as primeiras orientações do estado relativas aos resíduos sólidos, em que as autarquias tinham a responsabilidade de implementar medidas para a remoção de resíduos domésticos. Não se pense que nesta altura a preocupação do estado era a mesma que hoje: em 1927 as preocupações advinham de um grave problema de saúde pública que o país atravessava.

Muito se evoluiu deste a década de 20 até aos dias de hoje; foram realizados inúmeros estudos para se perceber quais as tipologias de resíduos e qual o risco associado a cada um. Assim, em 1995, é definido o Plano Nacional de Resíduos que, para além de apresentar a caracterização da situação dos resíduos em Portugal, apresentava estratégias globais para a gestão separada de Resíduos Urbanos, Resíduos Industriais e Resíduos Hospitalares, bem como as medidas a adoptar para o controlo de alguns Fluxos de resíduos, considerados prioritários: embalagens, pneus, pilhas e acumuladores, óleos usados, sucata e lamas de ETAR. Hoje em dia podemos acrescentar ainda os Fluxos: veículos em fim de vida, lâmpadas e resíduos eléctricos e electrónicos.

Assim, 15 anos depois foram desenvolvidas diversas políticas para gestão mais eficiente dos resíduos, tendo sido definidas 5 tipologias de resíduos: Resíduos Urbanos, Industriais, Hospitalares, Agrícolas e Resíduos de Demolição e Construção. Como forma de garantir que os países adoptariam medidas de redução e reciclagem dos resíduos, foram então estabelecidas metas de reciclagem para o ano de 2011.

Mas a gestão eficaz dos resíduos não se prende apenas com as taxas de redução e reciclagem; é necessário garantir também um sistema eficiente de tratamento, valorização e eliminação das diversas tipologias de resíduos. Assim, o governo português iniciou o processo de encerramento de todos os depósitos de resíduos não controlados, conhecidos como lixeiras municipais, e incentivou a construção de Aterros Sanitários Multimunicipais, para a deposição dos Resíduos Sólidos Urbanos ou equiparados, que teriam de cumprir as regras normativas europeias. Assim, foram criados Sistemas Multimunicipais que têm a responsabilidade de gerir e promover a manutenção dos Aterros Sanitários, mas também o sistema de recolha seletiva, cujo objetivo é promover a separação dos resíduos na fonte, de forma a garantir a sua qualidade de produto reciclável, e a redução do volume de resíduos encaminhados para aterro.

Foi ainda necessário encontrar respostas para o destino final a dar aos outros tipos de resíduos, muito deles perigosos para o ambiente e para o Homem, tais como: resíduos hospitalares, industriais, agrícolas, demolição e construção. Foram então celebrados os Planos Estratégicos para cada tipologia de resíduos, em



que se estabeleceu as estratégias e metas a atingir para a sua gestão, caracterizando os seus produtores e origens, separando fluxos de origens e encaminhamentos diferenciados.

A atual filosofia de gestão de resíduos visa o conhecimento do ciclo de vida dos mesmos, isto é, desde que se produz até que desaparece, seja através de destino final adequado, seja por reintegração nos ciclos produtivos.

PROCESSOS DE RECOLHA

Existem diversas soluções disponíveis no nosso país para a recolha selectiva de resíduos, por isso não existe desculpa para não participar ativamente neste processo.

- **ECOPONTO** – É a forma mais conhecida pela população para entrega dos seus resíduos. Trata-se de um conjunto de 3 contentores de cores diferentes: Verde para embalagens de vidro, Azul para papel e Amarelo para embalagens de plástico e metal. Os ecopontos encontram-se distribuídos pelas nossas ruas, junto a escolas, parques, piscinas, complexos desportivos, mercados e feiras, entre outros.
- **RECOLHA PORTA-A-PORTA** – Neste tipo de recolha, os consumidores são solicitados a separar os seus resíduos domésticos dos recicláveis, para sacos, cestos ou pequenos contentores previamente distribuídos pela entidade gestora, e a colocá-los à porta das suas casas. No Barreiro, este sistema de recolha só está implementado para os lojistas.
- **ECOCENTROS** – Nos ecocentros encontram-se contentores de grandes dimensões, o que permite que seja possível entregar e armazenar matérias recicláveis de maior volume ou em maior quantidade. Os Ecocentros têm a particularidade de receber resíduos que não podem ser depositados nos outros sistemas de recolha, como por exemplo: resíduos de demolição e construção, madeira, resíduos de jardinagem, monos, etc. No concelho do Barreiro, o Ecocentro fica localizado na freguesia do Lavradio.
- **PETÕES** – Os petões são equipamentos para recolha de embalagens de plástico transparente (PET), apenas existentes na zona de intervenção da Amarsul.
- **PONTOS ELECTRÃO** – É o processo de recolha mais recente; neste momento já é possível encaminhar os resíduos eléctricos e electrónicos para reciclagem. O Ponto Electrão encontra-se nos parques de estacionamento dos centros comerciais, hipermercados e nele poderá depositar os pequenos eletrodomésticos, como televisores, computadores, secadores de cabelo, microondas, etc. Alguns Pontos Electrão já se encontram preparados para receber lâmpadas.



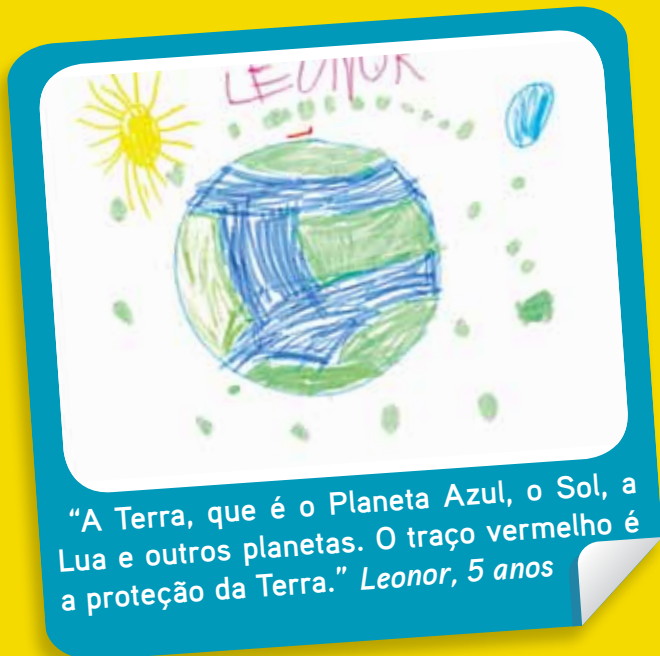
REBENTOS



Ilustração de Paulo Galindro

As Árvores São um tesouro: protegem-nos; dão-nos Oxigênio; Tornam o Planeta mais BELO, São a Casa de muitos Passarinhos, Oferecem-nos Os Seus deliciosos Frutos, Abrigam-nos do vento e da Chuva Dão-Nos A madeira e O Papel. Amá-las!

Caderneta de desenhos



O meu
melhor amigo
Diogo e Luna

O que faz...

O ENGENHEIRO FLORESTAL

O Engenheiro Florestal é a pessoa que tem a seu cargo todas as áreas de intervenção que estão ligadas à floresta.

Sabemos que são muitos os recursos que a floresta nos dá, e que nos são indispensáveis: a madeira, que usamos para construir os móveis e objectos, a lenha, que usamos para nos aquecer, a resina, de onde se faz a cola e até alguns medicamentos, etc.

Ora, se retiramos tudo isto da floresta, é necessário depois fazer a reposição, para que a mesma não desapareça. Até porque, para além de nós, outros seres precisam da floresta para viver: as abelhas, para fazer o mel, os animais que aqui procuram alimento e refúgio...

Assim, cabe ao Engenheiro Florestal avaliar o que pode ser retirado e em que quantidades, de forma a não esgotarmos os recursos, bem como perceber o que repor e como o fazer para que as espécies continuem a desenvolver-se em harmonia.



Grandes Figuras

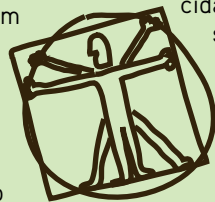


Mona Lisa

Leonardo di ser Piero da Vinci

foi uma das figuras mais importantes da História, que se distinguiu como cientista, matemático, engenheiro, inventor, anatomista, pintor, escultor, arquiteto, botânico, poeta e músico, tendo também dados os primeiros passos na história da aviação. Era, sem dúvida, alguém com uma enorme curiosidade e capacidade de invenção.

Nasceu em Vinci, na província de Florença, Itália, no dia 15 de abril de 1452. Foi educado entre pintores e mestres, o que lhe permitiu aprender desenho técnico, química, mecânica e carpintaria, e a trabalhar com materiais como couro e metal, fazer



moldes, e técnicas artísticas de desenho, pintura, escultura e modelagem. Desde sempre o seu nome ficou ligado à pintura, e são de sua autoria obras tão famosas como a Mona Lisa ou A Última Ceia, consideradas verdadeiras obras-primas. E este reconhecimento na arte da pintura deve-se ao uso de técnicas inovadoras que então usou na aplicação da tinta, bem como aos seus conhecimentos detalhados de anatomia, luz, botânica e geologia, sem esquecer o seu interesse no modo pelo qual as pessoas exprimiam as suas emoções, nas expressões e nos gestos.

Entre seus desenhos mais famosos está o Homem Vitruviano, um estudo das proporções ideais do corpo humano, segundo o ideal clássico de beleza.

No entanto muitas foram também as suas invenções, que ficaram para a história, como é o caso do helicóptero, do tanque de guerra, da calculadora... Aliás, foi Leonardo da Vinci que descobriu o uso da energia solar. Em 1499, em Veneza, trabalhou como engenheiro e arquiteto militar, desenvolvendo um sistema de barricadas móveis para proteger a cidade de um ataque naval. Nos seus cadernos foram encontrados planos para a construção de instrumentos musicais, bombas hidráulicas, canhões, etc.

Como cientista, foi responsável por grande avanço do conhecimento nos campos da anatomia, da engenharia civil, da óptica e da hidrodinâmica.

Leonardo morreu em Amboise, França, a 2 de maio de 1519. Ainda é considerado por muitos o maior génio de sempre, pelos seus inúmeros talentos nas ciências e nas artes, pela sua criatividade e engenho.

Leonardo Da Vinci



Estudo para helicóptero



Homem Vitruviano

Mini-observatório

Coelho-Bravo
Oryctolagus cuniculus

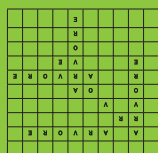
- Encontra-se sobretudo no ecossistema mediterrânico
- O seu pêlo varia de acordo com as regiões onde vive, sendo geralmente pardo acinzentado
- Mede entre 34 e 50 cm e pesa cerca de 1kg
- Alimenta-se de grãos, raízes e ervas
- É muito sociável, chegando a ter tocas comunitárias



Vamos jogar?

Nesta Sopa de Letras, quantas vezes encontras a palavra "árvore"?

A	R	V	T	Y	E	V	A	T	M
C	A	O	A	R	V	O	R	E	W
B	R	R	G	J	Z	R	V	R	A
I	V	X	V	A	I	E	O	X	O
F	O	A	T	O	A	S	P	B	A
N	R	Q	A	A	R	V	O	R	E
R	E	A	R	V	V	E	R	E	B
F	T	L	A	U	O	D	E	A	P
X	N	E	Q	Y	R	K	Z	U	T
A	R	V	T	P	E	X	J	Q	I



Solução:

Vamos aprender?

No dia 21 de março comemora-se o Dia Mundial da Árvore e da Floresta. E tu, conheces muitas árvores?

Põe à prova os teus conhecimentos e identifica as árvores, unindo as imagens ao nome correspondente.



1



2



3



4



5



6

Pinheiro Bravo

Eucalipto

Sobreiro

Pinheiro Manso

Salgueiro

Amendoeira

Solução: 1 - salgueiro; 2 - pinheiro manso; 3 - amendoeira; 4 - sobreiro; 5 - pinheiro bravo; 6 - eucalipto

À MESA

A mãe, se me vê
comer com a mão,
prega-me logo
uma lição.



Então tentei
comer com o pé:

Tirei sapato,
tirei a meia...
la levando uma tarefa.



Mas amanhã
não ralam comigo
pois vou comer
pelo umbigo.



Lúcia Ducla Soares

Vamos Ler



UM MUNDO MAIS VERDE!
- O QUE PODES FAZER PARA
MELHORAR O AMBIENTE
Editorial Presença

Aqui podes descobrir a melhor forma de usufruir do ambiente sem o maltratar. Tens ainda um poster com 10 conselhos para um comportamento ecológico, e instruções para plantares uma semente e a veres crescer.

FLAMINGO

Phoenicopterus Roseus



A natureza exótica da sua aparência, aliada ao seu porte elegante e aos tons rosados da sua plumagem, confere aos flamingos o estatuto de serem considerados como uma das espécies mais marcantes da nossa avifauna. Dado o seu aspeto peculiar, os flamingos não são confundidos com nenhuma outra espécie de aves da Europa. No entanto, podem vir a ser confundidos com outras espécies de flamingos, que por sua vez não ocorram habitualmente na Europa, mas que por vezes são observadas no nosso território, como é o exemplo do flamingo-pequeno.

A cor é um dos aspectos que salta à vista, quando nos vem a memória ou falamos em flamingos. Normalmente associados ao cor-de-rosa, a sua plumagem é no entanto, maioritariamente esbranquiçada, se bem que com tons rosados. Estes tons rosados são particularmente intensos nas asas, e deste modo facilmente visíveis, quando se avista esta espécie em pleno voo.

Apesar do seu porte elegante, o flamingo é uma ave corpulenta, podendo atingir 145cm do bico à ponta da cauda. Para isto contribui, e muito, o seu longo pescoço, sendo a sua envergadura de aproximadamente 170cm, podendo chegar a pesar 12Kg, em adulto. Outra curiosidade desta ave é o seu bico, que é espesso e anguloso. Ao alimentarem-se, os flamingos utilizam movimentos repetitivos da sua língua, para bombear água através do seu bico, sendo que os pequenos organismos dos quais se alimentam ficam retidos nas pequenas lamelas do mesmo.

A preservação do flamingo no nosso país depende muito da manutenção e do bom estado dos seus locais de refúgio e alimentação.

A criação de salinas artificiais e lagos salgados poderá ser justificado em alguns lugares. Isto porque o abandono e transformação de salinas para outras atividades, tem constituído um dos grandes fatores que restringe muito a fixação dos flamingos no nosso território. A alteração destas áreas é traduzida em perda de habitat de alimentação, quer seja pela drenagem das mesmas, quer pela sua inundação em níveis que não permitam a concentração do sal na água, inviabilizando a proliferação de pequenos crustáceos, como é o exemplo *artemia salina*. As zonas de vaza formadas pelos sapais constituem uma importante alternativa como zonas de alimentação.

Os flamingos são aves que se encontram inteiramente ligadas ao meio aquático, sendo que a sua observação é conseguida invariavelmente em zonas húmidas. Por volta dos anos 70, em Portugal, a observação desta espécie era algo excepcional, tendo então sido considerada como muito rara. Em meados de

CLASSIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Aves

Ordem: Phoenicopteriformes

Família: Phoenicopteridae

Gênero: *Phoenicopterus*

Espécie: *Phoenicopterus Roseus*

1980, e no estuário do rio Tejo, começaram a ser avistados em bandos que apresentavam alguma dimensão (algumas centenas de indivíduos). No final dessa mesma década, já podiam ser observados facilmente e com alguma regularidade, ao longo do ano. Atualmente são avistados nos estuários dos rios Tejo, Arade e Guadiana, existindo igualmente grandes bandos na Ria Formosa. No nosso caso particular, facilmente se consegue observar pequenos bandos, no sapal do Rio Coina. Claro está que a sua observação é mais fácil com as maré baixa, dado os seus hábitos alimentares. Sendo uma ave muito desconfiada, para a sua observação, nunca nos devemos aproximar muito, uma vez que, ao mínimo ruído, estas voarão para zonas onde se sintam mais seguras.





MÁRIO DURVAL

O Folha Viva conversou um pouco com o Dr. Mário Durval, Delegado de Saúde do Barreiro.

Folha Viva - Como traçaria o panorama geral da Saúde Pública no nosso concelho?

Mário Durval - Digamos que ainda existem fatores negativos para a saúde pública no Barreiro, como o fato de não estar ainda a funcionar a ETAR, o que poderá ser um foco de problemas sanitários. De qualquer forma, é certamente um problema ambiental grave que pode ter repercussões na saúde. Relativamente ao ar, verifica-se uma grande intensidade de circulação automóvel, com alguns pontos negativos, de acordo com o Plano de Ambiente do Concelho. A nível das empresas, aquelas que tinham emissões gasosas mais graves, ou fecharam ou estão em laboração limitada. Representam um menor problema do ponto de vista ambiental e da saúde, criando outros relacionados com o desemprego, que terá repercussões na saúde. Do ponto de vista da saúde pública, essa é uma situação complexa, porque existe um desemprego acentuado, com tudo aquilo que se pode esperar de uma situação social grave, com problemas de saúde mental, de depressão etc.. Para além disso, há aqueles a que já nos habituámos, como as doenças cardiovasculares e os tumores.

FV - Apesar do nosso concelho ser marcado pelo desenvolvimento industrial, tem também espaços de área verde importantes, como a Mata da Machada. Acha que estes são devidamente aproveitados, no âmbito da promoção da saúde pública?

MD - Não, acho que é ainda muito limitado, embora considere que na nossa cidade há ainda muitos espaços de área verde. De acordo com estudos efectuados noutros países europeus, a presença dos espaços verdes é essencial para uma saúde mental satisfatória, assim como para o combate às depressões e manter o equilíbrio emocional. Digamos que o verde não faz parte da nossa malha urbana com naturalidade, e era necessário apostar mais na sua existência... Enfim, isto é complicado mas, apesar de tudo, com a criação do Parque da Cidade as coisas melhoraram bastante, mas a relação da cidade com o verde não é uma relação natural.

FV - E acha que as pessoas conhecem a Mata da Machada, sabem que ela existe, e que podem ir para lá fazer exercício, passear?

MD - Não, a maioria das pessoas não conhece. Sabem que existe... mas a informação que tem sido veiculada pela autarquia, não é interiorizada. É necessário criar programações e relações com outras instituições que possam impulsionar uma utilização diferente deste espaço.

FV - Já que o médico de família tem uma papel tão importante na estratégia de saúde, que posição é que ele poderia ter nessa divulgação e na promoção de hábitos de vida saudáveis, dando a conhecer e propondo até às famílias que façam uso dos espaços verdes?

MD - Era importante que os médicos de família, as enfermeiras, o pessoal de saúde em geral, fossem ganhos para isso. Certamente a utilização seria maior. Também é necessário que a Mata tenha algumas orientações para o público. É também importante um trabalho de cooperação, no sentido de reabilitar a utilização da Mata, de um ponto de vista também terapêutico.

FV - Tem conhecimento da existência do Centro de Educação Ambiental e do novo Circuito de Manutenção, entre outros programas?

MD - Tenho, mas até agora as pessoas tendem a utilizar o Circuito de Manutenção na



perspetiva: "Eu sou um tipo com um físico razoável, quero manter-me bem ou quero eventualmente melhorar um pouco a minha performance física, e então utilizo o Circuito de Manutenção". Mas com pequenas modificações e orientações, é possível passar à fase seguinte: criar uma espécie de cartilha terapêutica, em que as pessoas, de acordo com os seus problemas de saúde, possam utilizar o Circuito de forma adequada. Isto pode vir a ser aconselhado pelo seu próprio médico ou por outro profissional de saúde.

FV - Da sua sensibilidade, acha que os médicos estão predispostos a envolverem-se

mais em projectos ambientais desse género?

MD - Talvez não seja uma prioridade. No entanto, penso que se possa estabelecer uma relação, a Autarquia, o Centro de Educação Ambiental, a Saúde Pública e os médicos de família, enfermeiros etc. Isto porque certamente haverá uma série de profissionais da saúde que estarão disponíveis para participar mais ativamente neste tipo de aconselhamentos.

FV - Na sua opinião, os circuitos ao ar livre podem ser uma opção alternativa ou complementar à utilização dos espaços fechados?

MD - Não é alternativa, é melhor. Não há comparação entre fazer exercício físico numa mata e num ginásio fechado, com algumas limitações de renovação de ar. Mas temos que encontrar as soluções que possam garantir que as pessoas vão devidamente orientadas para a Mata, e façam o exercício que lhes compete, bem como as repetições e periodicidade adequadas.

FV - Que conselho deixa aos nossos leitores, para que beneficiem dos espaços naturais em prol da sua saúde?

MD - Há duas coisas que são essenciais: o bem-estar físico, que é conseguido com o exercício, pois mantém todas as estruturas físicas a funcionar, rentabiliza-as, activando a circulação, melhorando a capacidade de respiração. Além disso, se for ao ar livre, tem a vantagem destas zonas serem mais oxigenadas.

A segunda tem a ver com a saúde mental. É seguramente um componente anti-depressivo, anti-stressante, porque o exercício físico também liberta hormonas que funcionam como inibidoras da depressão, que dão satisfação e nos fazem sentir outros, e ainda por cima feito na Mata é claramente uma atividade anti-depressiva, que combate o stress do dia-a-dia.

FV - Até porque a saúde é um conceito global, não é só a saúde física...

MD - Sim, e não só. O sentirmo-nos bem connosco, sentirmo-nos bem com a natureza, é muito importante para o nosso desenvolvimento pessoal, mesmo que muitos ainda não se tenham apercebido disso. E por isso, a questão da biodiversidade colocada como a essência da própria existência e manutenção da vida humana, é importante. Sem biodiversidade não há vida nem Homem; naturalmente que uma das tarefas que o Homem tem é a manutenção da biodiversidade, para defesa da sua própria saúde

Já que mais não seja, por razões egoístas devíamos ser um pouco mais ecologistas.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

COPENHAGA NÃO SE PODE REPETIR

Os estudos e observações científicas mais recentes mostram que as alterações climáticas estão já a acontecer, e que o seu impacto no planeta, na humanidade e na biodiversidade é cada vez maior. Os esforços mais determinados na redução dos gases de efeito de estufa (GEE) só conseguirão limitar as alterações climáticas, responsáveis pelo crescente aumento da pobreza e da degradação dos ecossistemas, e não evitá-las. A atual resposta da comunidade internacional para controlar o aquecimento global e disponibilizar recursos para adaptação aos impactos no clima é completamente

as alterações climáticas. Em Copenhaga era preciso continuar o trabalho de Quioto.

Na capital dinamarquesa pedia-se aos países industrializados que reduzissem as suas emissões entre 25% e 40% até 2020, isto em relação a 1990. Dentro dos países em desenvolvimento, pedia-se aos que apresentam melhores economias, que não aumentassem as suas emissões tanto quanto previsto, até ao fim da próxima década.

Estas metas de redução são baseadas em estudos científicos. Segundo a comunidade

África do Sul redigiriam, nas últimas horas da Cimeira, o que viria a ser conhecido pelo Acordo de Copenhaga, para que não se saísse da Dinamarca de mãos vazias.

Este Acordo apresenta muitas fragilidades pois não recebeu o consenso na reunião das Nações Unidas, não tendo, por isso, sido adoptado por este organismo. O documento está também muito abaixo das necessidades de redução de emissões de GEE, principalmente por parte dos países desenvolvidos, de modo a garantir que o aumento de temperatura global não irá além dos 2º Celsius em relação à era pré-industrial. Mais ainda, o Acordo não é vinculativo; isto é, em termos de metas de redução ou de financiamento para os países mais pobres, falamos mais de intenções do que de obrigações. Muitos problemas ficaram também ainda por resolver, como são os casos da desflorestação ou das emissões da aviação e do transporte marítimo internacional. Assim, é preciso este ano manter a pressão junto do poder político, avaliar os dados científicos que vão surgindo e procurar transformar o documento existente em algo que possa efectivamente minimizar o problema das alterações climáticas.



inadequada. A manutenção do atual cenário não é aceitável.

A Cimeira de Copenhaga, que decorreu em dezembro passado, foi convocada pelas Nações Unidas, para que os seus Estados-Membros acordassem numa meta de redução dos GEE, a partir de 2013, e ajudar os países em desenvolvimento na adaptação às alterações climáticas já esperadas e irreversíveis. Estes eram os dois objetivos fundamentais.

Durante os últimos dois anos discutiram-se, em muitas reuniões um pouco por todo o mundo, como irá a comunidade internacional continuar a trabalhar na redução das emissões de GEE, iniciada pelo Protocolo de Quioto. Este Protocolo foi o primeiro acordo internacional para limitar as emissões a nível mundial, impondo restrições aos países desenvolvidos. Metas estas que permitirão reduzir em mais de 5% as emissões globais no planeta, entre 2008 e 2012. Foi a primeira vez que as nações mundiais se comprometeram em fazer alguma coisa para combater

científica, estas reduções de emissões são necessárias para que o aumento da temperatura global da Terra não ultrapasse os 2º Celsius. De acordo com esses estudos, é importante não ultrapassar este aumento para evitar grandes modificações no regime climático do planeta. Há também quem afirme que as alterações climáticas nada têm a ver com as emissões de GEE. A ciência é feita de incertezas. E também na questão das alterações climáticas há incertezas, principalmente no rigor das previsões para as próximas décadas. Porém, em relação ao aquecimento global (causa das alterações climáticas), existem evidências em largas centenas de artigos que demonstraram inequivocamente que o fenómeno existe e que a sua origem está na actividade humana.

O que resultou de Copenhaga foi muito pouco. Não chegando a consenso sobre os compromissos que vinham a ser discutidos nos últimos dois anos, os Estados Unidos, China, Índia Brasil e

Copenhaga foi uma falsa partida onde os líderes não conseguiram aprovar o verdadeiro acordo prometido. Ignoraram a ciência e guiaram-se por interesses nacionais. Estamos perante um atraso com muitos custos, que podem ser medidos em vidas humanas e em dinheiro perdido.

A próxima reunião anual das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas terá lugar no México, no final deste ano. Espera-se aqui o que não aconteceu em Copenhaga: um acordo justo, ambicioso e vinculativo para continuar o trabalho que o Protocolo de Quioto começou.

ANA RITA ANTUNES
Quercus – Associação Nacional
de Conservação da Natureza

THERE
IS NO
PLANET B

ERVAS AROMÁTICAS

Além de decorativas, terá sempre à mão ervas aromáticas para os seus cozinhados. Basta seguir os seguintes passos, e terá a sua própria sementeira:

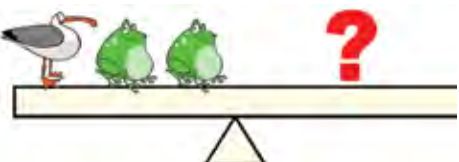
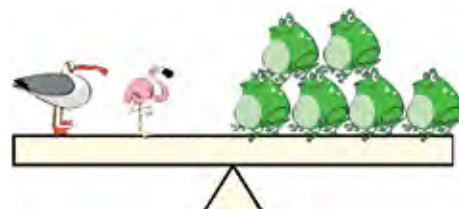
- 1** Pegue num tabuleiro de multiplicação, ou até mesmo em caixas de ovos vazias, onde coloca terra com adubo orgânico.
- 2** Faça um pequeno buraco na terra onde depositará uma semente. Pode semear alecrim, lavanda, tomilho, salva, salsa, etc. Lembre-se que algumas, como é o caso da salsa, levam mais tempo a germinar, pelo que antes de as semear, poderá deixá-las dentro de água durante cerca de 24h.
- 3** Tape as sementes com um pouco de terra (cerca de meio centímetro), de forma a receberem luz e calor e possam germinar.
- 4** Não se esqueça de regar e manter a terra húmida. No entanto, tenha o cuidado de não deitar água em demasia, para que as sementes não apodreçam.



Será necessário, depois da germinação, transplantar as plantas para um vaso, sendo apenas necessário cortar cada alvéolo e, sem retirar o cartão, colocar as pequenas plantas separadamente.

Vamos a contas?

Quantos flamingos serão necessários para equilibrar a terceira balança?



Solução: 3 flamingos

Para aprender

As **estrelas cadentes** são meteoros que, ao entrarem na nossa atmosfera a altas velocidades, deixam atrás de si brilhantes traços luminosos, devido à fricção gerada no ar.

Nas noites de Verão podem ser observadas **chuvas de estrelas** podendo chegar a dezenas ou até mesmo a centenas de meteoros por hora. Isto acontece porque a Terra, na sua órbita ao redor do Sol passa através de regiões com grande concentração de minúsculas partículas de poeira deixadas para trás por cometas que visitaram o Sistema Solar.

Parque Nacional Peneda-Gerês

O Parque Nacional da Peneda-Gerês, localizado no Minho, é o único parque nacional do país e com uma área total de cerca de 72 000 hectares, abrangendo as serras do Gerês, da Peneda, Soajo e Amarela.



a vegetação e as características dos solos, como o modo de vida das populações. São visíveis as zonas de agricultura, no fundo dos vales, as bouças, mais acima, que fornecem a lenha e pasto para o gado, estando a zona mais alta das encostas reservadas ao pastoreio extensivo. É nas zonas mais planas, junto das linhas de água, que encontramos os núcleos populacionais

O relevo deste parque é fortemente acidentado, sendo marcado por pronunciados declives, bem como por inúmeros afloramentos rochosos. Trata-se de uma região essencialmente granítica e montanhosa, com altitudes que chegam até aos 1545m, em Nevosa (Serra do Gerês), e onde os vales e corgas são aproveitados pelos rios Minho, Lima, Cávado e Homem para criar uma rede hidrográfica de grande densidade, onde os afluentes e subafluentes correm, por vales de encostas escarpadas.

No que respeita ao clima, é determinante a localização do PNPG, entre o oceano Atlântico e os ambientes climáticos do interior da Península, bem como a configuração do relevo, acabando naturalmente por influenciar tanto

HABITATS

São quatro as unidades que dominam neste espaço: os carvalhais, as formações arbustivas (matos), os lameiros e a vegetação ripícola:

- **o carvalho** é uma floresta mista de árvores de folha caduca e de folha persistente, onde espécies como o azevinho e a orquídea, o corço, a víbora-de-seoane ou a víbora-cornuda podem ser encontrados
- **os matos piornais**, urzais, carquejais, tojais e giestais, e que ocupam antigas áreas de carvalho. Aqui encontra-se o alho-bravo, a arméria, o lírio-do-Gerês, ou o narciso, tal como o lobo-ibérico, a águia-real, o bufo-real ou a cabra-montesa.

- **as turfeiras e matos húmidos** são habitats raros e vulneráveis, que se desenvolvem junto aos cursos de água, estabilizando as margens dos mesmos, que sofrem uma forte erosão pela força das correntes. É a zona onde se desenvolvem as bolas-de-algodão, a orvalhinha e a pinguícula. Também podem ser observados o pato-real, a salamandra-de-pintas-amarelas ou o tritão-de-ventre-laranja.
- **os bosques ripícolas** cobrem-se de teixo, amieiro e freixo. No que toca à fauna, encontra-se o lagarto-de-água, a salamandra-lusitânica ou o sapo-parteiro.

PERCURSOS

O visitante do PNPG poderá entrar em contacto mais direto com a natureza e conhecer diversos aspetos do património natural e cultural através de um conjunto de percursos pedestres de pequena rota. Também as pessoas com mobilidade reduzida ou mesmo com pouco tempo disponível para conhecer esta área protegida, pode optar pelos percursos de automóvel, através da boa rede de estradas que conduzem à área de ambiente rural.

Quando visitar o parque...

- Tenha em atenção as previsões meteorológicas, evitando actividades em dias de chuva, trovoadas e nevoeiros;
- Evite ir sozinho para a montanha. Se o fizer, não deixe de informar alguém conhecido ou alguma entidade local da sua partida e do seu regresso;
- Recorra ao vestuário e calçado simples e confortável. E porque os imprevistos acontecem, previna-se com agasalhos, alimentos, água e protector solar, telemóvel, lanterna e isqueiro;
- Tenha especial cuidado quando caminha em zonas húmidas e rochosas, evitando as quedas;
- Não saia dos trilhos e caminhos existentes.

A visitar:

VILARINHO DAS FURNAS

Esta aldeia, atualmente, está submersa na albufeira da barragem com o mesmo nome, e cuja construção, em 1971, deslocou os habitantes da aldeia. Quando é esvaziada (para limpeza) ou desce o nível das águas, podem ser observadas as casas, caminhos e muros da antiga aldeia.

MATA DE ALBERGARIA



Alberga um importante carvalho em estado natural. O caminho que a atravessa, acompanha a via romana, sendo visíveis neste local restos de uma Geira Romana, com os seus marcos miliários.

AS "CASCATAS DO TAHITI"



Cascata de alta montanha, acessível apenas por caminhos pedestres e que termina numa calma e serena lagoa com margens de areia e águas cristalinas.

AGENDA

22 MAIO

ANO INTERNACIONAL DA BIODIVERSIDADE – DIA B

Organização: Câmara Municipal do Barreiro

Informações: 800 205 681 (Linha Verde - gratuita)

2010 é o Ano Internacional da Biodiversidade. Entre várias atividades agendadas para este período, o dia 22 de maio assinala o Dia B. A Câmara Municipal do Barreiro, em parceria com o Museu de História Natural, levará a cabo um conjunto de ações a divulgar brevemente.



30 ABRIL

ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS

Conferência internacional integrada na iniciativa global 2010 - Ano Internacional da Biodiversidade

Organização: Naturlink e o Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto (CIBIO-UP)

Local: Auditório nº 2 da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

Informações: <http://www.naturlink.pt>



EXPOSIÇÃO PERMANENTE

JÓIAS DA TERRA – O MINÉRIO DA PANASQUEIRA

Local: Museu Nacional de História Natural, Lisboa

Informações: www.mnhn.ul.pt



8 E 9 DE MAIO

XI JORNADAS SOBRE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL/EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Organização: FAPAS - Fundo para a Proteção dos Animais Selvagens

Local: Caminha

Informações: geral.fapas@sapo.pt

ATÉ 23 DE MAIO

(QUARTAS-15H, DOMINGOS-10H) LAÇOS DE FAMÍLIA

Das rosas às palmeiras: a evolução de dez grupos aparentados de plantas

Local: Jardim Botânico, Lisboa

Informações: www.mnhn.ul.pt

ATÉ 30 DE ABRIL

CONCURSO «CÉLULAS ESTAMINAIS – ELIXIR DA ETERNA JUVENTUDE?»

Organização: CiB – Centro de

Informação de Biotecnologia

Destinatários: 10º ao 12º ano

Informações: www.cibpt.org



Para Ler

A NOSSA ESCOLHA

AL GORE

Esfera do caos



Começando onde o livro «Uma Verdade Inconveniente» terminou, «A Nossa Escolha» utiliza os 40 anos de experiência de Al Gore como estudioso, político, empresário e ativista, para descrever de uma forma clara e compreensiva as soluções reais para o magno problema do aquecimento global. «A Nossa Escolha» reúne num só local as soluções mais eficazes atualmente disponíveis e que, juntas, resolverão esta crise. Pretende despolitizar o assunto, tanto quanto possível, e inspirar os leitores a passar à ação — não apenas numa base individual, mas como participantes nos processos políticos através dos quais cada país, e o mundo como um todo, faz as escolhas que agora temos de enfrentar.”

Em Energias & Alternativas pode aprender mais sobre energias alternativas e renováveis. Dispõe de informações sobre combustíveis fósseis, energia solar, eólica, biomassa, entre outras, e inclui ainda um guia prático com várias sugestões para economizar energia em casa.

WWW...

www.portaldojardim.com

O Portal do Jardim destina-se a todos aqueles que têm a jardinagem por *hobby*, sendo a maior referência a nível nacional no que respeita a sites dedicados ao mundo dos jardins. Também aqui pode encontrar informações úteis e curiosidades relativas a questões de natureza.



www.energiasealternativas.com

Em Energias & Alternativas pode aprender mais sobre energias alternativas e renováveis. Dispõe de informações sobre combustíveis fósseis, energia solar, eólica, biomassa, entre outras, e inclui ainda um guia prático com várias sugestões para economizar energia em casa.

