

FOLHA VIVA



nº 65
jun_agst
2019

Revista do Centro de
Educação Ambiental
da Mata da Machada
e Sapal do Rio Coia





JUNTE A FAMÍLIA, APROVEITE O VERÃO NA MATA DA MACHADA, E SEJA SOLIDÁRIO!



BRUNO VITORINO

Vereador da Câmara Municipal do Barreiro responsável pela Divisão de Sustentabilidade Ambiental e Eficiência Energética

bruno.vitorino@cm-barreiro.pt

O verão está a chegar, e com ele as já habituais iniciativas para toda a família na Mata da Machada, nos meses de junho e julho.

A exemplo de anos anteriores, aquele que é considerado o “pulmão” do concelho do Barreiro vai ser palco de ações diversificadas e dedicadas, sobretudo, à valorização e educação ambiental, ao desporto, entre outras, onde toda a família pode participar.

Nos fins de semana de junho, desfrute das atividades gratuitas, pensadas para todas as idades. Em julho, participe nos workshops que preparámos, a pensar nos diferentes gostos e interesses do público, mas sempre com a preservação do ambiente e um estilo de vida saudável como referência.

A agenda “Reserva o Verão em Família” tem também como objetivo reforçar o conceito de família como pilar da nossa sociedade, para que avós, pais e filhos possam passar momentos bastante divertidos.

Mais uma vez, a vertente solidária não foi esquecida, com o Centro de Educação Ambiental a apoiar o orfanato Casa Emanuel, que acolhe crianças órfãs, na Guiné Bissau, o quinto país mais pobre do mundo e um dos que tem maior número de órfãos. Neste sentido, a Câmara Municipal do Barreiro e a Divisão de Sustentabilidade Ambiental e Eficiência Energética, associaram-se à Il Igreja Evangélica Baptista do Barreiro, para que juntos possamos melhorar o futuro destas crianças.

No âmbito das várias iniciativas de participação gratuita que decorrem na Mata da Machada, pedimos a quem nos visite que adira a esta ação solidária, levando material escolar, como cadernos, resmas de papel, lápis de carvão, lápis de cor, marcadores, afias, canetas, borrachas, entre outros, que reverterão para este orfanato.

Ajude-nos nesta causa, enquanto se diverte na Mata da Machada, património natural que é de todos nós.



Seminário

RESTAURO DE ECOSISTEMAS

Foi no dia 11 de maio que se realizou mais um Seminário Life Biodiscoveries, desta vez em conjunto com a associação de conservação da natureza MONTIS, cujo tema abordou o “Restauro de Ecossistemas”. Na abertura, o vereador Bruno Vitorino reforçou a importância do projeto Life para a comunidade local, assim como a relevância que os voluntários representam neste esforço de oferecer uma Reserva Natural Local mais naturalizada e mais genuína aos seus utilizadores, para uma melhor experiência e oferta local.

Neste evento houve partilha de experiências nacionais inovadoras e inspiradoras, desde a recém-criada Rede Portuguesa de Restauro Ecológico, passando pelos casos práticos de Álvares e Monte Redondo, exemplos de re-

siliência em termos de incêndios florestais, ou ainda pelo projeto das Dunas de S. João na Caparica e a sua recuperação.

Este evento culminou com o exemplo local do que se faz na Mata da Machada, com uma discussão diferente, em andamento, ao longo da Ribeira do Vale do Zebro, atualmente a sofrer melhorias ecológicas, como medida paralela e consequente da erradicação de espécies exóticas pelo projeto. Ambiciona-se que a ribeira, de caráter temporário, volte a ter mais água durante alguns períodos do ano, com a ajuda de pequenas barragens já colocadas e que, com vegetação autóctone nas suas margens haja consolidação das mesmas, promovendo a manutenção hídrica desta zona da Machada.



EB/JI nº 5 do Barreiro

HÁ 9 ANOS A HASTEAR A BANDEIRA VERDE



Desde o ano letivo 2009/2010 que Sandra Loução é a professora responsável pelo projeto Eco-Escolas na EB/JI nº 5 do Barreiro. Há 9 anos que esta escola não falha um hastear da Bandeira Verde. Este é um projeto que é levado muito a sério por professores, auxiliares e alunos.

“Desde o pré-escolar que sensibilizamos as crianças para a defesa do meio ambiente. Com o passar dos anos, esse sentimento de proteção vai aumentando e são os próprios alunos que já sugerem ações e medidas para implementar”, sublinha.

O Eco-Escolas é um programa internacional da “Foundation for Environmental Education”, desenvolvido em Portugal desde 1996 pela ABAE. Pretende encorajar ações e reconhecer o traba-

lho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

Na EB/JI nº 5 do Barreiro, envolvimento é a palavra-chave. Todos juntos a favor de uma causa. A de tornar o Barreiro uma terra melhor. Agir no concelho onde vivem, para que depois essas ações possam ter um benefício ainda maior. “Cada criança faz a sua parte. Eles querem que o local onde vivam seja cada vez melhor. E isso, passa sem dúvida por boas práticas ambientais”, diz a professora.

A recolha seletiva e a reciclagem ocupam uma boa parte dos ensinamentos transmitidos. “São os próprios alunos que muitas vezes obrigam os pais a reciclar. O que aprendem aqui na escola aplicam em casa”.

São várias as atividades desenvolvidas, todas elas direcionadas para os diferentes graus de ensino. O principal objetivo é que no futuro “se tornem melhores cidadãos e mais conscientes da importância que é reciclar”.

E nestes 9 anos do projeto Eco-Escolas, não há dúvida nenhuma de que essa mudança de mentalidades tem sido uma realidade.

Não só as crianças aprendem a preservar o meio ambiente, como também a relação com a comunidade sai reforçada, pois frequentemente também são feitas ações no exterior.

“Regularmente vamos com os alunos para a rua distribuir material informativo à população, sensibilizando as pessoas para a importância da poupança de água e de energia”, acrescenta. Mas também dentro da própria escola, para além de toda a informação que é passada para os alunos, as boas práticas ambientais são uma constante.

Todas as salas estão equipadas com ecopontos e a separação de resíduos conta com o envolvimento de todos, desde professores, passando pelos auxiliares e alunos. Está, de facto, implementado um conjunto de condições logísticas que permitem que a reciclagem se faça da melhor maneira possível.

Para além de tudo isto, importa ainda acrescentar que é hábito os técnicos da Divisão de Sustentabilidade Ambiental e Eficiência Energética (DSAAE) da Câmara Municipal do Barreiro se deslocarem à escola para darem ações de formação às crianças sobre a poupança de água, entre outras.

Futuramente, a DSAAE irá fornecer ecopontos à escola, de forma a que as crianças possam realizar a correta separação de embalagens de leite consumidos diariamente nas salas de aula.

São 9 anos a trabalhar na mudança de mentalidades. E o que é certo, é que a avaliar pelo número de vezes que a escola hasteia a bandeira verde, estas crianças vão seguramente tudo fazer para que a terra onde habitam seja cada vez mais um exemplo a nível ambiental.



ACÇÃO DE VOLUNTARIADO DA ASPEA NO BIODISCOVERIES



Na manhã de 28 de abril, 16 participantes da ASPEA realizaram uma acção de voluntariado, integrada no projeto Life Biodiscoveries. Depois de visita à exposição do projeto onde se falou da génese do mesmo, a sua evolução e os resultados positivos ao longo dos anos, rumou-se a um núcleo denso de acácias. Animados e empenhados, foram descascando-as, numa média de 10 acácias por participante, ajudando na diminuição deste problema e promovendo, por isso, a melhoria da qualidade ecológica da Reserva Natural Local.

Conferência BIRD NUMBERS

na Reserva Natural Local

A Reserva Natural Local recebeu a Visita da 21ª Conferência do European Bird Census Council (EBCC) intitulada BIRD NUMBERS 2019, organizada pelo Laboratório de Ornitologia da Universidade de Évora.

Os 38 participantes, de diversas nacionalidades, passearam pela Mata da Machada, e puderam observar espécies como a águia-de-asa-redonda, gaio, chapim-azul e pombo-torcaz. Foi também de grande interesse para o grupo, a ecologia do sobreiro e a extração de cortiça, a presença de plantas aromáticas como o



tomilho e o rosmaninho e a germinação de acácias na área de fogo controlado. As conferências do EBCC realizam-se de três em três anos e reúnem ornitólogos envolvidos na monitorização, investigação e conservação das aves selvagens na Europa e noutras partes do mundo.

HASTEAR DA BANDEIRA VERDE

O vereador Bruno Vitorino esteve presente no hastear da Bandeira Verde, nas escolas EB 2/3 Quinta Nova da Telha, Escola Secundária de Casquilhos e EB1/JI nº5 do Barreiro.



Esta iniciativa insere-se no projeto Eco-Escolas, que pretende encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pelas escolas, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

RESERVA O VERÃO EM FAMÍLIA



Prepare a família e os amigos, que a diversão vai começar!

A agenda de atividade “Reserva o Verão em Família” volta a animar os fins de semana de junho e julho, na Mata da Machada.

Em junho, celebramos a Machada em Família, com atividades radicais, manobras de cordas, insufláveis, construção de brinquedos com materiais reciclados, aulas de ginástica e de Yoga, volteio a cavalo, empréstimo de bicicletas, e muito mais. Estas atividades, gratuitas, estarão disponíveis para o público, sábados das 9h às 18h, e domingos, das 9h às 14h.

Nos dias 15 e 16 de junho, a Machada Zen trará serenidade e momentos de reflexão e introspeção aos participantes.

Em julho, miúdos e graúdos poderão participar nos workshops que decorrerão nas manhãs dos fins de semana. Dê um passeio na Mata ao Luar, aprenda a Destralhar para Organizar a Casa, ou traga o seu cão para o Passeio dos Patudos.

As atividades desta agenda, que tem este ano a sua 10ª edição, “têm por base a educação ambiental e a valorização da nossa Reserva Natural Local do Sapal do Rio Coina e Mata da Machada”, refere o Vereador Bruno Vitorino, responsável pela Divisão de Sustentabilidade Ambiental e Eficiência Energética.

O espírito solidário não é esquecido. À semelhança dos anos anteriores, a Machada Solidária irá ajudar uma entidade de apoio social, convidando os participantes nas atividades gratuitas a contribuir com material escolar, que reverterá a favor do Orfanato Casa Emanuel.

Consulte a agenda “Reserva o Verão em Família”, na página de facebook do CEA. Para mais informações, contacte-nos através na Linha Verde (gratuita) 800 912 070

FINS DE SEMANA DE JUNHO

1 de junho	Machada em Família
2 de junho	
8 de junho	Machada em Família
9 de junho	
15 de junho	Machada Zen
16 de junho	
22 de junho	Machada em Família
23 de junho	
29 de junho	Machada em Família
30 de junho	

JUNHO

Sábados de junho	(Des)Construir o ambiente
2 de junho	Treino Funcional e em Circuito
9 de junho	Treino Funcional
23 de junho	Aula de Hiit
30 de junho	Yôga Integral

JULHO

6 de julho	Ciência com Diversão
7 de julho	Cozinha Ayurvédica
13 de julho	Destralhar para Organizar a Casa
	Mata ao Luar
14 de julho	Sol e Sombra
20 de julho	Oficina de Produtos de Higiene Pessoal
21 de julho	Hora da Pizza
27 de julho	Snacks Saudáveis
28 de julho	Passeio dos Patudos

Atividade também para crianças. Solicite informação sobre limite de idade.

JARDIM DE PLANTAS AROMÁTICAS



O uso excessivo de plástico é um dos grandes temas da atualidade e fazer a reciclagem deste material é muito importante. Mas também pode aproveitar as garrafas de plástico usadas para criar um jardim de ervas aromáticas em sua casa.



Vai precisar de:

- Garrafa de plástico (sumo ou água)
- Fios de algodão (com cerca de 20 cm)
- Terra para plantas
- Sementes ou plantas em vaso



Comece por cortar a garrafa de plástico ao meio. Pode fazer um primeiro furo com uma faca para facilitar e continuar com uma tesoura. De seguida junte 4 a 6 fios de algodão e dê um nó a 5 cm de uma das pontas. Com a ajuda de um prego e um martelo, faça um buraco na tampa da garrafa e coloque os fios nesse buraco, com o nó virado para dentro.

Depois de ter esta estrutura feita, pode começar a encher a garrafa com terra. Encha cerca de 1/3 da garrafa e distribua os fios pelo solo. Se tiver comprado plantas em vaso, pode passar a planta para a garrafa nesta fase, adicionando a terra que for necessária. Se preferir usar sementes, coloque terra quase até ao topo da garrafa e de seguida as sementes.

Por fim, coloque água na base da garrafa. Esta vai sendo absorvida pelos fios de algodão à medida das necessidades da planta.

Adaptado de:
www.ithinkwecouldbefriends.com



30 de maio a 25 de agosto
PLANTAS DE MACAU E DO ORIENTE
EXPOSIÇÃO DE ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA

Local: Museu do Oriente
Informações: www.museudooriente.pt



9 de junho
OS MOVIMENTOS DOS ANIMAIS

OFICINA DE CONSTRUÇÃO DE FORMAS ANIMADAS

Local: Museu Nacional de História Natural e da Ciência
Informações: www.museus.ulisboa.pt



Até 10 de junho
CÉREBRO MAIS VASTO QUE O CÉU

Local: Fundação Calouste Gulbenkian
Informações: www.gulbenkian.pt



29 de junho
FLORES NO PRATO WORKSHOP

Local: Museu do Oriente
Informações: www.museudooriente.pt

//LIVRO

A VIDA SECRETA DOS ANIMAIS

Peter Wohlleben
Pergaminho



Esquilos superprotetores, corvos apaixonados, ratos de campo compassivos e veados de luto... Mas estes sentimentos não pertencem só aos seres humanos? Este livro apresenta-nos fascinantes e inesperados factos sobre a vida emocional dos animais.

Recentes descobertas científicas, a par de histórias divertidas e comoventes, revelam-nos um mundo por descobrir: o das complexas inter-relações de animais na floresta e na quinta, e da sua vida emocional e cognitiva. Irá ficar surpreendido ao verificar como os animais nos são muito mais semelhantes do que alguma vez suspeitámos...

MORCEGO

REINO: Animalia
 FILO: Chordata
 CLASSE: Mammalia
 ORDEM: Chiroptera
 FAMÍLIA: Vespertilionidae
 GÉNERO: *Myotis*
 ESPÉCIE: *Myotis myotis*

RATO-GRANDE

(Myotis myotis)

Este mamífero noturno é dos maiores morcegos europeus, o maior do seu género *Myotis* e o maior morcego cavernícola que ocorre em Portugal. Pode atingir, na idade adulta, 20 a 42 gramas de peso e 35 a 45 cm de envergadura. Apresenta uma pelagem densa e curta, com dorso castanho-claro ou ferrugem e ventre branco-acinzentado. O focinho largo e curto, as orelhas, longas e elípticas, e as membranas alares apresentam-se, geralmente rosadas/acastanhadas. Nesta espécie de quiróptero, as fêmeas são ligeiramente maiores que os machos e os juvenis são cinzentos com pele cinzento-rosada.

Pela sua dimensão e por ser uma espécie de voo alto, apresenta asas largas, em que a membrana lateral da sua asa se inicia na base dos dedos das patas posteriores.

Na época de criação, entra abril e maio, as colónias são compostas por milhares de fêmeas reprodutoras, por machos solitários ou que ainda não estão em idade reprodutora e que tenham nascido nos últimos anos.

A gestação ocorre entre os 50 e os 70 dias, nascendo uma cria por fêmea, alimentadas por amamentação. A mortalidade juvenil é comum, considerada geralmente elevada. A maturidade sexual, nas fêmeas ocorre durante o primeiro ano de idade e nos machos no segundo.

No outono, as fêmeas encontram-se com os machos para acasalarem, sendo que um só macho pode acasalar com várias fêmeas. No inverno, os indivíduos fazem pequenos grupos e podem ocorrer migrações, de menor escala das que estamos habituados a ouvir falar, como é o caso das aves. A espécie possui uma longevidade média de cinco anos, havendo registo máximo de 28 anos.

Em termos de distribuição, ocupam zonas temperadas, desde a Europa Ocidental até ao Médio Oriente. O seu território de caça são os bosques abertos associados a parques e áreas urbanas.

Esta espécie, tal como todos os morcegos europeus, usam a ecolocalização para se orientar, alimentar e socializar. Pode alimentar-se em voo, sendo a ecolocalização fundamental, mas é sobretudo no solo que apanham as suas presas, detetando-os especialmente através dos ruídos que estas fazem enquanto se deslocam no solo. Comem maioritariamente escaravelhos, mas também outros insetos como grilos, gafanhotos verdes, ralos e lagartas, em diversos tipos de habitats abertos, com reduzido coberto herbáceo e arbustivo.

Esta espécie encontra-se ameaçada pela destruição de habitats florestais, por redução da comunidade de insetos, e a contaminação das suas presas através do uso de pesticidas agrí-

colas. Esta contaminação pode ser prejudicial, nomeadamente para as crias que podem

morrer sujeitas a esta carga contaminante via leite materno, que aliado à baixa taxa reprodutora da espécie aumenta a sua vulnerabilidade. A utilização do som na localização das suas presas torna esta espécie particularmente vulnerável ao aumento do ruído nas suas áreas de alimentação, o alargamento da rede rodoviária deve, por isso, ser condicionado nas imediações dos principais abrigos. A perturbação dos abrigos prejudica a sua reprodução e, sendo colonial, tornam-se mais vulneráveis e sensíveis a problemas que possam ocorrer nos poucos abrigos que ocupa.

foto: Mário Carmo



Portugal Continental, localizado no sudoeste da Europa, apresenta clima ameno mediterrânico, é suscetível, por natureza, à ocorrência de episódios regulares de seca, fenómeno que vai ser mais frequente e intenso. O aumento da temperatura média anual do ar em Portugal, ocorrido nas últimas décadas (+/- 0,4°C/década), tem implicações no sistema meteorológico, com ondas de calor, situações de seca e falta de precipitação. Desde os anos 80 que se verifica aumento na frequência e intensidade da seca, particularmente entre fevereiro a abril. Até ao final deste século, projeções indicam que haverá diminuição da precipitação em 15%, dependendo da região, podendo a Sul chegar aos 30%.

Atualmente, não existe uma definição de seca universalmente aceite, ou critérios consensuais de classificação da sua severidade, existindo diferenças na sua perceção, dependendo da atividade do utilizador da água. É um desequilíbrio natural e temporário na disponibilidade

de água, de duração longa e cuja ocorrência é imprevisível ou difícil de prever. Fenómeno extremo que perturba a gestão da água, as atividades económicas que dependem da precipitação e da sua disponibilidade, as populações e empresas situadas em áreas insuficientemente dotadas de infraestruturas que mitiguem os impactos. Os períodos de seca são considerados desastres naturais, dado que são ruturas nos processos normais de precipitação ou de abastecimento de água.

O IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera define quatro tipos de seca: meteorológica, agrícola, hidrológica e socioeconómica. A seca meteorológica, quando a precipitação é abaixo do normal, que, quando se prolonga por dois a três meses, passa a seca agrícola, por haver deficiências ao nível de água no solo. Mantendo-se, evolui para seca hidrológica, começando a haver falta de água nas barragens, podendo progredir para seca socioeconómica, considerada quando já está instalada e com im-

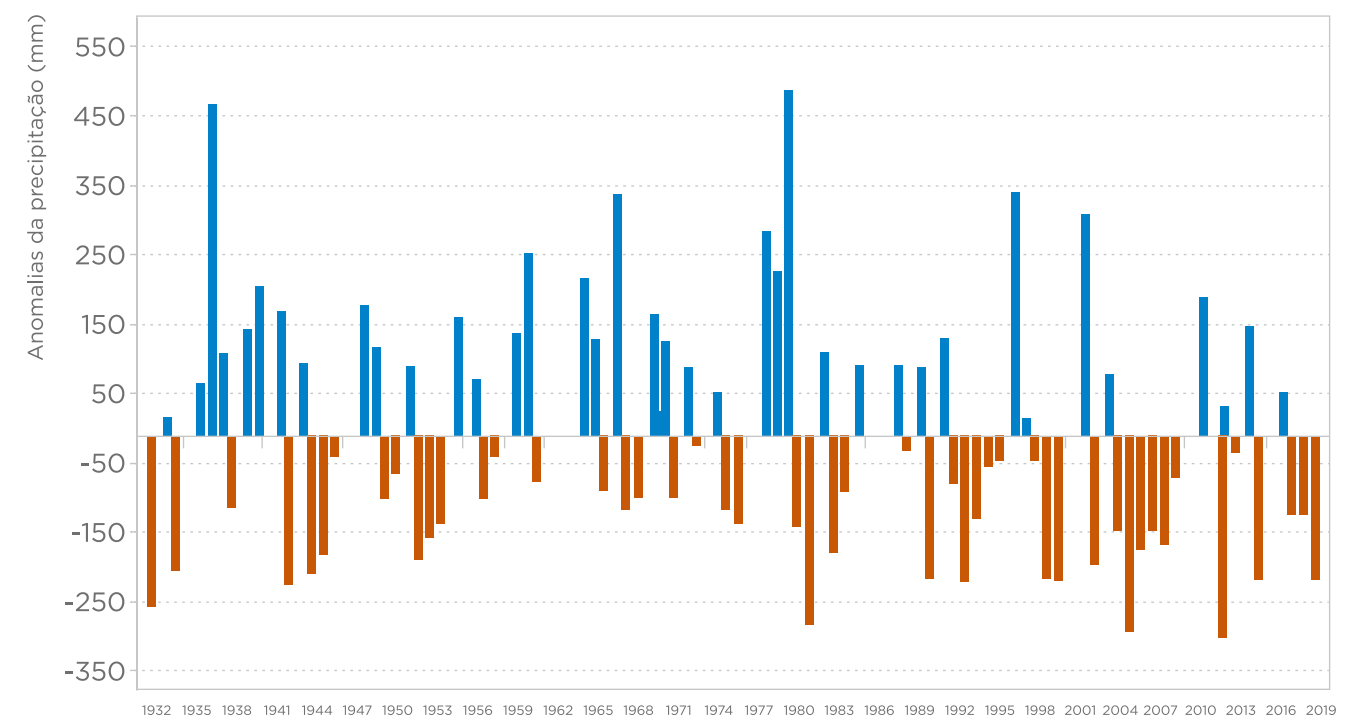
pacto direto na população. É importante não confundir seca com escassez de água, quando a procura excede os recursos hídricos exploráveis em condições sustentáveis.

A seca mais prolongada, de que há registo, ocorreu de 1943 a 1946, em mais de 50% do território, mas a mais significativa e intensa ocorreu em 2004/2005, que se fez sentir em todo o território. Com a seca de 1991-1995, ponto de viragem na gestão da seca em Portugal, o acompanhamento foi melhorado com implementação de sistema de monitorização e com a Convenção entre Portugal e Espanha. Importante na gestão transfronteiriça da água, uma vez que 64% da área de Portugal Continental se situa em cinco bacias hidrográficas partilhadas com Espanha, correspondendo a 67% do total anual de recursos hídricos em Portugal.

A crescente dependência das águas superficiais, particularmente nas regiões mais secas do Sul, pela agricultura (privada irrigada), atividade com maior consumo de água nacional, turismo e pecuária, reflete-se na disponibilidade de alimentos e água potável. Precisam-se de boas práticas agrícolas, sistemas eficientes de tratamento de água para diminuir poluição difusa, promovendo a qualidade da água, e diminuição de desperdício, apoiando a resiliência à seca, com sistemas de irrigação eficientes.

O uso racional do recurso Água é obrigação de todos, de forma ativa, com pequenos gestos, para minimizar o impacto ambiental. Reduzir o desperdício, com ações preventivas e de sensibilização para mudar comportamentos na boa gestão da água é rumar a um futuro sustentável.

Precipitação no inverno, 1931 a 2019



Fonte dos dados: IPMA

FOLHA VIVA



FICHA TÉCNICA

Câmara Municipal do Barreiro
Rua Miguel Bombarda
2834-005 Barreiro

Centro de Educação Ambiental da Mata
da Machada e Sapal do Rio Coia
Tel: 212 068 648
ceambiental@cm-barreiro.pt

Coordenação de Edição e Redação

Centro de Educação Ambiental da Mata
da Machada e Sapal do Rio Coia

Design e Paginação



Data de Edição

junho a agosto de 2019

Foto de Capa

Nuno Cabrita



Centro de Educação Ambiental

Mata da Machada
Sapal do Rio Coia