



**PARQUE AMBIENTAL
DE
SANTA MARGARIDA**

**Guia de Exploração
2017/2018**



ÍNDICE

	Pág.
Introdução	3
Locais e módulos para exploração didática no PASM	4
Atividades de interpretação ambiental - ano letivo 2017/2018	9
Como chegar	10
Gestão da visita	11
Sugestões e regras de funcionamento	11
Espaços de apoio	12
Contactos	12
Outros locais de interesse no concelho de Constância	13

O Parque Ambiental de Santa Margarida (PASM) é um espaço lúdico-pedagógico com cerca de 6 hectares, situado na localidade de Vale de Mestre, freguesia de Santa Margarida, concelho de Constância. O PASM dispõe de equipamentos didáticos, nas áreas das ciências naturais e ambiente, idealizados para a realização de atividades de interpretação ambiental.

O PASM está equipado com um vasto leque de estruturas construídas e naturais, nomeadamente:

- Borboletário tropical;
- Ecoteca, constituída pelo espaço Internet, centro de documentação, exposições, laboratório, auditório, loja e posto de leitura da biblioteca municipal Alexandre O'Neill;
- Jardim de plantas aromáticas e medicinais;
- Lago;
- Sobreiral;
- Módulos para exploração didática:
 - caixas de erosão,
 - compostagem,
 - estação meteorológica,
 - poço com picota,
 - roda hidráulica,
 - sobreiral,
 - torre eólica;
- Torre de observação;
- Anfiteatro ao ar livre;
- Parque de merendas;
- Campo de jogos;
- Parque infantil.

BORBOLETÁRIO TROPICAL

Inaugurado no dia 05 de junho de 2013 é o mais recente espaço do PASM, onde se pretende dar a conhecer e valorizar o grupo dos lepidópteros (borboletas). O borboletário é um espaço vivo onde são simuladas as condições de um clima tropical húmido, ocupado por vegetação exuberante e borboletas tropicais. Trata-se de um espaço de aprendizagem e educação ambiental que pretende contribuir para o conhecimento da biologia e ecologia destes insetos, servindo assim como modelo para compreender a importância da conservação da diversidade de seres vivos (biodiversidade).



Fig. 1 – Borboletário Tropical

Exploração didática:

No borboletário dão-se a conhecer diversos conteúdos sobre as borboletas, nomeadamente: ciclo de vida, morfologia, alimentação, reprodução, comportamento, importância dos agentes polinizadores, taxonomia, adaptações, predação, importância ecológica e conservação. Neste espaço também se caracteriza o clima tropical e discute as principais diferenças entre clima tropical e clima mediterrâneo. Sobre as plantas tropicais discutem-se as suas características morfológicas, adaptações ao meio e a importância da conservação das formações vegetais.

CAIXAS DE EROSÃO

Nas caixas de erosão estão representadas duas áreas de solo com declive acentuado. Uma está coberta com plantas herbáceas enraizadas, outra apresenta o solo nu.



Fig. 2 – Caixas de Erosão

Exploração didática:

A vegetação tem um papel muito importante para a regulação do ciclo da água e proteção do solo contra a erosão. A parte aérea da vegetação capta a água da chuva reduzindo a velocidade de impacto das gotas no solo e redistribuindo a água, contribuindo assim para a redução do escoamento superficial e aumento da infiltração. Por sua vez as raízes contribuem para a fixação do solo, impedindo o seu

deslocamento. Podemos verificar que na caixa com solo nu o processo erosivo é muito acentuado, enquanto na caixa onde o solo tem vegetação esse processo é praticamente nulo.

COMPOSTAGEM

Neste momento temos a funcionar um compostor comercial em plástico e duas pilhas de compostagem.



Fig. 3 – Exploração didática da compostagem

Exploração didática:

A compostagem é um método controlado onde os resíduos (sobretudo vegetais) provenientes da nossa cozinha e jardins vão ser transformados num composto orgânico muito rico, que pode ser utilizado para adicionar ao solo (tornando o solo mais fértil) ou funcionar esse composto mesmo como solo. No fundo, a compostagem não é mais que a reciclagem da matéria orgânica. Este processo de transformação ocorre em presença de oxigénio (aeróbio) e mediante a ação de seres vivos específicos.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Estão representados alguns dos aparelhos que constituem as estações meteorológicas.



Fig. 4 – Estação Meteorológica

Exploração didática:

Uma estação meteorológica é composta por um conjunto de aparelhos destinados a medir a intensidade de qualquer elemento meteorológico. O termómetro mede a temperatura do ar, o higrómetro mede a humidade relativa do ar, o barómetro mede a pressão atmosférica, o udómetro ou pluviómetro mede a precipitação, o anemómetro mede a velocidade do vento e o catavento dá-nos a indicação da direção. A partir da leitura continuada destes aparelhos podemos tentar caracterizar o clima da região.

TORRE DE OBSERVAÇÃO

Do alto da Torre podemos observar e ler a paisagem envolvente ao PASM.

Exploração didática:

Esta é uma paisagem humanizada. Nesta paisagem podemos identificar quatro componentes principais: o meio urbano, composto por aglomerados populacionais de várias dimensões; o meio agrícola, onde se destaca a lezíria do Tejo; o meio florestal, que ocupa uma grande parte da paisagem; o meio aquático, correspondente ao rio Tejo. Nos dias limpos é possível observar alguns pontos mais distantes como: a Norte, a serra de Alvaiázere; a Oeste a serra d’Aire e a Sudeste a Serra de São Mamede (na região de Portalegre).



Fig. 5 – Torre de Observação

SOBREIRAL

O sobreiral corresponde à área mais natural do PASM, aqui está representada uma das paisagens mais características da região.



Fig. 6 – Sobreiral

Exploração didática:

O sobreiro é explorado principalmente para a obtenção da cortiça, que é retirada de 9 em 9 anos. Tendo em consideração a densidade de árvores e a utilização do solo, os povoamentos de sobreiro podem ter duas designações, o montado e o sobreiral. O montado é um sistema seminatural caracterizado por densidades bastante baixas de árvores, em que a produção de cortiça aparece associada à agricultura e pastorícia, podendo também associar-se a atividade cinegética, a apicultura e a recolha de espécies silvestres como os cogumelos e os espargos. O sobreiral caracteriza-se por uma comunidade vegetal arbórea densa e corresponde ao bosque natural.

TORRE EÓLICA

Pequena torre equipada com uma hélice.



Fig. 7 – Exploração didática da Torre Eólica

Exploração didática:

Todos os corpos em movimento possuem energia, é a chamada energia cinética. A energia cinética do ar em movimento (vento) é convertida em energia mecânica quando o ar passa pelas pás do rotor (hélice), fazendo com que este rode. A energia eólica é uma energia renovável e livre de emissões poluentes. No entanto, a colocação dos aerogeradores em determinadas zonas pode apresentar alguns impactos negativos.

POÇO COM PICOTA

Pequeno poço equipado com uma picota.



Fig. 8 – Exploração didática do Poço com Picota

Exploração didática:

O acesso à água sempre foi, e continua a ser, uma prioridade para a Humanidade, pois sem água potável não é possível a espécie humana sobreviver. Assim, ao longo dos tempos o Homem foi desenvolvendo várias técnicas que lhe permitiram o acesso a esse recurso natural essencial à vida. Uma das primeiras técnicas desenvolvidas consistia em represar a água em poços, construídos para o efeito, e associar-lhe um engenho que lhe facilitava a tiragem da água. A picota, também designada por cegonha, foi um desses engenhos. Muito difundida pelo povo árabe, ainda hoje faz parte de algumas paisagens rurais

RODA HIDRÁULICA

Roda de madeira acionada pela água que ali chega através de um canal construído também em madeira.



Fig. 9 – Exploração didática da Roda Hidráulica

Exploração didática:

A água ao passar pela roda hidráulica movimenta as pás desta, sendo a energia cinética (energia associada aos corpos em

movimento) convertida em energia mecânica. O princípio de funcionamento deste sistema é o mesmo que se aplica na produção de energia elétrica numa barragem. Ao longo dos tempos o Homem utilizou a roda hidráulica para retirar água dos rios e para obter energia para o funcionamento das mós das azenhas.

LAGO

Espelho de água construído em 2002 que apresenta atualmente um equilíbrio natural.



Fig. 10 – Lago

Exploração didática:

Desde os microrganismos, que podem ser observados nos microscópios e lupas binoculares do nosso laboratório, até às aves como o pato-real e galinha-d'água residentes ou o guarda-rios e a garça-real que nos visitam regularmente, passando pelas populações de insetos (ex.: libélulas e libelinhas), a rã-verde e pela já grande população de peixes (carpas e pimpões) o lago é o exemplo de um ecossistema em pleno funcionamento com todas as suas relações bióticas e abióticas, bem como o funcionamento dos ciclos da matéria e energia. Na base desta cadeia/teia alimentar estão os produtores, plantas e algas. Estabelecendo-se assim uma teia alimentar baseada em complexas relações alimentares entre os diferentes animais e plantas.

JARDIM DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS

Este é um espaço onde estão representadas algumas das plantas aromáticas, medicinais e condimentares existentes nas florestas, campos, hortas e jardins do concelho de Constância.



Fig. 11 – Jardim de Plantas Aromáticas e Medicinais

Exploração didática:

Ao longo dos tempos foram muitos os usos dados às plantas que crescem espontaneamente nos campos e bosques. As folhas, os caules, as raízes, as flores ou os frutos eram tidos como pequenas dádivas da natureza. Fosse para condimentar os cozinhados, tratar as mais variadas doenças, aromatizar a casa ou a roupa, servir de alimento ou elaborar xaropes, licores e compotas, as plantas foram e continuam a ser muito utilizadas. No concelho de Constância ainda são usadas cerca de 70 espécies de plantas para os mais diversos fins.

ATIVIDADES DE INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL - ANO LETIVO 2017/2018

A partir dos equipamentos e módulos didáticos instalados foram planeadas atividades de interpretação ambiental. Estas atividades são permanentes e estão à disposição de qualquer grupo enquadrável, **mediante marcação prévia**.

Para formalizar a marcação da atividade são necessários os seguintes dados:

- **Nome**
- **Morada**
- **NIF**
- **Número de telefone e telemóvel**
- **Email**

Atividade	Descrição	Público-alvo	N.º de Participantes ¹		Duração	Custo por participante
			Min.	Max.		
Borboletário*	Visita guiada ao borboletário tropical. Inclui uma introdução teórica seguida de vista ao interior do borboletário.	Creche, Pré-escolar e todos os ciclos de ensino	6	15	45 min	Pré-escolar: 1,20€ ²
						1º e 2º Ciclo: 1,60€ ²
						Outros níveis de ensino: 2,00€ ²
Conhecer as plantas usadas pelos nossos avós	Exploração do Jardim de Plantas Aromáticas e Medicinais com identificação das plantas e sua utilização.	1º, 2º e 3º Ciclos Secundário	6	25	45 min	1,50 €
Descobrir a natureza através dos sentidos	Pequeno circuito de descoberta de plantas aromáticas, da rugosidade dos troncos das árvores, dos sons naturais e artificiais e dos animais que vivem no lago.	Pré-escolar	6	25	45 min	1,50 €
A aventura das sementes	Atividade que explica, de forma simples, como nascem as plantas com semente. Abordamos a diversidade de sementes e modos de dispersão, associando-as às plantas correspondentes.	Pré-escolar (4-5 anos) e 1º ciclo	6	25	45 min	1,50 €
À descoberta das plantas*	Atividade de observação, identificação e caracterização da flora existente no PASM.	1º, 2º e 3º Ciclos	6	25	1h30	1,50€
À descoberta dos animais*	Atividade de descoberta da fauna silvestre existente no PASM. Observação direta utilizando equipamentos científicos e observação de indícios da presença.	1º, 2º e 3º Ciclos	6	25	1h30	1,50€
À descoberta da geologia	Atividade que explora o ambiente sedimentar e discute o ciclo das rochas.	1º, 2º e 3º Ciclos	6	25	1h30	1,50€
A água e a vida*	Circuito de exploração sobre ecologia dos seres vivos aquáticos e utilização do recurso água. Observação, recolha e identificação de alguns seres vivos aquáticos.	1º, 2º e 3º Ciclos Secundário	6	25	1h30	1,50€
O solo e a vida*	Circuito de exploração dos equipamentos relacionados com o solo: observação de diversos tipos de solo, erosão, compostagem, infiltração da água e identificação de seres vivos do solo.	2º e 3º Ciclos Secundário	6	25	1h30	1,50€
Floresta Mediterrânica	Através de um circuito de exploração discutem-se os fatores ecológicos determinantes para as comunidades vegetais, bem como o conceito de vegetação natural, e sucessão ecológica. Descrevem-se também as formações arbóreas dominantes em Portugal continental.	2º e 3º Ciclos	6	25	1h30	1,50€
Garantir a sustentabilidade	Circuito de exploração dos equipamentos didáticos sobre os temas: solo, água, seres vivos, paisagem e energias renováveis, relacionando-os com a necessidade da conservação dos recursos naturais e a problemática da sustentabilidade.	Secundário	6	25	1h30	1,50€

Sentir a natureza	Circuito onde se explora o meio ambiente através do olfato, tato e audição.	Invisuais	6	15	1h30	1,50€
<i>Peddy-paper</i>	Jogo de descoberta do Parque Ambiental.	2º e 3º Ciclos	-	-	45 min	0,50€
Passeios pedestres	No exterior do PASM realizamos passeios pedestres para interpretação ambiental do território, permitindo a observação e interpretação da flora, da fauna, da geologia, da paisagem e da interação Homem/Natureza. Estes passeios são adaptados às exigências dos grupos e podem iniciar-se a partir do PASM ou da vila de Constância.	Todos os níveis de ensino	6	25	Variável	1,50€

¹ Número de participantes por grupo. Grupos maiores têm que ser divididos. Dependendo da atividade é possível trabalhar até 4 grupos em simultâneo.

² Neste valor já está incluído o desconto efetuado aos grupos escolares nas visitas ao borboletário.

*Nestas atividades, dependendo do nº de participantes, recorre-se à utilização de equipamento de observação, tais como: lupas, microscópios e binóculos.

Todas as atividades são orientadas pelos nossos monitores.

COMO CHEGAR

O Parque Ambiental de Santa Margarida localiza-se na margem sul do rio Tejo, na localidade de Vale de Mestre, freguesia de Santa Margarida.

Coordenadas: **39º 26' 45.23" N 8º 19' 6.83" O**

Automóvel

Para quem pretende chegar ao parque pela margem sul do rio Tejo o acesso é feito pela estrada nacional 118. Entre as localidades de Constância Sul e Tramagal encontra-se a indicação de acesso para o Parque Ambiental.

Para quem acede pela margem norte, têm acesso à estrada nacional 118 através da ponte sobre o rio Tejo que liga Praia do Ribatejo a Constância Sul.

Autocarros

A ponte sobre o rio Tejo que liga Praia do Ribatejo a Constância Sul encontra-se interdita a veículos pesados. Por este motivo, para quem vem da margem norte do rio Tejo terá de utilizar a ponte da Chamusca ou a ponte de Abrantes para chegar à margem sul.

O acesso pela margem sul é igual ao descrito para veículos ligeiros.

No caso de visitas conjuntas ao Parque Ambiental de Santa Margarida e Centro de Ciência Viva – Parque de Astronomia existirá a possibilidade de facilidades na travessia do Tejo. Para mais informações contacte-nos.

Comboio - Estação de Santa Margarida

A estação de comboios mais próxima do PASM localiza-se a **3km** de distância e denomina-se **Santa Margarida**. Da estação segue-se em direção à Aldeia de Santa Margarida, seguindo depois as indicações de Parque Ambiental.



Para uma consulta mais pormenorizada poderá aceder ao mapa interativo que se encontra na página do município em www.cm-constancia.pt/.

GESTÃO DA VISITA

Dada a dimensão dos grupos escolares é necessário organizar os alunos em subgrupos de dimensão adequada às atividades que pretendem realizar. Para agilizar e permitir rentabilizar da melhor forma o tempo que permanecem no PASM sugerimos que os grupos sejam formados previamente e de acordo com as seguintes indicações:

Atividade	Nº de alunos por grupo
Equipamentos ao ar livre	Máximo 25
Borboletário	Máximo 15

Dependendo das atividades escolhidas é possível trabalhar até 4 grupos em simultâneo. Na escolha das atividades é necessário ter em conta a duração prevista (consultar quadros das páginas 10-11 do guia de exploração do PASM). Para grupos com **mais de 75 elementos** sugerimos que confirme com a equipa do PASM a respetiva duração e articulação.

SUGESTÕES E REGRAS DE FUNCIONAMENTO

PASM em geral:

- Os telemóveis devem estar desligados, ou no silêncio, durante o período de visita.
- Os alunos devem permanecer sempre junto do monitor que se encontra a fazer a visita.
- Os resíduos devem ser colocados nos caixotes do lixo ou no ecoponto que se encontra junto à ecoteca.

Borboletário:

- As mochilas e outro equipamento devem ficar na Ecoteca.
- Não é permitida comida dentro do borboletário.
- A temperatura no borboletário normalmente é superior a 20°C. Para tornar a visita mais agradável sugere-se que deixem os casacos (se for o caso) nos cabides que se encontram na receção do borboletário.
- No borboletário, é fundamental que os alunos compreendam que as borboletas são seres vivos e por isso tocar ou perturbar pode pôr em causa a sua sobrevivência.
- É permitido fotografar e filmar as borboletas. Não é permitido filmar a explanação feita pelo Monitor que acompanha a visita.

ESPAÇOS DE APOIO

O PASM possui os seguintes espaços de apoio:

- Amplo parque de merendas ao ar livre.
- Casas de banho.
- Ecoteca (loja, espaço Internet, centro de documentação, laboratório, auditório e posto de leitura da biblioteca municipal Alexandre O'Neill).
- Estacionamento para veículos ligeiros e pesados.

CONTACTOS

PASM – Parque Ambiental de Santa Margarida
E-mail: parqueambiental@cm-constancia.pt

Tel.: 249 736 929

Horário:

Aberto todos os dias, exceto dia 1 de janeiro 24, 25 e 31 de dezembro.

Encerra às segundas-feiras.

De abril a setembro:	Outubro, fevereiro e março:	Novembro, dezembro e janeiro:
Parque Ambiental: 08h30 – 20h00	Parque Ambiental: 08h30 – 19h00	Parque Ambiental: 08h30 – 18h00
Borboletário: 10h00 – 17h00	Borboletário: 10h00 – 16h30	Borboletário: 10h00 – 16h30

Para grupos organizados que solicitem a visita até à quinta-feira anterior, é possível realizar a visita à segunda-feira.

OUTROS LOCAIS DE INTERESSE NO CONCELHO DE CONSTÂNCIA

No concelho de Constância existem outros locais que também poderão ter interesse didático, nomeadamente o Centro Ciência Viva de Constância, o Jardim Horto de Camões, o Museu dos Rios e das Artes Marítimas e o Centro histórico.

Centro Ciência Viva de Constância - Parque de Astronomia

<http://constancia.cienciaviva.pt/home/>

Telefone: 249 739 066

E-mail: info@constancia.cienciaviva.pt

Posto de Turismo

Telefone: 249 730 052

E-mail: turismo@cm-constancia.pt