



**PARQUE AMBIENTAL  
DE  
SANTA MARGARIDA**

**Guia de Exploração  
2017/2018**



# ÍNDICE

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

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 <sup>1</sup>		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€ <sup>2</sup>
						1º e 2º Ciclo: 1,60€ <sup>2</sup>
						Outros níveis de ensino: 2,00€ <sup>2</sup>
Conhecer as plantas usadas pelos nossos avós	Exploração do Jardim de Plantas Aromáticas e Mediciniais 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€

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

<sup>2</sup> 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/](http://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
<b>Equipamentos ao ar livre</b>	Máximo 25
<b>Borboletário</b>	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](mailto: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.

<b>De abril a setembro:</b>	<b>Outubro, fevereiro e março:</b>	<b>Novembro, dezembro e janeiro:</b>
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](mailto:info@constancia.cienciaviva.pt)

### **Posto de Turismo**

Telefone: 249 730 052

E-mail: [turismo@cm-constancia.pt](mailto:turismo@cm-constancia.pt)