

# FICHA TÉCNICA

Título  
Charcos Temporários do Sul de Portugal

Coordenação  
Carla Pinto Cruz

Textos  
Carla Pinto Cruz, Vasco Silva, Nuno M. Pedroso, Paula Canha  
(os autores escrevem de acordo com a antiga ortografia)

Revisão Científica  
José Teixeira, João Honrado, Paulo Alves

Design  
Cristina Brázio, Fundação Luis de Molina

Fotografias  
Carla Pinto Cruz (excepto as de Nuno M. Pedroso, Paula Canha, Pedro Arsénio e Ivan Carvalho)

Edição  
Universidade de Évora, Cátedra Rui Nabeiro - Biodiversidade

ISBN  
978-989-8550-00-2

Depósito Legal

Exemplares  
2.000

Financiado por  
Cátedra "Rui Nabeiro" Biodiversidade - Universidade de Évora  
ICAAM (Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas)  
CIBIO (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos)

# ÍNDICE

<b>Prefácio</b>	7
<i>Maria Dalila Espírito Santo</i>	
<b>Charcos Temporários</b>	9
<i>Vasco Silva e Carla Pinto Cruz</i>	
<b>Plantas Características</b>	15
<i>Carla Pinto Cruz</i>	
<b>A Fauna</b>	51
<i>Nuno M. Pedroso</i>	
<b>Os Charcos Temporários e a Escola - uma relação de sucesso</b>	59
<i>Paula Canha</i>	
<b>Glossário</b>	65
<b>Bibliografia Consultada</b>	67

Apoio





# Charcos Temporários do Sul de Portugal



### **O que é um charco? Uma lagoa pequena ou uma poça de água grande?**

Várias definições foram sendo propostas ao longo dos tempos, segundo diferentes critérios de tamanho, profundidade ou origem da água acumulada. Os charcos podem variar em dimensão desde um metro quadrado até poucos hectares, podem ter carácter permanente ou sazonal e podem ser de origem natural ou humana. Em termos de profundidade, acresce outro critério, a noção fundamental de que a altura da água deve permitir a colonização de plantas em toda a extensão da massa de água. No caso dos charcos temporários a altura máxima da água não ultrapassa, em geral, alguns centímetros.

### **Charcos Temporários e Biodiversidade**

Os charcos temporários mediterrânicos são ecossistemas típicos da Região Mediterrânica. A uma escala global os charcos temporários distribuem-se por diversas áreas de clima mediterrânico, como sendo toda a bacia mediterrânica, o Sul da Califórnia, o Sudoeste da Austrália, a África do Sul e a zona central do Chile. Estes ecossistemas consistem em pequenas depressões, inundadas temporariamente por água doce, com menos de meio metro de altura, estando sujeitos à variabilidade das condições do clima mediterrânico - chuvoso no Inverno e quente e seco no Verão. Consoante a época do ano, os charcos temporários alternam entre uma fase aquática, em que existe um período de submersão, e uma fase terrestre, em que ocorre dessecação do solo.

Como resultado da adaptação a estas condições ecológicas específicas, os seres vivos que colonizam estes ambientes são peculiares e de elevado interesse. Estudos dos diversos grupos característicos de fauna e flora mostram que estas áreas, de pequenas dimensões, comparativamente com outros meios aquáticos, apresentam maior diversidade específica. Este facto está relacionado com a dinâmica e grande oscilação ao longo do tempo e do espaço das condições abióticas dos charcos temporários.

Com as primeiras chuvas de Outono, as plantas e os animais iniciam o processo de colonização do charco. Durante a Primavera põem em prática as suas estratégias adaptativas para fazer frente ao período de estiagem que se aproxima, reproduzindo-se através de sementes ou ovos, formas que aguardarão dormentes pela chegada de novas chuvas outonais para completarem o seu ciclo de vida. No que respeita à vegetação, as plantas organizam-se em estratégias



biológicas diferentes de acordo com a altura do ano: as plantas aquáticas flutuantes, com as folhas e flores à superfície, dominam o charco no início da Primavera, sucedem-se as plantas anfíbias, que começam o seu desenvolvimento vegetativo ainda submersas e florescem apenas quando a água começa a evaporar, persistindo até à chegada da fase seca (início do Verão). Quanto à fauna, os charcos temporários servem de zona de alimentação e de reprodução a várias espécies de aves, anfíbios e invertebrados, sendo cruciais para a existência de algumas espécies pouco comuns e com elevado valor de conservação. Pela sua diversidade e importância ecológica, os charcos temporários encontram-se abrangidos pela Convenção de Ramsar, pela Directiva Quadro da Água e foram, mais recentemente, também considerados habitats naturais prioritários para conservação, pela Directiva Habitats da União Europeia.

#### **Tipos de Charcos Temporários**

Os charcos temporários ocorrem em territórios de fisiografia plana, normalmente com uma camada de solo impermeável que permite a acumulação de uma pequena quantidade de água proveniente das chuvas. Dependendo do tempo de permanência de água, estes ecossistemas são colonizados por plantas vivazes ou anuais, incluindo espécies que indiciam o grau de naturalidade e/ou perturbação do charco temporário. Os agrupamentos vegetais, quando bem conservados, permitem a classificação de um charco temporário como habitat natural. O conhecimento das espécies bioindicadoras, que diagnosticam determinado habitat natural, é uma forma prática de identificar e distinguir os vários tipos de ecossistemas aquáticos temporários, que são usualmente englobados na ampla definição de charco temporário.

Este manual ilustra as tipologias de charcos temporários presentes no Planalto Costeiro Alentejano, mas a sua aplicabilidade pode ser estendida a outras regiões do Sul de Portugal.

Nas zonas cobertas periodicamente por águas doces superficiais ocorre vegetação anual e pioneira, com um ciclo de vida curto, pertencente à classe de vegetação *Isoeto-Nanojuncetea*. Estas comunidades, quando organizadas em faixas floristicamente homogéneas, com substituição de espécies segundo um gradiente de disponibilidade hídrica, são classificadas como habitat prioritário 3170\* - Charcos temporários mediterrânicos. Como espécies indicadoras que



têm de coexistir num charco temporário para configurar o habitat prioritário 3170\* bem conservado, salientam-se: *Eryngium corniculatum*, *Isoetes velatum* e *I. setaceum* na zona encharcada por mais tempo, e *Isoetes histrix*, *Juncus capitatus*, *Lotus hispidus* e *Chaetopogon fasciculatus* na margem.

Nas áreas de solos mais lodosos, inundados por águas mais profundas ou por períodos mais prolongados, pobres em nutrientes e que chegam a secar durante o Verão, podem ocorrer comunidades vegetais vivazes que têm correspondência fitossociológica na classe *Isoeto-Littorelletea*. Esta vegetação, de carácter atlântico, é, no caso dos charcos temporários, classificada como habitat 3110 - Águas oligotróficas em solos arenosos com vegetação da *Littorelletalia*. As espécies indicadoras, que têm de coexistir num charco temporário para configurar o habitat 3110 bem conservado, são: *Juncus heterophyllus* e *Isolepis fluitans* na zona central do charco; *Eleocharis multicaulis* e *Juncus emmanuelis* na faixa intermédia. Na zona de margem podem ocorrer espécies características de ambientes turfosos, como: *Anagallis tenella*, *Pinguicula lusitanica*, *Juncus bulbosus* e *Hypericum elodes*.

#### **Charcos Temporários para o Futuro**

Os charcos temporários são habitats pouco frequentes que surgem no território mediterrânico quando conjugadas as condições de depressão topográfica, de impermeabilidade do solo e de encharcamento que não vá para além do período final da primavera. Estes corpos de água, apelidados por vezes de brejos ou lagoas temporárias, eram tradicionalmente utilizados pelo Homem de forma sustentável. No entanto, com as pressões socio-económicas do actual modelo de desenvolvimento, a sua representatividade na paisagem tem vindo a diminuir. A agricultura intensiva e a urbanização contribuem directa e visivelmente para a regressão destes habitats. Porém, factores menos evidentes como a introdução de espécies exóticas ou o excesso de nutrientes acumulados no solo provenientes das culturas agrícolas intensivas levam também à sua degradação. A vulnerabilidade e grau de ameaça a que estes habitats estão sujeitos são devidos ao seu carácter sazonal e à sua reduzida dimensão, características a que acresce o desconhecimento da sua importância ecológica em termos de manutenção de biodiversidade e suas relevantes funções ambientais. Os charcos representam importantes reservas de água doce superficial a nível local, e a um



nível global têm um papel activo no sequestro de carbono e consequente mitigação dos efeitos das alterações climáticas.

A manutenção e conservação dos charcos temporários dependem essencialmente de boas práticas agrícolas e florestais, evitando a mobilização do solo e promovendo o pastoreio extensivo. A existência de estatutos legais de protecção por si só não se revela suficiente para uma eficaz preservação; a conotação dos charcos temporários a áreas desaproveitadas no espaço rural é um juízo errado que urge alterar. É necessário sensibilizar e envolver as comunidades locais através da divulgação do conhecimento que se tem acerca destes habitats, para que o seu valor natural, cultural, paisagístico e económico seja compreendido pelo público em geral e tido em conta em políticas de gestão e ordenamento do território.



Charcho temporário em zona agrícola

