



LIFECHARCOS

CHARCOS TEMPORÁRIOS UM HABITAT NATURAL A PROTEGER!

"Conservação de Charcos Temporários na Costa Sudoeste de Portugal"
LIFE12NAT/PT/997

1 BIODIVERSIDADE DOS CHARCOS TEMPORÁRIOS MEDITERRÂNICOS

Habitat Prioritário

As espécies de fauna e flora que colonizam os charcos temporários - muitas consideradas raras e ameaçadas - estão adaptadas às condições ecológicas próprias deste habitat, nomeadamente a sazonalidade na disponibilidade de água, típica do clima Mediterrânico. Assim, estas espécies têm a capacidade de sobreviver em condições de submersão durante alguns meses e, seguidamente, de suportar condições de seca extrema.

A diversidade de vida existente num charco temporário é muito elevada, geralmente superior à que se pode encontrar em outros meios aquáticos como, por exemplo, lagoas permanentes ou cursos de água. A dinâmica espaço-temporal condiciona a composição e zonação dos seres vivos nos charcos.

No início da primavera, podemos observar as plantas aquáticas flutuantes, com as folhas e flores à superfície.

Sapo-de-unha-negra (*Pelobates cultripes*)
Foto: Luis Guilherme Sousa

Sucedem-se as plantas anfibias, que começam o seu desenvolvimento vegetativo ainda submersas e florescem apenas quando a água começa a desaparecer, 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 anfíbios, répteis, mamíferos e invertebrados, sendo cruciais para a existência de algumas espécies pouco comuns e de distribuição restrita, como é o caso dos anfíbios e dos crustáceos Grandes Branquiópodes.



Foto: Paula Cunha

● CÁGADO-DE-CARAPAÇA-ESTRIADA (*Emys orbicularis*)

As abundâncias mais elevadas das populações nacionais deste réptil de água doce ocorrem nos charcos temporários da Costa Sudoeste. Em Portugal, apresenta o estatuto de conservação Em Perigo.



Foto: André Rainho

● MORCEGOS

Estes mamíferos voadores visitam os charcos temporários em diversos períodos do ano, tendo maior atividade durante a fase inundada, onde bebem água e se alimentam da grande quantidade de insetos presente. O *Myotis daubentonii* – Morcego-de-água (na fotografia) pode capturar insetos pousados na superfície da água.



Foto: João Vítor Pedro Ferreira

● RATO DE CABRERA (*Microtus cabrae*)

Único micromamífero roedor endémico da Península Ibérica. Usam a erva alta na cintura externa dos charcos temporários como zonas de alimentação.

BIODIVERSIDADE QUE "DÁ COR" AOS CHARCOS TEMPORÁRIOS:

- Plantas
- Anfíbios
- Crustáceos
- Répteis
- Mamíferos



BIODIVERSIDADE



Foto: C. Pinto-Cruz

● CARDO-DAS-LAGOAS OU BICOS-AZUIS (*Eryngium corniculatum*)

As folhas desta planta têm duas formas distintas: quando o terreno está inundado, são carnudas e ocas, e quando o charco começa a secar adquirem um aspeto espinhoso e rígido. Espécie bioindicadora do habitat prioritário 3170.



Foto: C. Pinto-Cruz

● *Isoetes setaceum*

É uma planta sem flores que se reproduz por esporos em vez de sementes. Os esporângios - órgãos que produzem e contêm os esporos - não estão cobertos por nenhuma membrana. Espécie bioindicadora do habitat prioritário 3170 e com o estatuto de Quase Ameaçada na Lista Vermelha da IUCN.



Foto: Luis Guilherme Sousa

● TRITÃO-MARMORADO-PIGMEU (*Triturus pygmaeus*)

Esta espécie de anfíbio é um endemismo ibérico. Usam os charcos temporários para se reproduzir, preferindo locais com muita vegetação aquática; as fêmeas colocam cada ovo debaixo de uma folha larga, num total de 150-350 ovos.



Foto: Luis Guilherme Sousa

● SAPINHO-DE-VERRUGAS-VERDES (*Pelodytes sp.*)

Têm preferência pelos charcos temporários como locais de reprodução. Suspeita-se que nesta região do Sudoeste de Portugal, os anfíbios do género *Pelodytes* pertençam a uma linhagem genética distinta, ainda que não completamente clarificada.

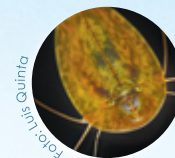


Foto: Luis Quinto

● CAMARÕES-GIRINO (na foto: *Triops vicentinus*)

Triops vicentinus, a espécie mais emblemática destes Grandes Branquiópodes, é endémica da região mais a Sudoeste de Portugal e foi descrita em 2010. Presentes nos charcos temporários desde o Triássico Superior – Jurássico Inferior, a época dos dinossauros.



Foto: L.M.

● CAMARÕES-FADA (na foto: *Branchipus cortesi*)

Estes Grandes Branquiópodes têm a particularidade de nadarem de “barriga para cima” e algumas espécies têm ciclos de vida de apenas 15 dias, estando adaptados à efemeridade destes ecossistemas.



Foto: Paula Canha

● CÁGADO-DE-CARAPAÇA-ESTRIADA (*Emys orbicularis*)

As abundâncias mais elevadas das populações nacionais deste réptil de água doce ocorrem nos charcos temporários da Costa Sudoeste. Em Portugal, apresenta o estatuto de conservação Em Perigo.



Foto: Ana Ralinho

● MORCEGOS

Estes mamíferos voadores visitam os charcos temporários em diversos períodos do ano, tendo maior atividade durante a fase inundada, onde bebem água e se alimentam da grande quantidade de insetos presente. O *Myotis daubentonii* – Morcego-de-água (na fotografia) pode capturar insetos pousados na superfície da água.



Foto: Jacarim Pedro Ferreira

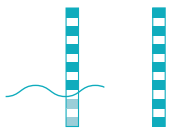
● RATO DE CABRERA (*Microtus cabreræ*)

Único micromamífero roedor endémico da Península Ibérica. Usam a erva alta na cintura externa dos charcos temporários como zonas de alimentação.

BIODIVERSIDADE QUE “DÁ COR” AOS CHARCOS TEMPORÁRIOS:

- Plantas
- Anfíbios
- Crustáceos
- Répteis
- Mamíferos

2 CHARCOS TEMPORÁRIOS MEDITERRÂNICOS



FASE INUNDADA

Foto: C. Pinto-Cruz

Os Charcos Temporários Mediterrânicos localizam-se em depressões pouco profundas e apresentam uma alternância sazonal entre uma fase seca e uma fase inundada. Constituem um dos mais notáveis e singulares habitats de água doce da Europa, possuindo um papel muito importante na conectividade entre outros habitats de água doce.

São considerados um habitat prioritário pelo Anexo I da Diretiva Habitats (92/43/CEE) - Charcos Temporários Mediterrânicos (3170).

HIDROGEOLOGIA DOS CHARCOS TEMPORÁRIOS

O hidroperíodo é o período do ano em que se verifica a ocorrência de água nos charcos temporários. Também denominado de período de inundação, este é variável de ano para ano, no que diz respeito ao início e à duração, em função das condições climáticas. A evolução e extensão do hidroperíodo são de extrema importância no controlo da diversidade e manutenção das comunidades de plantas e animais destes habitats.

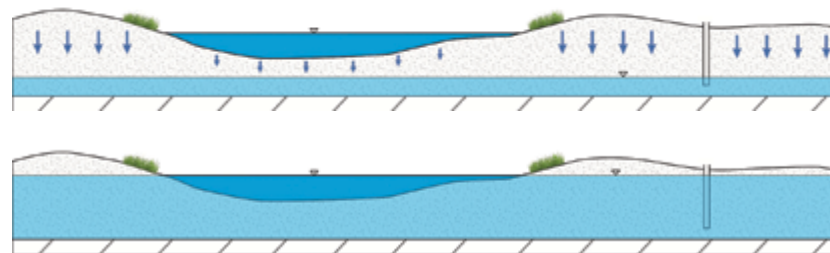


FASE SECA

Foto: C. Pinto-Cruz

Os charcos temporários surgem em depressões existentes na camada superior do solo onde, durante os primeiros episódios de precipitação do ano hidrológico, a água da chuva se acumula devido à existência de uma camada de solo no interior dos charcos (com menor permeabilidade do que os solos circundantes) que favorece a retenção desta água. Estes primeiros enchimentos são efêmeros pois estas águas acabam por infiltrar-se e evaporar.

No entanto, estes charcos encontram-se hidráulicamente conectados às águas subterrâneas, e a partir do momento em que o nível freático atinge e ultrapassa a cota da base do charco, o período de armazenamento de água torna-se mais prolongado. Deste modo, o hidroperíodo da maioria destes charcos, apesar de sazonal, é superior ao que corresponderia à simples acumulação de água de chuva em depressões de terrenos pouco permeáveis.



1ª fase de enchimento
Charco desconectado do nível freático (enchimento efêmero)

2ª fase de enchimento
Charco conectado ao nível freático (hidroperíodo mais prolongado)

3 AMEAÇAS À CONSERVAÇÃO DOS CHARCOS TEMPORÁRIOS E DA SUA BIODIVERSIDADE

Este habitat prioritário está **cada vez mais ameaçado devido à ação humana, à sua fragilidade ecológica e ao desconhecimento do seu valor natural**. Em particular no Sítio de Interesse Comunitário da Costa Sudoeste, nas últimas duas décadas, a agricultura industrializada e a pressão urbanística têm causado um declínio acentuado deste habitat.

Tradicionalmente vistos como áreas não-produtivas, os charcos temporários estão **atualmente sujeitos a técnicas agrícolas intensivas**, como lavouras profundas de solo, drenagem, irrigação e fertilização de culturas nas imediações dos charcos, terraplanagem da superfície e a transformação em reservatórios permanentes para rega.

As ameaças sobre este habitat também incluem **a pressão turística, a florestação, a circulação de viaturas, o sobrepastoreio ou a cessação do pastoreio, as espécies invasoras e as alterações climáticas**.

O elevado valor biológico e ecológico deste habitat é ignorado pela maior parte da população. Este **desconhecimento e a falta de informação** representam igualmente uma ameaça à sua conservação.



Foto: C. Pinto-Cruz

AMEAÇAS À CONSERVAÇÃO



ALTERAÇÕES NAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS E PECUÁRIAS

- a) mobilizações do solo,
- b) drenagem,
- c) afundamento para a construção de reservatórios permanentes,
- d) irrigação das culturas,
- e) sobrepastoreio ou cessação do pastoreio,
- f) fertilização (*inputs* de nutrientes) e uso de agro-químicos, e
- g) espécies invasoras (flora e fauna).



FRAGMENTAÇÃO DO HABITAT



EMPOBRECIMENTO DA BIODIVERSIDADE ASSOCIADA



FALTA DE INFORMAÇÃO/ DESCONHECIMENTO



PRESSÃO TURÍSTICA



ATIVIDADE SILVÍCOLA



ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



Triops vicentinus
(face ventral)

Foto: Luís Quinta

4 PROJETO LIFE CHARCOS



LIFECHARCOS

O Projeto LIFE+ “Conservação de Charcos Temporários na Costa Sudoeste de Portugal” (LIFE12NAT/PT/997), cujo acrónimo é LIFE Charcos, visa a conservação dos Charcos Temporários Mediterrânicos. Estes charcos encontram-se cada vez mais ameaçados devido à sua fragilidade ecológica e ao desconhecimento do seu valor natural.

A singularidade deste habitat está associada à diversidade e peculiaridade dos organismos que alberga. Algumas das espécies que aqui ocorrem, nomeadamente alguns crustáceos de água doce, são endemismos* com uma área de distribuição muito reduzida.

Durante muito tempo, os Charcos Temporários Mediterrânicos foram elementos dominantes da paisagem do sudoeste português e a sua preservação compatível com os usos tradicionais

extensivos do solo. No entanto, nas últimas duas décadas tem-se assistido à sua degradação e regressão da área de distribuição de uma forma acentuada.

Com este projeto pretende-se reduzir a tendência de declínio dos charcos temporários que se tem verificado e promover a recuperação de charcos em estado de conservação desfavorável.

*Endemismo:

táxon (espécie, género, etc.) cuja distribuição geográfica está restringida a uma determinada área geográfica.

OBJETIVOS DO PROJETO

O Projeto LIFE Charcos **visa melhorar o estado de conservação dos charcos temporários no sudoeste de Portugal** através do cumprimento dos seguintes objetivos:

Compilar a informação biológica disponível e **atualizar a cartografia**;

Promover **a redução e eliminação das ameaças** identificadas;

Demonstrar técnicas de gestão e restauro que melhorem o estado de conservação deste habitat;

Constituir um banco de germoplasma (ver página 15), como ferramenta para ações de conservação e restauro e como meio de salvaguarda da biodiversidade florística;

Promover a disseminação do conhecimento sobre a ecologia e função deste habitat, localmente, através da demonstração de práticas de gestão sustentáveis; Contribuir para a **proteção a longo-prazo deste habitat**, envolvendo proprietários, agricultores, decisores e outras partes interessadas;

Aumentar a sensibilização pública sobre a necessidade de conservação deste habitat e sobre o valor do ecossistema criado por ele.

A ÁREA DE INTERVENÇÃO

O Projeto LIFE Charcos será implementado no **Sítio de Interesse Comunitário (SIC) da Costa Sudoeste da Rede Natura 2000** (parcialmente coincidente com o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina - PNSACV). As principais áreas localizam-se concretamente nas charnechas do concelho de Odemira e planalto de Vila do Bispo, onde se encontram os principais núcleos de Charcos Temporários Mediterrânicos conhecidos a nível nacional.

O SIC da Costa Sudoeste situa-se no litoral da Península Ibérica, e **inclui áreas pertencentes aos concelhos de Sines, Odemira, Aljezur e Vila do Bispo**. Esta área é designada também por planalto costeiro pois o seu relevo é apenas ligeiramente ondulado, não possuindo declives acentuados, excepto nos vales das linhas de água (barrancos).

A nível nacional, **esta área reveste-se da máxima importância já que contém habitats considerados hotspots de biodiversidade, vitais para muitas espécies raras e ameaçadas**.

Este SIC alberga um **património natural extraordinário**, no qual estão incluídos os Charcos Temporários Mediterrânicos com a sua flora e fauna associadas. Este património pode ser aproveitado para **potenciar o desenvolvimento local sustentável, nomeadamente a atividade de turismo de natureza**.



ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PROJETO

Sítio de Interesse Comunitário (SIC) da Costa Sudoeste
118.267 hectares
Área terrestre = 99.457ha
Área marinha = 18.810ha



5 AS AÇÕES DO PROJETO LIFE CHARCOS

1 - AÇÕES PREPARATÓRIAS

As ações preparatórias irão permitir **consolidar o conhecimento científico** sobre o funcionamento hidrogeológico e a diversidade biológica dos charcos temporários.

A compilação destes dados juntamente com **a atualização da cartografia e a sua integração num SIG** (Sistema de Informação Geográfica) irão apoiar as decisões de gestão.

Este projeto pretende ainda **estabelecer critérios de avaliação do estado de conservação dos charcos temporários**, de modo a criar um índice para avaliar o seu estado de conservação e definir diretrizes para a sua gestão.

2 - AÇÕES CONCRETAS DE CONSERVAÇÃO

2.1) Gestão do estado de conservação favorável dos charcos temporários

Alguns charcos temporários apresentam ainda um estado de conservação razoável e, nestes, pequenas intervenções poderão ser um contributo decisivo para a sua conservação a longo prazo.

Assim, pretende-se **evitar a drenagem e as mobilizações profundas do solo, e gerir o acesso do gado**, com recurso a vedações e bebedouros.

Estas ações funcionarão como uma **demonstração prática de medidas de gestão** que poderão ser utilizadas em futuros compromissos agroambientais.

2.2) Ações de recuperação e/ou restauro em charcos temporários

Com carácter pioneiro em Portugal, pretende-se **reabilitar e recuperar charcos temporários degradados**, promovendo o restabelecimento das condições biofísicas que permitem a sua manutenção a longo prazo.

As intervenções previstas incluem a reposição do perfil topográfico do charco, a remoção de flora invasora e o restabelecimento da flora característica dos charcos.

2.3) Recuperação de um charco temporário para sensibilização

Os charcos temporários, devido às suas características particulares, permitem realizar atividades variadas e podem funcionar como um **verdadeiro “laboratório ao ar livre”**.

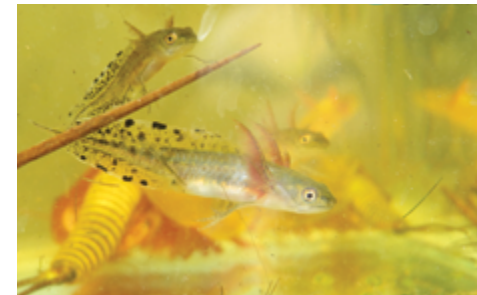
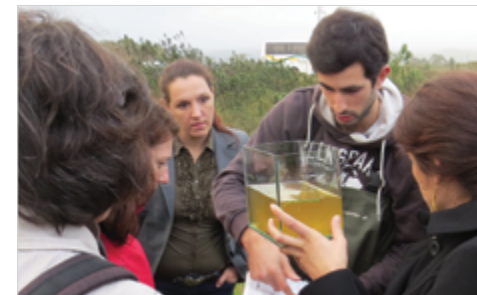
A recuperação de um charco temporário para fins didáticos, acessível à população em geral, servirá como um exemplo de restauro ecológico. Esta ação pretende conjugar dois grandes objetivos: por um lado, a recuperação de um charco numa zona emblemática para este habitat e, por outro, privilegiar a sua divulgação, sensibilizando a população em geral para a importância da sua conservação.

2.4) Constituição e manutenção de um banco de germoplasma

Os Charcos Temporários Mediterrânicos são cada vez mais raros, e com eles desaparecem as espécies vegetais únicas que os caracterizam.

A preservação ex-situ da diversidade de plantas pode ser conseguida a longo prazo com a constituição de bancos de germoplasma.

A recolha e conservação de germoplasma – sementes ou outros propágulos - representam um importante repositório de salvaguarda das espécies que ocorrem nestes ambientes. Muitas destas espécies são exclusivas destes habitats e a sua inclusão no banco de germoplasma



Fotos: LPN

permitirá a sua utilização para apoiar ações de restauro, garantindo a sua viabilidade futura e a conservação dos Charcos Temporários Mediterrânicos.

2.5) Promoção do pastoreio extensivo

Tanto o sobrepastoreio como a cessação do pastoreio provocam alterações do coberto vegetal, com efeitos muito negativos na conservação deste habitat. A **promoção do pastoreio extensivo** pretende demonstrar o benefício deste tipo de uso na manutenção e conservação dos charcos temporários.

2.6) Promoção da conectividade do habitat

Os charcos temporários na Costa Sudoeste ocorrem de forma aglomerada, funcionando como um complexo de charcos.

Uma perturbação num charco, para além da degradação desse charco, pode também implicar um decréscimo de conectividade entre todo o sistema de charcos.

Pretende-se assim demonstrar a **eficácia da aplicação de medidas simples, não dispendiosas e não impeditivas de outros usos do solo, na minimização do efeito da fragmentação na biodiversidade** associada aos charcos temporários, promovendo o movimento e trocas de indivíduos entre charcos.

2.7) Rede de Custódia da Natureza

O objetivo principal de uma Rede de Custódia da Natureza é promover a consciencialização e participação ativa na conservação e o uso correto dos recursos naturais, culturais e/ou paisagísticos.

Neste projeto pretende-se **reunir as diferentes partes interessadas que podem apoiar direta ou indiretamente uma Rede de Custódia de Natureza para os Charcos Temporários Mediterrânicos**. Serão estabelecidos acordos de custódia ou “Cartas de Compromisso” que funcionarão como declarações voluntárias de intenções relativamente à proteção deste habitat.

3 – SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL E DISSEMINAÇÃO DE RESULTADOS

De uma forma geral, as pessoas não têm conhecimento sobre o grande valor biológico e ecológico dos charcos temporários. Este desconhecimento constitui a maior ameaça indireta à sua conservação.

Consciencializar as populações da área de distribuição deste habitat é imperativo para a sua preservação e para garantir a sua conservação a longo-termo. Em particular, esta ação será dirigida a grupos-chave tais como os proprietários e agricultores, mas também às crianças e jovens em idade escolar e ao público em geral.

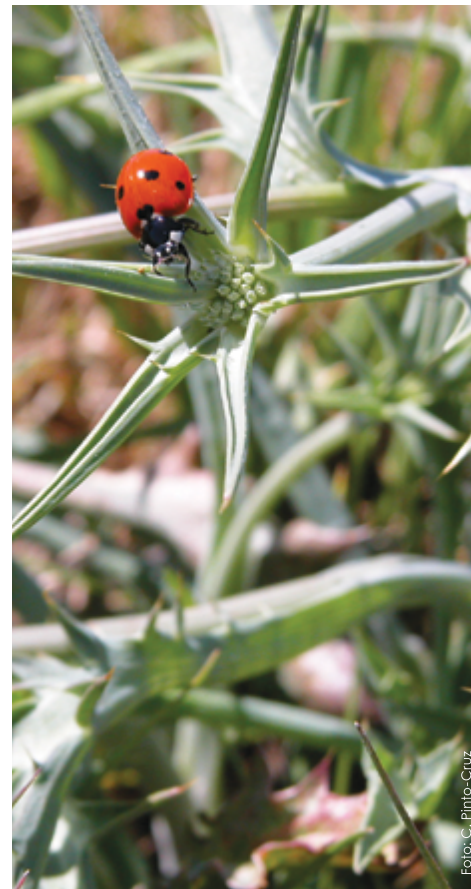


Foto: C. Pinto-Cruz

FICHA TÉCNICA

Coordenação da Edição: Liliana Barosa, Edgar Gomes, Artur Lagartinho e Rita Alcazar (LPN).

Produção e revisão dos textos: Liliana Barosa (LPN), Edgar Gomes (LPN), Rita Alcazar (LPN), Artur Lagartinho (LPN), Cristina Baião (LPN), Ana Lumbreras Corujo (UÉvora), Anabela Belo (UÉvora), António Mira (UÉvora), Carla Pinto-Cruz (UÉvora), J. Tiago Marques (UÉvora), Paulo Sá Sousa (UÉvora), Luis Guilherme Sousa (UÉvora), Margarida Cristo (UAlg), Margarida Machado (UAlg), José Paulo Monteiro (UAlg), Núria Salvador (UAlg), Manuela Silva (UAlg).

Design gráfico: Hortelã Magenta

Impressão: A3 Artes Gráficas

Edição: Universidade de Évora (2014)

Tiragem: 8000 exemplares em Português e 2000 exemplares em Inglês – 1ª Edição, Évora, 2014



Impresso sobre papel 100% reciclado, inteiramente proveniente de resíduos pós-consumo, através de processos totalmente isentos de cloro.

Projeto LIFE Charcos (contrato LIFE12NAT/PT/997)

“Conservação de Charcos Temporários na Costa Sudoeste de Portugal”

Beneficiário Coordenador: Liga para a Protecção da Natureza (LPN)

Beneficiários Associados: Universidade de Évora (UÉvora), Universidade do Algarve (UAlg), Câmara Municipal de Odemira (CMO) e Associação de Beneficiários do Mira (ABM)

Duração: 1 de julho de 2013 a 31 de dezembro de 2017

Montante total do Projeto: 1.977.465€ (comparticipação da União Europeia a 75%)

O **Programa LIFE** é o instrumento de financiamento para o ambiente da UE. O objetivo geral do LIFE é contribuir para a implementação, atualização e desenvolvimento da política ambiental da UE e da legislação de projetos-piloto ou de demonstração de valor acrescentado europeu. Em particular, o programa LIFE – Natureza cofinancia projetos que visam restaurar e conservar habitats naturais ameaçados e proteger espécies de conservação prioritária na UE.

Natura 2000 – A Natureza da Europa para ti! Este projeto foi implementado dentro da Rede Natura 2000 Europeia. Foi selecionado porque inclui algumas das espécies e habitats mais ameaçados da Europa. Todos os 28 países na União Europeia estão a trabalhar em conjunto na Rede Natura 2000 de modo a proteger a herança natural da Europa, diversa e rica, para o benefício de todos.





Contacto da coordenação do projeto:
LPN – Liga para a Protecção da Natureza
Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçalvesinho

Herdade do Vale Gonçalvesinho
Apartado 84, 7780 – 909 Castro Verde, Portugal
Tel.: +351 286 328 309
E-mail: lpn.ceca-castroverde@lpn.pt
www.lifecharcos.lpn.pt

Beneficiário coordenador:



Beneficiários associados:



Financiamento comunitário:



LIFE 12/NAT/PT/997 – contribuição financeira do Programa LIFE da União Europeia