

LIFE Saramugo

“Conservação do Saramugo (*Anaocypris hispanica*) na bacia do Guadiana (Portugal)”

Plano de Conservação After – LIFE

dezembro 2019





Projeto LIFE Saramugo (LIFE13 NAT/PT/000786)

“Conservação do Saramugo (*Anaocypris hispanica*) na bacia do Guadiana (Portugal)”

Duração: 1/7/2014 a 31/12/2019

Área de intervenção: Sítios de Importância Comunitária (SIC) de São Mamede, Moura/Barrancos e Guadiana.

Castro Verde, dezembro de 2019

Citação: LIFE Saramugo 2019. “Plano de conservação Pós – LIFE”. LIFE Saramugo, LPN, Castro Verde. 27pp.

Beneficiário Coordenador:



Beneficiários Associados:



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



Programa de Financiamento Comunitário:



LIFE13 NAT/PT/000786 – Contribuição financeira do programa LIFE da UE (50%)

Cofinanciamento:



Apoio:



AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



Lista de abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente (ex - Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH do Alentejo)

GNR-SEPNA – Guarda Nacional Republicana- Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

LPN – Liga para a Protecção da Natureza

NL – *Newsletter* (boletim informativo)

NUT – Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

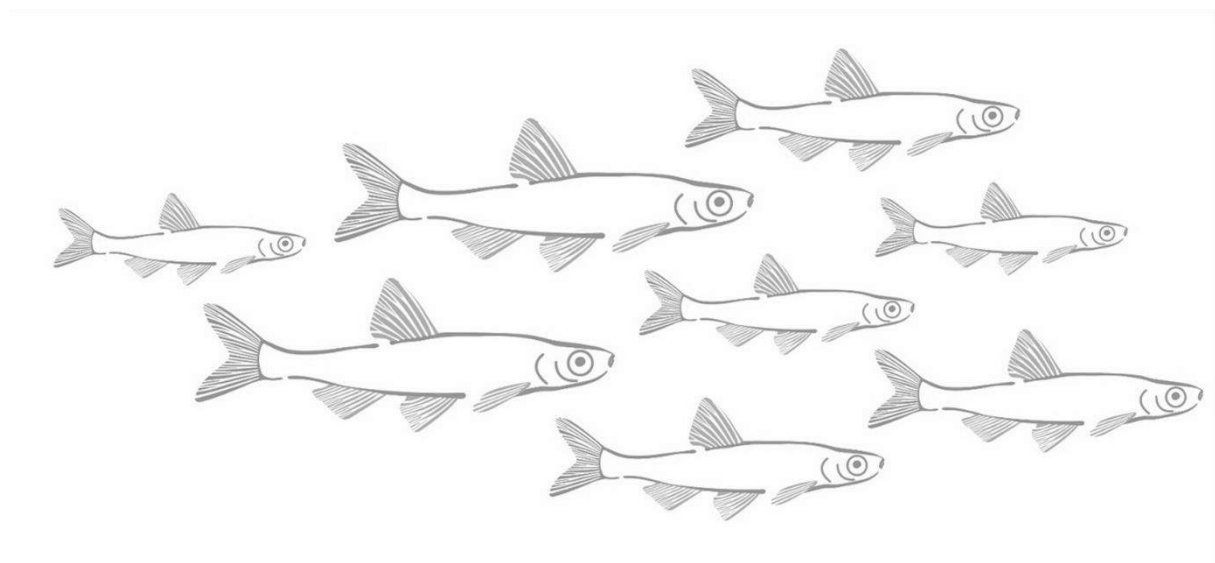
PNVG – Parque Natural do Vale do Guadiana

RC Saramugo – Rede de Custódia para a conservação do saramugo em Portugal

RTP – Relatório Técnico de Progresso

SIC – Sítio de Importância Comunitária da Rede Natura 2000

UE – Universidade de Évora



Índice

1. Introdução	5
2. Análise dos principais resultados do projeto	6
2.1 Visão geral dos objetivos e resultados do projeto	6
2.2 Principais resultados alcançados	16
2.3 Principais desafios e constrangimentos ao projeto	17
2.4 Situação atual (análise FOFA)	18
3. Pós-LIFE objetivos e metodologia	19
3.1 Necessidades e objetivos Pós-LIFE	19
3.2. Plano de ação Pós-LIFE	20
3. Perspetiva financeira	31

1. Introdução

O Saramugo (*Anaocypris hispanica*) é um pequeno peixe da família dos ciprinídeos, uma espécie endémica do setor meridional da Península Ibérica. Em Portugal, o saramugo está classificado como **“Críticamente em Perigo”**. À escala da União Europeia, o Saramugo é uma espécie de interesse comunitário, incluída no Anexo II e IV da Diretiva Habitats. A nível global o estatuto atribuído pelo IUCN é de “Em Perigo”, tal como em Espanha.

A nível nacional as populações desta espécie apresentam um declínio continuado sendo que se estimava um efetivo populacional superior a 10.000 indivíduos maduros segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Estima-se que a população tenha decrescido cerca de 50% nos últimos 5 anos e possa sofrer uma redução de cerca de 80% num período de dez anos, sendo que nalgumas subpopulações o número de efetivos já estará abaixo do limiar de sobrevivência da espécie.

As ameaças mais importantes para a espécie são: a poluição, a destruição da vegetação ribeirinha, a sobre-exploração dos recursos hídricos, a introdução e expansão de espécies piscícolas exóticas e ainda a construção de barragens e a extração de inertes.

O Projeto LIFE Saramugo “Conservação do Saramugo (*Anaocypris hispanica*) na bacia do Guadiana (Portugal) ” pretende promover a conservação das populações de saramugo em 3 sub-bacias do rio Guadiana (Xévara, Ardila e Vascão), com o intuito de salvaguardar a sobrevivência desta espécie, invertendo a tendência de pré-extinção que se está a verificar, através da implementação de um conjunto de Ações de conservação. Estas Ações visam reduzir o impacte das ameaças sobre a espécie e melhorar as condições de adequabilidade do habitat, atuando a diversos níveis, nomeadamente política e ordenamento do território, gestão direta da espécie e do seu habitat e sensibilização da população em geral e dos setores de atividade potencialmente envolvidos na conservação da espécie, sempre com o envolvimento direto das partes interessadas.

O Projeto LIFE Saramugo contribuiu para criar condições no habitat do saramugo que promovam a sua proliferação e sobrevivência, aplicando algumas das recomendações do Plano de Ação Nacional para a espécie. Funcionando como um catalisador decisivo para a conservação a longo prazo desta espécie tão ameaçada no mundo e que apenas existe no Sul da Península Ibérica.

A conservação do saramugo, uma espécie que é embaixadora da qualidade da água nos rios temporários que são típicos do sul da Europa, e do seu habitat é especialmente importante pois quando uma espécie, muito específica de um determinado habitat se encontra ameaçada, significa que todo o habitat pode estar em perigo, incluindo muitas outras espécies. Assim, ao intervir na conservação do saramugo, nos fatores de ameaça e no seu habitat estamos a melhorar todo um ecossistema.

2. Análise dos principais resultados do projeto

2.1 Visão geral dos objetivos e resultados do projeto

Objetivo específico nº1 – AUMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE A ESPÉCIE, O SEU HABITAT E AS AMEAÇAS.



Figura 1 - Amostragem de saramugo (pesca elétrica) para atualização da sua situação populacional. Exemplar de saramugo capturado. Trabalho de campo para caracterização da situação de referência. Balde com exóticas – caracterização de um dos fatores de ameaça (fotos: © LPN).

Resultados	Produtos
Compilação da informação geográfica sobre a espécie (pontos de presença histórica e novos pontos de presença) e das suas ameaças. Identificação dos locais a serem intervencionados e dos proprietários	Projeto em Sistema de Informação Geográfica (SIG) com a compilação de informação de vários estudos, relatórios, ou mesmo dados não publicados, recorrendo a <i>software open source</i> QGIS.
Atualização da situação populacional do saramugo, caracterização da situação de referência.	Relatório com mapas resumo da informação geográfica.
Identificação e caracterização dos fatores de ameaça a que a espécie está sujeita.	Relatório Ação A3 - sobre a atualização da situação populacional do saramugo por sub-bacia (Xévora, Caia, Lucefécit, Alamo, Degebe, Ardila, Chança, Carreiras, Vascão, Foupana e Odeleite) com identificação da distribuição e abundância de saramugo e das principais ameaças.

Objetivo específico nº2 – PROMOÇÃO DA MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE ADEQUABILIDADE DE HABITAT PARA A ESPÉCIE, DE MODO A PERMITIR FUTURAS REINTRODUÇÕES OU REFORÇOS POPULACIONAIS COM INDIVÍDUOS REPRODUZIDOS EX-SITU.



Figura 2 – Adensamento de vegetação nas margens, vegetação escassa por pisoteio. Barragem de aterro, ponto de abeberamento alternativo. Vedação para impedir o acesso do gado à linha de água. Passagens canadianas (fotos: © LPN).

Resultados	Produtos
Identificação dos locais com necessidades de intervenção pelo Projeto.	11 Protocolos de colaboração com proprietários.
Realização de protocolos de colaboração com proprietários e agricultores para a promoção da conservação do saramugo.	Intervenção em 3 locais para minimização do impacte da pecuária e dos ungulados silvestres e restauro das condições ecológicas do habitat ribeirinho.
Intervenções para a minimização do impacto do gado.	Folheto de boas práticas específicas para o setor agropecuário.
Realização de sessões de divulgação e sensibilização destinados a produtores agropecuários.	Manual de Boas Práticas para a conservação e reabilitação de habitat de Saramugo e de outros ciprinídeos nativos.

Objetivo específico nº3 – REABILITAÇÃO DOS HABITATS DE ABRIGO, ALIMENTAÇÃO E REPRODUÇÃO DE SARAMUGO E CONECTIVIDADE ENTRE ESTES.



Figura 3 - Plantações de espécies de plantas autóctones. Desassoreamento da ribeira. Técnicas de engenharia natural (biorolo e manta orgânica). Entrançado de salgueiro vivo (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
<p>Identificação dos locais com necessidades de intervenção pelo Projeto.</p> <p>Realização de protocolos de colaboração com proprietários e agricultores para a promoção do saramugo.</p> <p>Adequação das melhores práticas de reabilitação de habitat para cada área a intervir.</p> <p>Realização de intervenções de melhoria de habitat.</p>	<p>11 Protocolos de colaboração com proprietários.</p> <p>Desassoreamento de 2 troços fluviais com pegos estivais importantes para o saramugo e promoção da recuperação da vegetação ribeirinha.</p> <p>Demonstração de possível barreira elétrica para limitar a progressão do alburno.</p> <p>Manual de Boas Práticas para a conservação e reabilitação de habitat de Saramugo e de outros ciprinídeos nativos.</p>

Objetivo específico nº4 – CLARIFICAÇÃO DAS AMEAÇAS QUE POSSAM ADVIR DA COEXISTÊNCIA DO SARAMUGO E DO ALBURNO E TESTE DE MEDIDAS QUE POSSAM IMPEDIR A PROGRESSÃO DO ALBURNO.



Figura 4 - Amostragem para aumento do conhecimento sobre bioecologia do alburno. Testes hibridação alburno x saramugo (fotos: ©UÉvora). Testes a tipos de barreiras à progressão do Alburno (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
Aumento do conhecimento dos potenciais impactes do Alburno sobre o Saramugo, em caso de coexistência no habitat natural.	Relatório técnico da Ação A4
Aumento do conhecimento sobre aspetos da bioecologia do Alburno.	Relatório Técnico da Ação A5
Avaliação do potencial de hibridação entre o Saramugo e o Alburno.	Artigo Uévora 1 - Matono, P.; da Silva, J; Ilhéu, M. "How does an invasive cyprinid can benefit from the hydrological disturbance of Mediterranean temporary streams?". Diversity (under review)
Estudo de mecanismos de controlo de dispersão de Alburno.	Artigo Uévora 2 - da Silva J, Matono P, Barata EN, Bernardo JM, Costa AM, Ilhéu M. "Behavioural interactions between the endangered native fish Saramugo, <i>Anaocypris hispanica</i> , and the invasive Bleak, <i>Alburnus alburnus</i> ". Limnetica (under review).
Determinação dos tipos de barreiras e as respetivas características com maior eficácia relativamente ao	Artigo Uévora 3 - Sousa-Santos C, Matono P, da Silva J, Ilhéu M. "Evaluation of potential hybridization between native fish and the invasive bleak <i>Alburnus alburnus</i> ". Acta Ichthyologica et Piscatoria (under review).
	Tese mestrado - Cristina Yajaira Jines Muñoz. "Patterns of habitat use of the critically endangered species Saramugo

<p>bloqueamento/redução da dispersão de alburno.</p> <p>Definição da melhor opção de barreira a ser implementada no terreno.</p>	<p><i>(Anaecypris hispanica)</i>, and the invasive bleak (<i>Alburnus alburnus</i>): potential negative interactions". Tese de Mestrado em Biologia da Conservação.</p>
--	---

Objetivo específico nº5 – DEMONSTRAÇÃO DE TÉCNICAS DE REMOÇÃO E CONTROLO DE EXPANSÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS DE MODO A MINIMIZAR O IMPACTO DESTA AMEAÇA.



Figura 5 - Remoção de espécies piscícolas exóticas. Dois dispositivos de retenção de espécies exóticas em 2 barragens (Tasnal e Pessegueiro). Barreira elétrica para impedimento da progressão do alburno (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
<p>4 Campanhas de remoção de espécies piscícolas exóticas (2014, 2015, 2016 e 2017).</p> <p>Demonstração de uma barreira elétrica à progressão do alburno com carácter demonstrativo.</p> <p>Demonstração de 2 dispositivos de retenção de espécies piscícolas exóticas em barragens.</p>	<p>246 ações de remoção de 21246 exemplares de espécies piscícolas exóticas em 13 pegos da Ribeira do Vascão no SIC Guadiana.</p> <p>Barreira Elétrica testada no SIC de S. Mamede</p> <p>Instalação dos 2 dispositivos de retenção de espécies piscícolas exóticas.</p>

Objetivo específico nº6 – AUMENTAR A CONSCIENCIALIZAÇÃO DAS DIVERSAS ENTIDADES ASSOCIADAS À FISCALIZAÇÃO NO SENTIDO DE MELHORAR A EFICIÊNCIA INSTITUCIONAL PARA A APLICAÇÃO DO ENQUADRAMENTO LEGAL E SUA ADEQUAÇÃO À CONSERVAÇÃO DO SARAMUGO.



Figura 6 - Reuniões de coordenação com entidades responsáveis pelo enquadramento legal. Ações de formação em Portalegre e Mértola (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
<p>Definição de indicadores prioritários para fiscalização específica nas áreas de ocorrência do Saramugo.</p> <p>2 Ações de formação dirigidas às entidades fiscalizadoras.</p> <p>Várias reuniões de coordenação entre as entidades responsáveis pela aplicação do enquadramento legal.</p>	<p>Manual de procedimentos para a fiscalização e licenciamento adequado à conservação do saramugo.</p>

Objetivo específico nº7 – SENSIBILIZAR AS PARTES INTERESSADAS PARA AS QUESTÕES DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA ENDÉMICA, PARTICULARMENTE DO SARAMUGO, E DOS HABITATS RIBEIRINHOS.



Figura 7 - Workshop sobre métodos de controlo de expansão de espécies exóticas. Sessão de esclarecimento para pescadores. Sessão de esclarecimento para agroprodutores. Participação no SIBIC 2018 (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
<p>Realização de <i>workshop</i> dedicado ao controlo de exóticas.</p> <p>Realização de sessões de esclarecimento para pescadores e agroprodutores.</p> <p>Participação com palestras e pósteres em eventos específicos de conservação de ictiofauna autóctone.</p> <p>Dados sobre o impacto socioeconómico da conservação do saramugo.</p>	<p>Folhetos de boas práticas, específicos para o setor agropecuário e para pescadores.</p> <p>Artigos de divulgação nas revistas Mundo da Pesca, Turcaça e Domingo.</p> <p>Relatório da ação D3 “Monitorização socioeconómica do projeto”</p>

Objetivo específico nº 8 DIVULGAR INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DO SARAMUGO



Figura 8 - Ação de educação ambiental em sala de aula. Sessão de sensibilização para o público em geral. Pin da Rede de Custódia do saramugo. Exemplo de material de divulgação do projeto (fotos: ©LPN).

Resultados	Produtos
Divulgação de informação e mensagens através do sítio de internet e pela página do Facebook.	Sítio de internet do Projeto com informação sobre a espécie e a sua conservação.
Divulgação de notícias e comunicados de imprensa nos meios da LPN e dos parceiros.	Página de facebook do projeto .
Entrevistas de rádio, TV e jornais sobre o saramugo.	Comunicado de imprensa.
Cobertura da atividade do projeto em notícias de televisão, rádio, jornais e sítios de internet.	Publicação do conto infantil "A aventura de sara, a pequena saramugo" .
Ações de educação ambiental para todos os níveis de ensino.	Publicação de 3 boletins informativos do projeto: 1º , 2º e 3º , brochura informativa, materiais de divulgação diversos, jogo da glória , pôster, autocolantes, pins.
Saídas de campo com grupos escolares e outros.	Exposição itinerante com 2 <i>roll-ups</i> .
Sessões de leitura do conto infantil.	Painéis de divulgação do Projeto e das ações de gestão concreta realizadas.
Apresentações da dramatização do conto infantil.	Cartas de compromisso assinadas da Rede de Custódia.
	Relatório para leigos.
	Livro de resumos do seminário final do Projeto.

Envolvimento de cidadãos e entidades através da Rede de Custódia "Guardiões do Saramugo".

Atividades de sensibilização ambiental de vários formatos e para vários grupos.

Simpósio Final.

2.2 Principais resultados alcançados

Algumas das ações desenvolvidas no Projeto LIFE Saramugo contribuíram decisivamente para se promover um estado de conservação favorável para o saramugo em Portugal, nomeadamente contribuindo para:

- ✓ **O aumento significativo do conhecimento** sobre a população portuguesa de saramugo para informar futuras ações de conservação, incluindo informações sobre: presença; abundância; principais ameaças e gestão do habitat.
- ✓ **Conhecer os potenciais impactes negativos do alburno** (espécie geneticamente próxima ao saramugo) sobre o saramugo ao nível do uso de habitat, das interações entre as duas espécies e do potencial de hibridação entre as mesmas.
- ✓ **A promoção da melhoria da qualidade do habitat ribeirinho** através da implementação de técnicas de reabilitação e restauro fluvial que melhorem o estado de conservação do habitat em 5 troços ribeirinhos, utilizando nomeadamente processos de desassoreamento, erradicação de canavial, assim como renaturalização ou adensamento dos estratos vegetais das margens.
- ✓ **A eliminação de focos de poluição pontuais** da água pela presença de grandes ungulados (domésticos e/ou selvagens), com a instalação de barreiras físicas para condicionar o acesso dos animais à água (i.e. vedações fixas ou amovíveis, passagens canadanas).
- ✓ **O novo conhecimento adquirido** nas atividades de formação e de capacitação efetuadas, na transferência de conhecimento, no acompanhamento técnico da espécie e no enquadramento legal em situações de fiscalização, como as atividades que interferem com os recursos hídricos e que necessitam de licença de utilização. Estas atividades permitiram a várias entidades como a LPN, o ICNF ou a APA, entre outros, melhorar a atuação para salvaguardar a espécie destas ameaças e para melhorar a implementação dos mecanismos de proteção das espécies.
- ✓ **A sensibilização, o suporte e a capacitação para a conservação de saramugo**, através de inúmeras ações de sensibilização e comunicação que aumentaram o conhecimento sobre o saramugo e a importância da sua conservação, aumentando significativamente o envolvimento social dos cidadãos e das partes interessadas (pescadores, agricultores, autoridade, etc..) na conservação da natureza.
- ✓ **Boas práticas aplicadas e lições aprendidas compartilhadas para a conservação efetiva da espécie:** Os testes desenvolvidos em torno de uma barreira elétrica identificaram um conjunto de condições capazes de bloquear o movimento dos peixes, nomeadamente de alburnos. Foi efetuada a demonstração de uma barreira elétrica considerada mais eficaz para combater a progressão e deslocação do alburno que pode ser implementada no campo, em determinadas

condições. A demonstração de dispositivos para retenção de espécies piscícolas exóticas foi testada em duas barragens, sendo uma prática que pode, no futuro, ser implementada em mais barragens que de algum modo tenham impacto negativo na linha de água a proteger.

2.3 Principais desafios e constrangimentos ao projeto

Apesar do sucesso na implementação e alcance dos objetivos propostos no projeto, a conservação do Saramugo em Portugal exige um esforço considerável, uma vez que a mitigação ou a eliminação de grandes ameaças, muitas das quais complexas e dispendiosas exigem compromisso de médio-longo prazo.

Os principais desafios e constrangimentos que a equipa enfrentou durante a implementação do projeto envolvem:

- A correta identificação dos proprietários dos terrenos para o estabelecimento de Protocolos de Colaboração e respetivas Autorizações para os Pedidos de Licenciamento.
- A necessidade de elaboração dos Projetos de Execução, necessários à implementação das Ações no terreno, pela sua especificidade ao nível da aplicação de técnicas de engenharia natural no terreno.
- A localização de algumas intervenções em locais adjacentes às Áreas Classificadas da Rede Natura 2000 de intervenção do Projeto necessitaram de autorização adicional junto da Comissão Europeia.
- Condições meteorológicas adversas e janela de tempo relativamente pequena para implementar as medidas de gestão de habitat o que poderá colocar em risco algumas medidas executadas.
- O interesse insuficiente e dificuldade na mobilização de alguns grupos de atores-chave para a conservação da natureza.

2.4 Situação atual (análise FOFA)

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Boas bases de conhecimento científico acumulado ao longo dos anos; • Existência de equipa com experiência e conhecedora do território (técnicos de diferentes entidades); • Medidas direcionadas ao saramugo já implementadas no terreno (anterior LIFE, LIFE Saramugo, VALAGUA, POSEUR, SOMINCOR); • Existência de um Plano de Ação (em atualização/revisão); • Envolvimento de entidades locais nas questões de conservação da natureza (autarquias, ONGs); • Autoridade nacional para a conservação da natureza (ICNF) presente no terreno; • Possibilidade de cooperação com e entre proprietários e gestores agrícolas; • Disponibilidade de materiais de divulgação e ações demonstrativas no terreno; 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão do Plano de Ação para o Saramugo (2012-2016), possibilitando a inclusão de novas medidas e prioridades para a conservação da espécie; • Existência de um conjunto de <i>stakeholders</i> recetivos à conservação e articulação de soluções comuns para a Conservação da Natureza (incluindo especificamente o saramugo) e atividades económicas (administração pública, autarquias, ONGs); • Possibilidade de implementar mais medidas direcionadas ao saramugo (POSEUR e PAC); • Existência de parcerias e sinergias consolidadas ao nível local e regional;
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de obtenção de financiamento para dar continuidade ao trabalho; • Atitudes pouco positivas dos gestores dos terrenos em relação à conservação da natureza; • Pouca tolerância à mudança de práticas e de gestão agrícola e pecuária; • Enquadramento legal insuficiente e dificuldade na sua aplicação (por exemplo, proteção da água, da biodiversidade e dos ecossistemas ribeirinhos); • Introdução de novas espécies piscícolas exóticas e expansão de outras já introduzidas; • Baixo reconhecimento e pouca aceitação sobre a importância das Áreas Classificadas como Rede Natura 2000; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior frequência de fenómenos climáticos extremos (por exemplo, secas e precipitação irregular e muito torrencial) associados às alterações climáticas; • Menos recursos humanos a trabalhar nas explorações agropecuárias; • Aumento da pressão para intensificação do pastoreio; • Perda do valor natural das áreas da Rede Natura 2000; • Programas de conservação de longo prazo com reduzida atratividade para patrocinadores; • Menor importância política e social atribuída às questões de conservação da natureza e do ambiente, sobretudo em áreas rurais;

3. Pós-LIFE objetivos e metodologia

3.1 Necessidades e objetivos Pós-LIFE

Para melhorar a situação populacional do saramugo em Portugal, a principal prioridade de conservação é efetuar melhorias no seu habitat de ocorrência.

Para atender a essa prioridade, foram identificadas, e são necessárias as seguintes ações:

1. Continuar a monitorização e o estudo da espécie, assim como a evolução das ameaças conhecidas, que permitirão avaliar o efeito das medidas de conservação adotadas até o momento e projetar de forma consciente uma estratégia de conservação mais eficiente, a longo prazo.
2. Uma vez que as intervenções de restauro ecológico nos ecossistemas ribeirinhos são muito dispendiosas, investir em zonas contíguas às intervencionadas até à data, para desta forma maximizar o potencial da área intervencionada beneficiando o habitat e consequentemente a espécie, procurando aumentar a escala de intervenção a partir destes locais.
3. Continuar a estudar e testar novos métodos de controlo e erradicação de espécies piscícolas exóticas, responsáveis pela degradação do habitat e competição com as espécies nativas.
4. Promover a participação e o envolvimento ao nível nacional das populações e agentes locais na conservação do saramugo, fomentando parcerias com as diferentes partes interessadas, que possam contribuir para a conservação da espécie.
5. Envolver os cidadãos e a população local nas problemáticas da conservação da espécie e concertar e desenvolver iniciativas de comunicação e sensibilização sobre o saramugo.
6. Continuar a promover a capacitação e consciencialização das diversas entidades associadas à fiscalização (GNR-SEPNA, APA/ARHALentejo, ICNF, Direções Regionais de Agricultura e Pescas, Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional), no sentido de melhorar a eficiência institucional para a aplicação do enquadramento legal e sua adequação à conservação do Saramugo.

Deste modo, os principais objetivos do Pós-Life são, por um lado, sustentar as medidas de conservação adotadas durante o Projeto e, por outro lado, procurar replicar para outras partes da bacia do Guadiana para beneficiar a conservação efetiva do saramugo, não apenas localmente, mas ao longo de toda a bacia.

3.2. Plano de ação Pós-LIFE

A elaboração do Plano de Ação Pós-LIFE teve por base a avaliação de quais as ações atuais do LIFE Saramugo que irão continuar depois do fim do Projeto e que novas ações serão necessárias para assegurar a durabilidade dos resultados alcançados. As ações são acompanhadas de informação sobre prioridade, custo, financiamento e entidade responsável (tabela 1). Na tabela 2 apresenta-se a estrutura de organização do Plano de Conservação Pós-LIFE e as ações que o integram com indicação de informação descritiva.

Tabela 1 - Descrição dos parâmetros usados no Plano de Ação pós-LIFE.

Prioridade	Obr. = obrigatório (crítico para o sucesso)	Dev. = deverá ser feito (aumento do alcance e da eficiência)	Pod. = Poderá ser feito (atividade adicional caso existam fundos)	Parar = atividade já não é necessária		
Custo (euros)	€ - ≤5.000 €	€€ - 5.000 – 10.000 €	€€€ - 10.000 – 50.000 €	€€€€ - 50.000 – 100.000 €	€€€€€ - ≥100.000 €	
Financiamento	FPP = financiamento próprio dos parceiros do projeto	OP = Outras ONGAS ou projetos	FP = Financiamento público	UE = Financiamento Europeu	FFP = Financiamentos privados (outras entidades)	NI = Financiamento não identificado
Resp. (responsável)	PP = parceiros do projeto	OO = Outras ONGAS ou entidades	AN = Autoridade nacional/ICNF			

Tabela 2 - Ações do plano Pós-LIFE e perspectivas de financiamento.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
A Ações preparatórias, elaboração de planos de gestão e/ou de planos de ação						
A1	Elaboração do SIG para cartografia de base	Pod.	€/ano	FP, FPP	AN, LPN	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto. No entanto existirá a necessidade de atualização da informação consoante surjam novos dados.
A2	Preparação de Protocolos de Colaboração e licenciamentos	Obr	€/ano	FP, FPP	AN, LPN	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto, mas manter-se-á o acompanhamento dos Protocolos de Colaboração efetuados.
A3	Atualização da situação populacional do saramugo e das ameaças na bacia do Guadiana	Dev.	€/ano	FP, FPP	AN, LPN	Atividade foi coberta pelo projeto, no entanto existirá a necessidade de atualização da informação, dada a vulnerabilidade da situação populacional da espécie-alvo decorrente das ameaças a que está sujeita.
A4	Estudo sobre o impacte de Alburno (<i>Alburnus alburnus</i>) nas populações de saramugo	Parar	--	--	--	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto. Contudo, caso se confirme a coexistência das duas espécies poderá ter que ser necessário aprofundar esta problemática novamente.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
A5	Estudo de mecanismos de controlo de dispersão de Alburno	Parar	--	--	--	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto.
	NOVA - Identificar novos mecanismos de controlo de dispersão de espécies piscícolas exóticas	Dev.	€/ano	FPP, OP, FP, UE	PP, AN, LPN	
C,D	Ações concretas de conservação e monitorização do impacto das ações do projeto					
C1	Remoção de espécies exóticas	Obg.	€/ano	FPP	ICNF	Objetivo atingido no âmbito do projeto, mas deve ser dada continuidade mediante novas campanhas de remoção durante o estio e nos locais mais críticos com presença de saramugo.
C2	Minimizar o impacto do gado nas linhas de água	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto. No entanto, manter-se-á o acompanhamento das intervenções no terreno.
	NOVA - Regular o acesso de gado às linhas e água (abeberamento e pastoreio)	Dev.	€/ano	FP, UE	AN	Melhoria da legislação e mais fiscalização.
C3	Reabilitação do meio aquático e requalificação hidromorfológica	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto No entanto, manter-se-á o acompanhamento das intervenções no terreno.e sempre que possível promover-se-ão visitas de estudo para demonstração.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
	NOVA – Libertação de indivíduos nascidos em cativeiro nas populações naturais de saramugo	Dev.	€/ano	FPP	ICNF	Reforços populacionais estratégicos sempre que as condições do habitat e o ano hidrológico assim o permitam, respeitando a proveniência dos indivíduos reproduzidos <i>ex-situ</i> .
	NOVA – Replicar as medidas de restauro ecológico de ecossistemas ribeirinhos em mais locais das 5 sub-bacias do rio Guadiana onde o saramugo ainda está presente	Dev.	€€€€/ano	FPP, FP, UE	ICNF LPN	Replicar as ações de desassoreamento dos pegos e da requalificação ribeirinha em mais locais de ocorrência do saramugo
C4	Demonstração de barreira à progressão ao Alburno	Parar	--	--	--	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto. Os resultados obtidos continuarão a ser divulgados junto das entidades competentes e potenciais utilizadores deste tipo de infraestruturas.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
C5	Demonstração de dispositivo de remoção automática de espécies exóticas	Parar	--	--	--	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto. Os resultados obtidos continuarão a ser divulgados junto das entidades competentes e potenciais utilizadores deste tipo de infraestruturas, incluindo universidades e organizações não governamentais de ambiente que poderão replicar este tipo de dispositivos quer na bacia do Guadiana quer noutras bacias hidrográficas.
	NOVA – Colocar dispositivos de remoção automática de espécies exóticas nas barragens dentro e adjacentes às ribeiras com ocorrência confirmada de saramugo	Dev.	€€€/ano	UE	OO AN	Replicar os dispositivos desenvolvidos no LIFE Saramugo (adaptados aos locais específicos) noutros locais para controlar a expansão das espécies exóticas
	NOVA – Reduzir a poluição urbana e industrial	Dev.	€€€/ano	UE	OO	Necessário melhorar o tratamento de efluentes urbanos (Santa Clara) e industriais (Aterro Sanitário do Algarve em Cortelha)
	NOVA – Limitar a captação de água nos pegos estivais	Dev.	€€/ano	UE	OO AN	Sensibilizar e apoiar os agricultores e produtores pecuários para o uso de fontes de água alternativas aos pegos
C6	Implementação de uma Rede de Custódia da Natureza pelo saramugo	Parar	--	--	--	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
	NOVA - Reforço e manutenção da Rede de Custódia	Pod.	€/ano	UE, FP	LPN	Manter a Rede de Custódia "Os Guardiões do Saramugo" ativa e dinâmica. Fazer novos esforços para angariar mais aderentes. Promover atividades que necessitem de apoio voluntário ou então ações de disseminação de informação para distribuição de materiais do projeto.
D1	Monitorização da situação populacional do Saramugo	Obg.	€/ano		ICNF	Deve ser dada continuidade mediante amostragens periódicas nos locais onde foram implementadas medidas de gestão do habitat no âmbito do projeto e nos locais de ocorrência do saramugo.
D2	Monitorização das ações de gestão do habitat	Obg.	€/€/ano		PP	Manter a monitorização das medidas de gestão do habitat implementadas nas Ações C2, C3 e C5.
D3	Monitorização socioeconómica do projeto	Parar	--	--	--	Atividade foi coberta durante o projeto.
	NOVA – Avaliar os impactes das alterações climáticas na manutenção dos pegos estivais	Pod.	€/€/€/ano		PP, OO, AN	Perceber a viabilidade dos pegos estivais se manterem em situações de seca extrema e as consequências para a sobrevivência do saramugo

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
	NOVA - Conservação das galerias ripícolas em terrenos agrícolas através de MAA.	Obg.	€€/ano	PAC	GPP	Adequação de medidas na Política Agrícola Comum para agricultores e produtores agropecuários salvaguardarem as linhas de água e a qualidade da água.
E Sensibilização pública e disseminação de resultados						
E1	Desenvolvimento de logotipo do projeto e da linha editorial	Parar	--	--	--	Atividade foi coberta durante o projeto.
E2	Desenvolvimento do website do projeto	Parar	--	--	--	Atividade foi coberta durante o projeto e manter-se-á até 5 anos depois do projeto
	NOVA - Manutenção de conteúdos na internet	Dev.	€/ano	FPP, FP	PP, LPN	
E3	Produção de materiais de comunicação e sensibilização	Parar	--	--	--	Atividade foi coberta durante o projeto, embora se mantenha a disseminação de todos os materiais produzidos via digital através do <i>website</i> do projeto e dos parceiros.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
E4	Atividades de educação ambiental com as escolas	Dev.	€/ano	FPP, FP, UE	PP, OO	Atividade foi suficientemente coberta pelo projeto. Contudo dado o envolvimento das comunidades escolares presentes na área de intervenção do projeto deverão continuar a ser dinamizadas ações de sensibilização e educação ambiental, tendo em consideração a possibilidade de fundos e candidaturas desenvolvidas no âmbito da Estratégia Nacional de Educação Ambiental.
E5	Atividades de promoção e sensibilização ambiental	Pod.	€/ano	UE, FP, FPP	PP, OO	Manutenção da divulgação e comunicação para disseminar informação sobre a espécie e o se habitat.
	NOVA - Promover (mais) ações de sensibilização com o público-alvo (agropecuários, pescadores, agricultores de subsistência)	Pod.	€/ano	FPP, FP, UE	PP	Recorrer aos materiais produzidos (manuais de boas práticas, brochura e <i>roll-ups</i>) no âmbito do projeto para disseminar (ainda mais) a importância da espécie e a pertinência da sua conservação.
E6	Manual de Boas Práticas para a conservação e reabilitação do habitat de saramugo	Dev.	--	--	--	Atividade concluída. Contudo, a disseminação do Manual de Boas Práticas será feita digitalmente através do <i>website</i> do projeto e pelos parceiros, transmitindo às várias entidades que esta informação está disponível.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
E7	Campanha de sensibilização para pescadores e produtores agropecuários	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto. A disseminação dos folhetos dirigidos a pescadores e a agropecuários continuará a ser feita digitalmente através do <i>website</i> do projeto e pelos parceiros transmitindo a várias entidades que esta informação está disponível. Os folhetos impressos serão também disponibilizados em vários locais pelos parceiros do projeto, nomeadamente em associações de agricultores e lojas de materiais de pesca da área de intervenção do projeto.
	NOVA - Combater o baixo grau de envolvimento de setores chave da sociedade (sobretudo, proprietários, pescadores e agroprodutores).	Dev.	€/ano	FPP, FP, UE	PP OO	Promover encontros, debates, sessões de esclarecimento que promovam o diálogo e esclareçam informações falsas que muitas vezes são tidas como verdadeiras.
E8	Seminário e Workshop	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
E9	Promover Grupo de Trabalho multidisciplinar para melhorar a fiscalização	Pod.	€/ano	FP	AN ICNF LPN	Serão mantidos os contatos com os elementos que constituíram o Grupo Multidisciplinar para melhorar a fiscalização e a legislação associada.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
E10	Informação aos meios de comunicação social	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
E11	Painéis de divulgação do projeto	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
E12	Relatório para leigos (layman)	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto. Contudo, a divulgação do Relatório para Leigos continuará a decorrer no pós-projeto para disseminação dos resultados e replicação das boas práticas desenvolvidas.
E13	Promoção da Rede Natura 2000	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
E14	Valorização de espaços de lazer em habitats ribeirinhos	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto. A LPN continuará a articular com as Juntas de Freguesia para assegurar que estes locais continuam em boas condições.
E15	Participação em reuniões científicas e congressos	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
F	Gestão geral do projeto e monitorização do progresso do projeto					
F1	Coordenação e gestão global do projeto	Parar	--	--	--	Atividade decorrente do projeto.
F2	Comissão de Acompanhamento Técnico-científico do projeto	Parar	--	--	--	Atividade decorrente do projeto.

Ação	Atividade	Prioridade	Custo	Financiamento	Resp.	Abordagem e Observações
F3	Consultadoria/auditoria financeira	Parar	--	--	--	Atividade decorrente do projeto.
F4	Rede de intercâmbio e de informação com outros projetos	Dev.	€/ano	UE, FPP, FP	AN, PP, LPN	A partilha e troca de informação e conhecimentos com outros projetos continuará a decorrer no pós-projeto.
F5	Elaboração do Plano de Conservação Pós-LIFE	Parar	--	--	--	Objetivo atingido no âmbito do projeto.
	NOVA - Incluir o saramugo como espécie de conservação prioritária na Diretiva Habitats e propor o alargamento da Rede Natura 2000 de forma a abranger todas as áreas de ocorrência da espécie (incluindo o alargamento na ribeira de Odeleite e da Foupana do SIC Guadiana)	Obr	-	-	ICNF LPN	Considerando a situação alarmante em que a espécie se encontra em Portugal é essencial garantir que o seu estatuto de conservação e de proteção através da Diretiva Habitats é o adequado e que existem áreas suficientes para o proteger. O alargamento da Rede Natura 2000 poderá potenciar a proteção de locais importantes para a espécie e facilitar a implementação de medidas de gestão do habitat apropriadas.

3. Perspetiva financeira

A conservação do saramugo enquadra-se nas estratégias de conservação nacionais, nomeadamente na Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030) e europeias, nomeadamente na Estratégia da UE para a Biodiversidade 2030.

Algumas das ações do Projeto LIFE Saramugo e de replicação continuarão a decorrer no terreno pelos parceiros do projeto e/ou outras partes interessadas, com recurso a financiamento das próprias entidades, fundos privados ou públicos e nalguns casos com o apoio de financiamentos da União Europeia (POSEUR, INTERREG).

Para o financiamento das ações previstas neste Plano de Conservação Pós-LIFE prevê-se que as fontes de financiamento provenham de programas ambientais de fundos nacionais, europeus e por fundos privados de patrocinadores e de fundações. Destacam-se o Fundo Ambiental do Governo Português, o Programa LIFE e a Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia. Também poderão ser fontes de financiamento os Fundos Comunitários como o Horizonte 2020, o INTERREG e o POSEUR (FEDER).

O desenvolvimento do Plano de Conservação pós-LIFE baseia-se em atividades agrupadas para dar resposta a ameaças específicas ao saramugo:

- A implementação de medidas de recuperação e gestão de habitat será enquadrada em ações de gestão locais implementadas pelo ICNF, parceiros do projeto e proprietários, recorrendo a fundos próprios ou programas de financiamento.
- A manutenção das ações recorrentes como a monitorização da situação populacional do saramugo e das suas ameaças e ações de remoção de exóticas serão coordenados e implementados pelo ICNF.
- A promoção de uma fiscalização adequada é fundamental para a redução de ilícitos e atentados ao habitat ribeirinho e conseqüentemente aqueles que nele habitam. Esta atividade será levada a cabo pelas autoridades competentes. Deverá ser criada uma nova dinâmica de grupo, onde se deverá privilegiar a troca de experiências para ver em que medida se pode melhorar o Manual produzido no âmbito do projeto e assim maximizar o impacto a longo prazo dos resultados obtidos com o projeto LIFE Saramugo.
- As futuras ações de comunicação e educação ambiental escolares serão facilitadas pelo trabalho já realizado com as escolas e professores podendo contribuir significativamente para o sucesso de ações futuras neste âmbito. O esforço de financiamento deve ter em consideração os fundos e os avisos desenvolvidos no âmbito dos instrumentos financeiros da Estratégia Nacional de Educação Ambiental assente no Fundo Ambiental do Governo Português.
- A informação produzida durante o projeto (e.g. sítio de internet, ilustrações, brochura, manual de boas práticas, folhetos para pescadores e agroprodutores, painéis informativos, entre outros) continuará disponível e, em conjunto com a participação nas atividades do projeto de professores, membros do poder local, das forças de autoridade, proprietários, gestores e pescadores, irá contribuir para o impacto a longo prazo do LIFE Saramugo.

CONTACTOS

LPN – Liga para a Protecção da Natureza
Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçalinho
Herdade do Vale Gonçalinho
Apartado 84, 7780 – 909 Castro Verde, Portugal
Tel.: +351 286 328 309
E-mail: lpn.cea-castroverde@lpn.pt

www.lifesaramugo.lpn.pt



Beneficiário coordenador



Beneficiários associados



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

Cofinanciador



Financiamento comunitário



LIFE13NAT/PT/000786 Contribuição
financeira do Programa LIFE da UE (50%)

Apoio

