



eodp

Relatório de Biodiversidade 2020 - 2022

We Choose Earth

Este Documento

Em 2023, a EDP integrou o relatório de sustentabilidade com o relatório e contas anual, num relatório único, o qual aborda o desempenho financeiro e não financeiro do Grupo, para o ano civil de 2022.

Como prática recorrente da EDP desde 2009, a EDP publica a cada três anos um relatório específico para a Biodiversidade, complementando a informação reportada nos Relatórios de Sustentabilidade, agora Relatório Integrado. Neles, detalha o significado e o contexto da Biodiversidade para o Grupo, a estratégia definida, a abordagem de gestão implementada e as boas práticas identificadas.

Todos os dados técnicos e operacionais de caracterização da empresa reportam a 31 de dezembro de 2022, tendo sido verificados por uma empresa externa, no âmbito do Relatório Anual Integrado EDP 2022. A Informação específica de Biodiversidade, nomeadamente as iniciativas relatadas, são devidamente datadas reportam um período que vais de 1 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2022.

O conteúdo deste documento não segue um standard específico, sendo, no entanto, importante referir a importância dos seguintes standards para a orientação atual e futura da abordagem EDP à Biodiversidade: *GRI 304: Biodiversity 2016*; e o *Science based Targets for Nature: initial guidance for business*.

O documento agora apresentado foca-se em quatro grandes blocos:

- Enquadramento, onde se apresenta a EDP e alguns indicadores chave da sua relação com a Biodiversidade;
- Compromissos, onde se enumeram os diferentes objetivos e metas definidas
- Abordagem de gestão ao tema;
- Ação no território, na implementação da hierarquia da mitigação e ou através de parcerias estabelecidas com diferentes partes interessadas.

Revisão

A EDP informará, anualmente, no seu Relatório Integrado, sobre o progresso dos indicadores de desempenho associados a esta temática. A periodicidade do relatório de Biodiversidade manter-se-á trienal, sendo antecipado caso ocorra uma alteração de estratégia que o justifique.

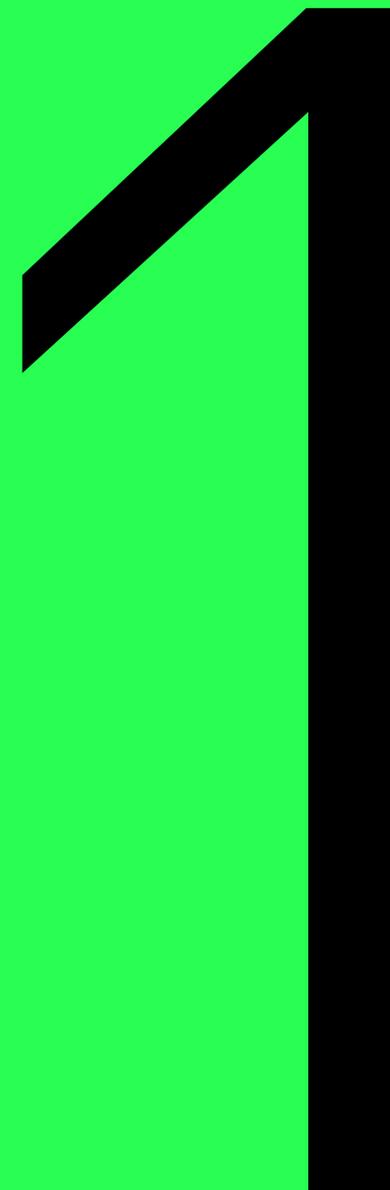
Informação complementar pode ser consultada em <https://www.edp.com/pt-pt/sustentabilidade/proteger-o-nosso-planeta#Biodiversidade>. De forma a melhorar a transparência do relato, um glossário é incluído neste documento, mas um glossário mais abrangente, incluindo a definição dos indicadores quantitativos e métodos utilizados, apresentados ao longo do documento, pode ser consultado on-line em www.edp.com

A EDP agradece a todos os parceiros, em particular pelo apoio à elaboração de alguns conteúdos e disponibilização de imagens utilizadas neste relatório.

Índice

01 Enquadramento	04	Impactes	15
Quem somos	06	Riscos e Oportunidades	19
EDP num mundo biodiverso	08		
Biodiversidade em números	09	04 A nossa ação	20
		no território	21
02 Cuidar do nosso planeta	10	em parceria com	30
Compromissos com a Biodiversidade	12	05 Anexos	38
03 A nossa abordagem	13	Acrónimos e Glossário	39
Abordagem de gestão	14	Hierarquia da mitigação no ciclo de projeto	43
Hierarquia da mitigação	15		

Enquadramento



Quem somos	06
EDP num mundo biodiverso	08
Biodiversidade em números	09

Enquadramento

A Biodiversidade encontra-se sob ameaça e nunca foi tão urgente restaurar os ecossistemas danificados como agora. Hoje, a extinção de espécies está com taxas a variar entre as 1.000 a 10.000 vezes superiores às normais, com um de espécies sob ameaça.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP) a degradação dos ecossistemas marinhos e terrestres afeta de modo relevante o bem-estar de 3,3 biliões de pessoas em todo o mundo e tem associado um custo anual aproximado de 10% do produto bruto mundial pela perda de espécies e de serviços dos ecossistemas essenciais para a alimentação, agricultura e aprovisionamento de água em qualidade, entre outros.

O [Word Economic Forum](#) (WEF) coloca a perda de Biodiversidade entre as mais importantes ameaças globais enfrentadas pela humanidade nos próximos 2 a 5 anos, o que reforça a crescente aceleração da relevância do tema nas agendas internacionais.

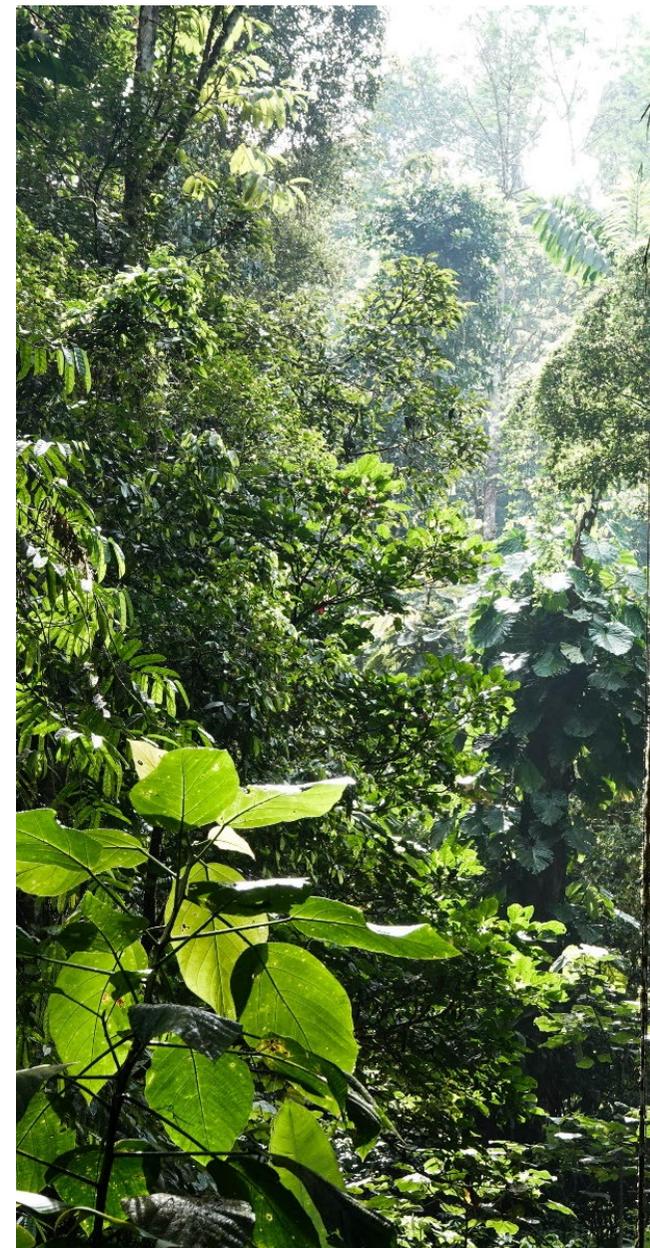
Vive-se hoje a Década para o Restauro dos Ecossistemas, estabelecida pelas Nações Unidas, com o objetivo de criar um movimento político alargado e capaz de inverter esta tendência atual de degradação. Com este movimento, relembra-se a dependência do bem-estar humano de ecossistemas saudáveis e capazes de fornecer os serviços essenciais à sobrevivência do homem.

Após o falhanço global das metas para travar a perda de Biodiversidade estabelecidas até 2020, 2022 é um ano de esperança redobrada com o estabelecimento de uma nova

Agenda 2030, através do Acordo Kunming-Montreal, onde se negociou o novo Quadro Global para a Biodiversidade, com a missão de travar e reverter a tendência de perda global da Biodiversidade até 2030, ou seja, alcançar uma **Natureza Positiva**. [Destaca-se:](#)

- O claro apelo à obrigatoriedade das empresas e instituições financeiras para avaliarem e divulgarem os seus riscos, impactes e dependências em relação à natureza;
- Uma maior ambição na reforma de todos os subsídios prejudiciais à Biodiversidade, eliminando-os ou redirecionando-os como incentivo a escolhas positivas para o restauro da natureza;
- Um destaque para o papel das Soluções baseadas na Natureza (SbN) na mitigação dos impactes das alterações climáticas, na adaptação e mitigação dos riscos de desastres naturais, e no restauro, manutenção e melhoria das contribuições da natureza para o bem-estar humano.

É responsabilidade de todos responder a este desafio e às empresas exige-se maior capacidade de resposta. Em 2023 espera-se a estabilização dos standards relevantes nesta matéria, quer para métricas alinhadas à ciência, quer como requisitos de reporte e maior harmonização internacional.



Quem Somos

Tendências setor energético

Forças de mercado

Stakeholders

Recursos



Financeiros

- €13,2 MM dívida líquida
- €14,0 MM capitais próprios



Infraestruturais

- 28 GW capacidade instalada (22 GW renovável)
- Rede de lojas



Intelectuais

- €186 M investimento em inovação/I&D
- Marca



Humanos

- 13.211 colaboradores
- Prestadores de serviços



Sociais

- €22 M donativos
- Parceiros de negócio



Naturais

- Recursos renováveis: eólicos, hídricos e solares
- Recursos não renováveis: gás, carvão

Produção

A atividade de produção é a primeira atividade da cadeia de valor do setor elétrico. A eletricidade é produzida a partir de recursos energéticos de origem renovável ou não renovável. Na EDP, 75% da energia é produzida a partir de fontes renováveis.



Transmissão

Na atividade de transmissão a energia produzida é entregue à rede de transporte, que é constituída por linhas de muito alta tensão e que posteriormente canaliza a energia para a rede de distribuição. Na EDP este é um segmento em crescimento no Brasil.



Uma empresa global de energia, líder na transição energética com vista à criação de valor superior.

Distribuição

Na atividade de distribuição, a energia transportada é canalizada para a rede de distribuição. Esta rede possibilita o escoamento da energia para os pontos de abastecimento. As redes de distribuição de eletricidade são compostas por linhas e cabos de Alta, Média e Baixa tensão. A EDP tem feito grandes investimentos na modernização da sua rede como por exemplo o aumento do número de contadores inteligentes instalados.



Comercialização

Na atividade de comercialização a energia distribuída chega ao ponto de abastecimento sendo então vendida pelo comercializador. Em toda a cadeia de valor de eletricidade e gás, a comercialização é a atividade mais próxima do cliente, sendo responsável pela relação com os consumidores finais. A EDP tem vindo a fazer uma grande aposta em novas soluções para os clientes respondendo aos novos desafios da transição energética.

Resultados



Financeiros

- €679 M resultado líquido
- +0,5% TSR
- Gestão financeira da dívida



Infraestruturais

- Qualidade e eficiência no fornecimento de eletricidade
- 61 TWh eletricidade produzida
- 85,3 TWh eletricidade distribuída



Intelectuais

- Produtos e serviços inovadores
- Conhecimento gerado



Humanos

- 27,5% de colaboradoras
- 24 horas de formação/colaborador
- 1,84 índice de frequência (EDP + PSE)



Sociais

- €31M investimento social
- 10.551 horas em voluntariado EDP
- 80% satisfação de clientes



Naturais

- 160 tCO₂/GWh emissões
- 144 mil TJ consumo de energia
- Gestão de resíduos e efluentes

Impactos

- Minimização dos riscos financeiros
- Redução da dívida

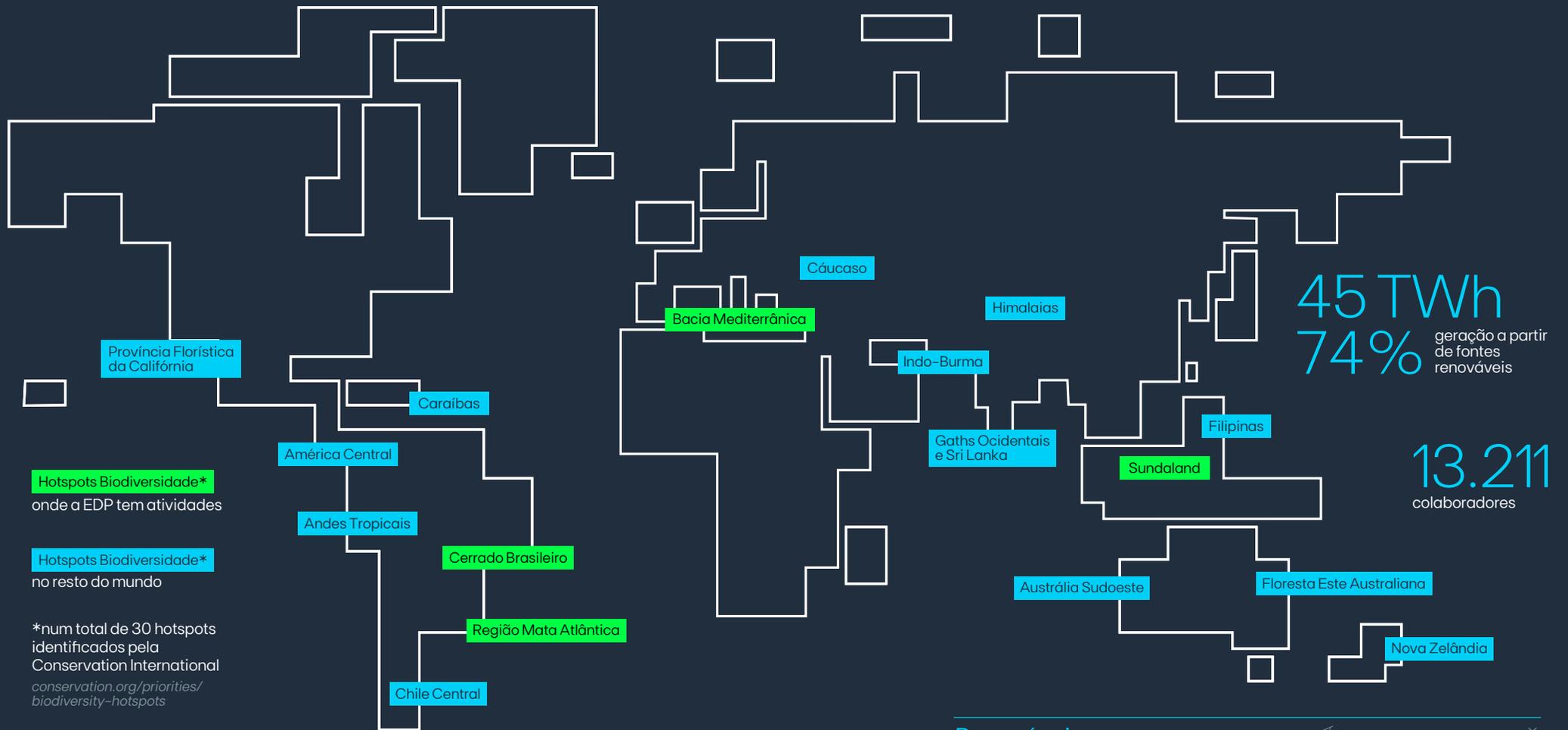
- Garantir a qualidade e eficiência no fornecimento de eletricidade
- Promoção da segurança da infraestrutura e equipamentos

- Promoção da inovação e investigação
- Promoção da adoção de comportamentos de consumo sustentáveis
- Capitalização do conhecimento adquirido

- Promoção da diversidade e de igualdade de oportunidades
- Promoção das competências do colaborador
- Promoção do bem-estar ocupacional e segurança
- Promoção da satisfação do colaborador

- Promoção de investimento social
- Promoção da satisfação de clientes
- Promoção de uma cultura ética junto dos fornecedores

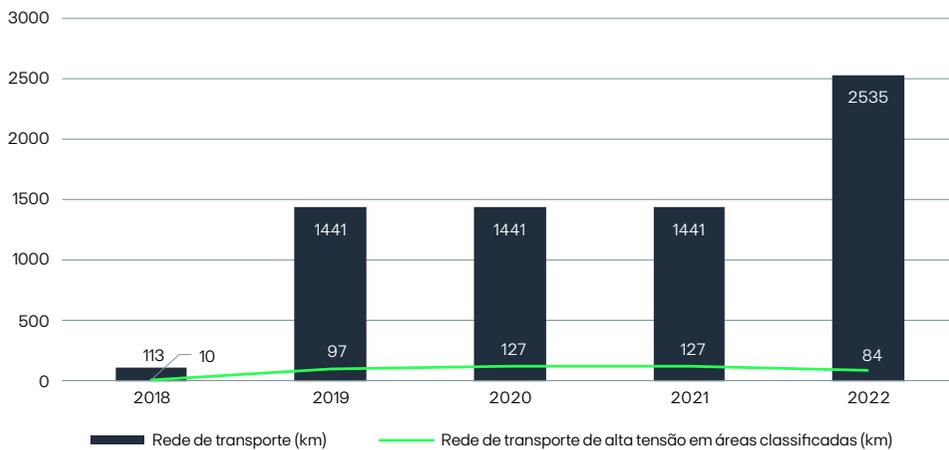
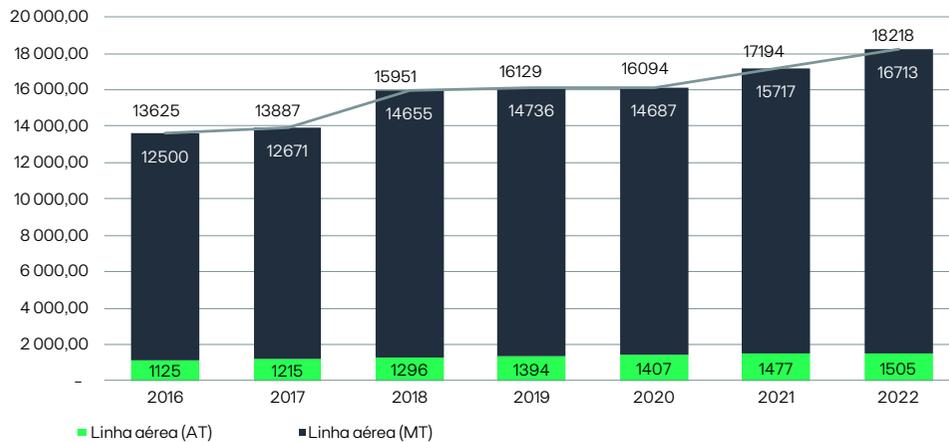
- -56% redução de emissões específicas S1+S2 (vs 2015)
- 6 TWh energia poupada pelos clientes (desde 2015)
- Preservação da Biodiversidade



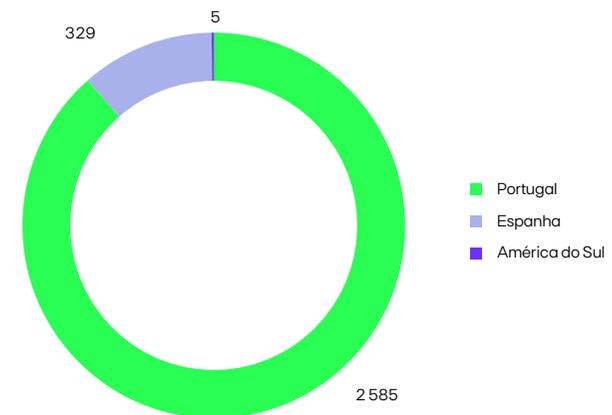
EDP num mundo biodiverso

Renováveis	56%	EBITDA	77%	Capex
Redes de Eletricidade	38%	EBITDA	18%	Capex
Clientes e Gestão de Energia	11%	EBITDA	5% ¹	Capex

Biodiversidade em números



2022	UN	Grupo	Portugal	Espanha	América do Sul	América do Norte	Resto da Europa	APAC
Distribuição em áreas classificadas								
Rede de distribuição de alta tensão em áreas classificadas	km	1.521	915	209	397	n.a.	n.a.	n.a.
Aérea	km	1.505	899	209	397	n.a.	n.a.	n.a.
Subterrânea	km	16	16	0	0	n.a.	n.a.	n.a.
Rede de distribuição de média tensão em áreas classificadas	km	17.870	9.216	1.777	6.877	n.a.	n.a.	n.a.
Aérea	km	16.713	8.212	1.632	6.869	n.a.	n.a.	n.a.
Subterrânea	km	1.158	1.004	145	9	n.a.	n.a.	n.a.
Subestações em áreas classificadas	/	72	29	28	15	n.a.	n.a.	n.a.
Transporte em áreas classificadas								
Rede de transporte de alta tensão em áreas classificadas	km	84	n.a.	n.a.	84	n.a.	n.a.	n.a.
Aérea	km	84	n.a.	n.a.	84	n.a.	n.a.	n.a.
Subterrânea	km	0	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.
Subestações em áreas classificadas	/	0	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.
Áreas inundadas por albufeiras	ha	2.919	2.585	329	5	n.a.	n.a.	n.a.
Reclamações ambientais	/	222	30	66	100	20	6	0



Cuidar do nosso planeta



Compromissos com a
Biodiversidade

12

Cuidar do nosso planeta

A EDP renovou a sua ambição com a aprovação da nova estratégia de sustentabilidade, revendo as metas alinhadas ao novo plano de negócios 2023-2026, no quadro de um conjunto de compromissos para 2030, organizados em cinco eixos prioritários. Com um plano de aceleração da produção a partir das energias renováveis, a **descarbonização** das atividades do grupo assume-se como prioritária, a qual será alcançada assente em quatro prioridades complementares: As **Comunidades**, o **Planeta** e as **Parcerias**, e todos enquadrados numa forte **cultura ESG**. Este é o contributo da empresa para o desenvolvimento sustentável.

Proteger o planeta contribuindo para a sua regeneração e para uma natureza positiva em 2030 enforma a ambição da EDP na relação com a natureza e com a importância da sua preservação. Operacionalizar esta ambição é agora o desafio transformado no programa corporativo - Space4Nature, desenhado para acelerar a implementação de SbN no Grupo e transformar a organização para que atente a uma atuação mais focada no território. É fundamental manter a **hierarquia da mitigação** como ferramenta de base para identificação e mitigação dos riscos, mas é urgente adotar uma abordagem mais estratégica e pró-ativa potenciando cobenefícios sociais e ambientais, seja através de políticas e/ou modelos e abordagens de gestão. Com este programa pretende-se:

- Gradualmente adotar os novos standards alinhados à ciência e traduzi-los em procedimentos internos;
- Dinamizar e adaptar os sistemas para uma gestão da Biodiversidade mais próxima e eficaz;
- Acelerar a atuação no território, identificando oportunidades nas diferentes unidades de negócio;
- Capacitar os colaboradores EDP, internalizando conceitos e partilhando boas práticas do setor.

Descarbonizar para um impacto positivo no clima



Sem Carvão em 2025



100% verde em 2030



Net Zero em 2040

Nós estamos



a capacitar as comunidades para que tenham um papel ativo na transição energética

~€200M

investimento social (acumulado)

>3.000

novas contratações



a proteger o planeta, contribuindo para a sua regeneração

100%

projetos com sistemas para acompanhamento dos ganhos em biodiversidade

90%

recuperação de resíduos ao longo da cadeia de valor



a colaborar com os nossos parceiros para uma transformação com impacto

100%

fornecedores em conformidade com a Due Diligence ESG

90%

volume de compras alinhado com os objetivos ESG da EDP

Nós temos

Uma sólida **Cultura ESG**, que protege e reforça o papel da vida humana

ter zero acidentes fatais

70% colaboradores com formação ESG

remunerações indexadas ao desempenho ESG

Compromissos com a Biodiversidade

A [política de ambiente do Grupo EDP](#) estabelece um conjunto de princípios e compromissos gerais de proteção ambiental e um conjunto de compromissos específicos complementares, entre os quais, para proteção da Biodiversidade:

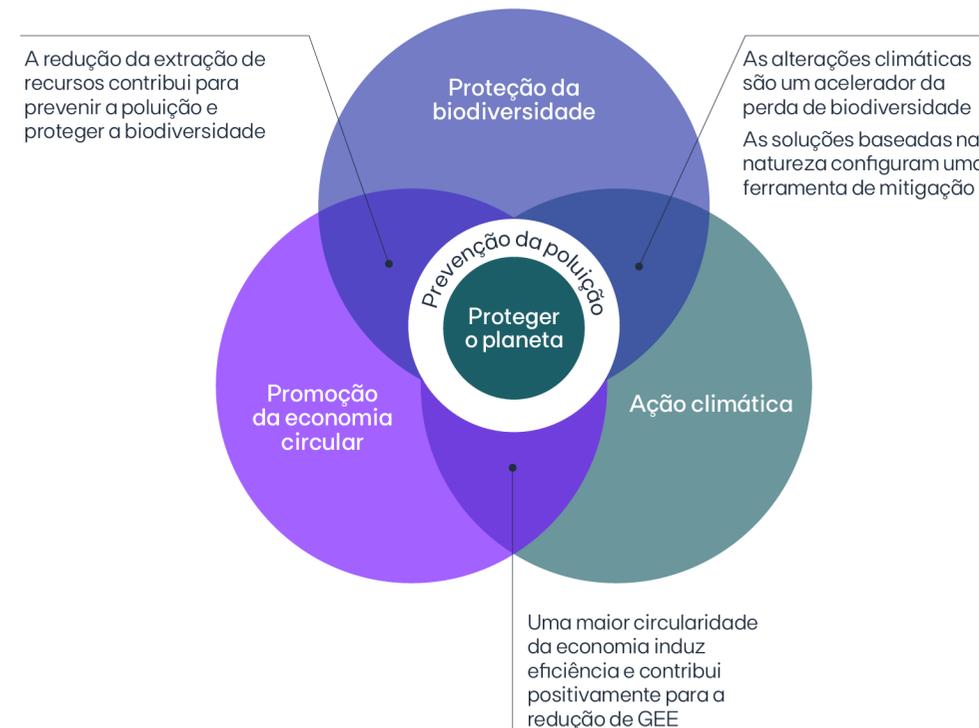
- Contribuir para reduzir a perda de Biodiversidade, privilegiando a hierarquia da mitigação e ambicionando um resultado positivo no balanço da Biodiversidade no longo prazo
- Contribuir para aprofundar o conhecimento científico da Biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas, designadamente através do estabelecimento de parcerias.

Adicionalmente, a EDP assumiu mais um conjunto de compromissos específicos de proteção da Biodiversidade os quais pautam a sua atuação:

- “Não construir novas instalações de produção em áreas que integram os Sítios Naturais da Lista de Património Mundial da UNESCO”, para garantir que continue a não ter presença nestes territórios.
- Alcançar “Net Gain” de Biodiversidade em todos os novos projetos (exclui transporte) com impactos residuais significativos, até 2030, o sistema de seguimento implementado até 2026.
- Ter 100% suas instalações com Planos de Ação de Biodiversidade (PGB) definidos e implementados até 2025, quando estas forem reconhecidas como de elevados riscos para a Biodiversidade, isto é, quando localizadas dentro ou nas imediações de áreas de interesse de conservação.
- Proceder à respetiva reflorestação e compensação de qualquer área de floresta que não seja possível evitar desflorestar (compromisso **No net deforestation**).
- Proteger o património natural e Biodiversidade por via das contribuições para a comunidade veiculadas pela **Política de Investimento Social do Grupo EDP**.
- Contribuir ativamente para os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** (SDG, sigla em inglês) consagrados pela agenda 2030 das Nações Unidas, em particular para o **SDG 15 – Proteger a Vida Terrestre**.

Esta atuação é enformada por uma [Política de Ambiente](#), onde se sintetizam os principais compromissos que salvaguardam a implementação e a manutenção de sistemas de gestão ambiental, certificados de acordo com a ISO 14001:2015, por entidades externas acreditadas.

PROTEGER O PLANETA



A nossa abordagem

Abordagem de gestão	14
Hierarquia da mitigação	15
Impactes	15
Riscos e Oportunidades	19



A nossa abordagem

Abordagem de gestão

Um adequado conhecimento dos impactos e dependências da Biodiversidade apoia a empresa na gestão dos seus riscos e das oportunidades relacionadas com o **Capital Natural**, quer para as suas atividades diretas, quer ao longo da sua cadeia de fornecimento. A abordagem corporativa à proteção da Biodiversidade permite à EDP antecipar pressões regulatórias e agir por forma a responder às expectativas da sociedade na procura de soluções de melhoria contínua.

Na esfera mais operacional, adota-se uma **abordagem ecossistémica**, integra-se no processo de mitigação dos impactos na Biodiversidade, os temas solo, água, ar e recursos biológicos num contexto socio-ecológico. Esta abordagem é sustentada em processos participados de longo prazo e de **gestão adaptativa**, capazes de lidar com a natural dinâmica dos ecossistemas e incertezas associadas aos seus comportamentos e respostas. Complementarmente, promove-se o conhecimento científico nas áreas quando identificadas lacunas, através de parcerias estratégicas.

À escala do projeto, a EDP comprometeu-se com uma ambição **"Net Gain"** de Biodiversidade em novos projetos, a partir de 2030, assegurando um saldo positivo entre os potenciais impactos locais e o resultado positivo das respetivas medidas de mitigação. Para tal:

- Aplica a **hierarquia da mitigação** ao longo de todo o ciclo dos projetos de produção, transporte e distribuição de energia elétrica, privilegiando as fases mais precoces de planeamento;
- Implementa **Planos de Ação de Biodiversidade** (BAP, sigla em inglês) em projetos localizados dentro ou nas imediações de áreas de interesse de conservação.

A estratégia de implementação está vertida na adoção da metodologia **AMAT**, inspirada no Guia passo-a-passo para estabelecimento de metas baseadas na natureza, da SBTN/

Estimar as principais dependências e impactos e os riscos materiais e oportunidades estendida à cadeia de fornecimento.

MEASURE



ASSESS

Conhecer o interface dos ativos e operações com a natureza (localização)

Promover o "risk screening" precoce.

Reforçar os estudos de caracterização do estado de referência (baseline) na avaliação de impacto dos projetos para comparação de desempenho.



ACT

Implementar uma hierarquia da mitigação (Evitar, Minimizar, Restaurar e Compensar/offset promotora de Soluções Baseadas na Natureza em todo ciclo de projeto.



TRACK

Monitorizar e promover conhecimento para aumentar valor.

Hierarquia da Mitigação

A hierarquia da mitigação define-se como uma sequência de ações para: antecipar e **evitar** os potenciais impactes; **minimizar**, quando não for possível evitar totalmente; **restaurar**, quando ocorram impactes; **compensar**, quando impactes residuais ainda permanecerem. É uma ação gradual e cumulativa visando reduzir o impacto até não haver efeitos adversos na Biodiversidade, e contribui para alcançar, no mínimo, um nível “**No Net Loss**” (NNL, sigla em inglês). Atingir o “**Net Gain**” (NG, sigla em inglês) exige a implementação de compensação que a compensação que de Biodiversidade.

Seguindo a hierarquia da mitigação, a EDP:

- **Evita:** identifica as situações onde se consegue evitar impactes, logo em fase de planeamento precoce do projeto, através de uma cautelosa seleção do local ou momento de implantação da infraestrutura.
- **Minimiza:** após levantamento da situação de referência do estado da Biodiversidade local, adota medidas para reduzir a duração, intensidade e/ou extensão dos impactes que não podem ser completamente evitados.
- **Restaura/Reabilita:** após a fase de construção, restaura e reabilita os ecossistemas afetados, nomeadamente através da renaturalização dos terrenos de estaleiros, acessos temporários, etc.
- **Compensa (offset):** quando as fases anteriores não foram suficientes para anular o impacto do projeto na Biodiversidade local, promove medidas para compensar os impactes residuais adversos significativos, procurando ganhos líquidos para a Biodiversidade.

A aplicação da hierarquia da mitigação, no objetivo “NNL” ou “NG” de Biodiversidade, consegue-se alcançar com *offsets* de Biodiversidade, para compensar os impactes residuais significativos causados pelo projeto que ainda persistam por não terem sido completamente mitigados pelas ações prévias de prevenção, minimização e restauro (Ver página 43).

HIERARQUIA DA MITIGAÇÃO DA EDP



Impactes

A EDP avalia os potenciais impactes na Biodiversidade das suas principais atividades de exploração e operação. Esta análise assegura que os mesmos estão abrangidos pelos sistemas de gestão ambiental implementados pelas unidades de negócio do Grupo e permite uma melhor sistematização e otimização das práticas de gestão da Biodiversidade, em todo o Grupo.

Produção hidroelétrica



Atividade	Aspeto ambiental	Potencial impacte ambiental	Potencial efeitos na Biodiversidade	O que fazemos
Presença de barragem / Açude	Inundação de terrenos a montante e supressão de água e sedimentos a jusante	Alteração ou perturbação de habitats / Perda de continuum fluvial	Perturbação de habitats	<ul style="list-style-type: none"> • Restauro e compensação dos danos causados pela degradação, destruição, supressão e fragmentação dos habitats afetados • Melhoria dos habitats na envolvente mais próxima e alargada dos projetos • Assegurar a desova artificial, a recuperação de linhas de água, e escadas de peixes
Esvaziamento de albufeira	Redução da massa de água disponível	Degradação das características químicas, biológicas e morfológicas dos cursos de água		
Manuseamento de produtos perigosos	Derrames por acidente / Mau manuseamento	Poluição do solo (por absorção) e da água (superficial e subterrânea)	Perturbação e destruição de espécies/ Potencial redução da qualidade da água	
Rotura de barragem	Inundação repentina das terras a jusante	Perturbação de habitats	Supressão de galerias ripícolas / Perturbação e destruição de espécies / de flora e potencial afogamento de fauna	

Produção térmica



Combustão	Emissão de gases acidificantes como NOx e SO ₂	Chuvas ácidas	Degradação de ecossistemas / perda de habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o impacte dos poluentes acidificantes e responsáveis pelas chuvas ácidas (NO₂ e SO₂) • Recorrer a combustíveis com menores concentrações de enxofre e implementação de desnitrificação e dessulfuração
Transporte de matéria prima (cadeia de fornecimento)	Emissão de GEE	Aquecimento Global	Perda global de Biodiversidade	
Extração de matéria prima (cadeia de fornecimento)	Consumo de matérias primas	Alteração/Perturbação de habitats	Degradação de ecossistemas / perda de habitat	

Produção eólica



Atividade	Aspeto ambiental	Potencial impacto ambiental	Potencial efeitos na Biodiversidade	O que fazemos
Desenvolvimento e construção de parques eólicos	Produção de energia renovável	Obstáculo em corredor ecológico migratórios	Perda de habitat e espécies	<ul style="list-style-type: none"> Estudos de viabilidade ambiental Estudos e avaliações de impacto ambiental para identificar potenciais impactos Monitorização dos aspetos ambientais durante a construção Monitorização de colisões de aves e morcegos e o seu efeito cumulativo sobre as espécies Inspeções ambientais internas Limitar os acessos indiscriminados que perturbam espécies e habitats sensíveis Projetos específicos de conservação na zona Projetos de limpeza e reabilitação para devolução de terras ao estado inicial Monitorização e vigilância ambiental das fases de desmantelamento e reativação
	Alteração do uso do solo			
Funcionamento de parques eólicos	Potenciais danos na flora e fauna (principalmente aves e morcegos)	Alteração/Perturbação de habitats		
Desmantelamento e reativação de parques eólicos	Mudança da paisagem			
		Produção de resíduos		

Produção solar



Desenvolvimento e construção de parques solares	Alteração do uso do solo	Obstáculo em corredor ecológico migratórios	Perda de Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> Estudos de viabilidade ambiental Estudos e avaliações de impacto ambiental para identificar potenciais impactos Monitorização dos aspetos ambientais durante a construção Monitorização de colisões de aves e morcegos e o seu efeito cumulativo sobre as espécies Inspeções ambientais internas Limitar os acessos indiscriminados que perturbam espécies e habitats sensíveis Projetos específicos de conservação na zona Projetos de limpeza e reabilitação para devolução de terras ao estado inicial Monitorização e vigilância ambiental das fases de desmantelamento e reativação
	Mudança da paisagem			
Funcionamento de parques eólicos	Consumo de água	Alteração/Perturbação de habitats		
Desmantelamento e reativação de parques eólicos	Produção de resíduos			

Espécies potencialmente impactadas

Em 1964, a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, sigla em inglês) criou o que veio a tornar-se no maior catálogo sobre o estado de conservação de espécie de plantas, animais, fungos e protozoários de todo o planeta: a [Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas](#) (IUCN Red List, sigla em inglês). As categorias variam consoante o nível de risco da espécie segundo critérios que incluem: a taxa de declínio da população (entendida como o número de indivíduos por espécie), o tamanho e distribuição da população, a área de distribuição geográfica e o grau de fragmentação.

CATEGORIAS DE AMEAÇA DA IUCN

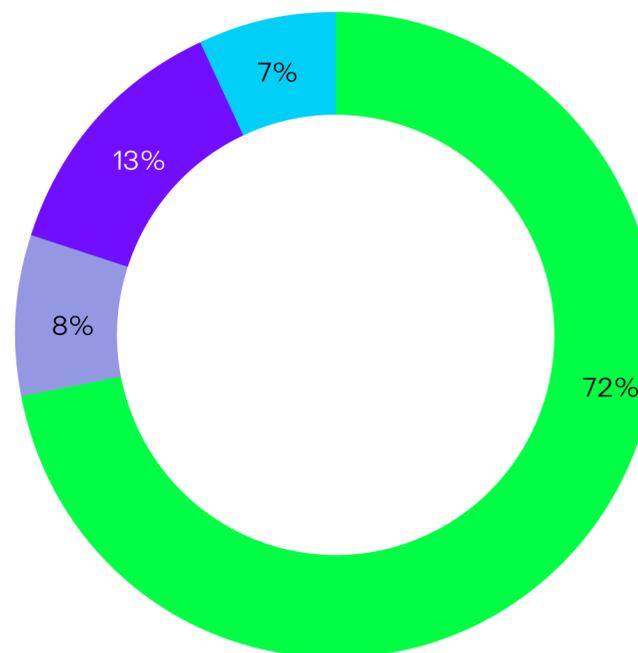


A [lista de espécies potencialmente impactadas \(LEPI\)](#) pelas atividades da EDP é atualizada anualmente² com base nas espécies mencionadas nos diferentes estudos de avaliações de impacto ambiental de projetos de produção, transporte e distribuição de eletricidade do Grupo EDP, independentemente do estatuto de ameaça da espécie a nível global ou regional.

Trata-se de animais ou plantas que, dada a sua distribuição geográfica ou registo de ocorrência, são potencialmente impactados pelas atividades da EDP, em fase de construção e operação. Com base nesta lista, a EDP define medidas de mitigação orientadas, priorizando em função do seu estatuto de ameaça, global ou local, listadas na tabela da página anterior.

Em 2022, a EDP aumentou a LEPI em 16,5%, contando com um total de 857 espécies de animais (76%) e plantas (24%). Este aumento é essencialmente fruto do alargamento desta informação às redes de transporte no Brasil, cujos traçados cruzam os seguintes *hotspots* de Biodiversidade: [Cerrado brasileiro e a Região da floresta atlântica](#).

TOTAL DE ESPÉCIES POTENCIALMENTE IMPACTADAS



²As espécies são adicionadas ou retiradas à lista conforme se tratarem espécies identificadas em novos ativos adquiridos/construídos ou em antigos ativos alienados do portefólio da EDP.

Riscos e Oportunidades

À medida que o mundo observa uma perda crescente de Biodiversidade, o risco de pressão regulatória, financeira e de responsabilidade social também aumenta. A integração de novas abordagens corporativas, novos conceitos, como as SbN, e a crescente preocupação do mundo em redirecionar o financiamento da economia, a favor da regeneração dos ecossistemas (taxonomia da EU), e em conhecer os impactes e dependências no/do capital natural (TNFD e SBTN), gera riscos e oportunidades que devem ser exploradas.



Principais Riscos

Financeiros

- Aumento dos custos relacionados com a hierarquia de mitigação com objetivos “net gain” de biodiversidade.
- Aumento das exigências das instituições financeiras na avaliação de desempenho ESG.

Responsabilidade Social

- Aumento das exigências de desempenho na obtenção de licença social de operar.
- Maior consciência e exigência da sociedade em matéria de proteção da biodiversidade.

Regulatórios

- Aumento das exigências de avaliação e divulgação de impactes, dependências e riscos em relação à natureza e respetiva mitigação.



Principais Oportunidades

Acesso ao Financiamento

- Vantagens contratuais no acesso ao financiamento

Operacionais

- Antecipação do risco e da entrada em operação dos ativos de produção, transporte e distribuição.
- Redução dos custos.
- SbN como resposta às alterações climáticas e restauro dos ecossistemas.
- Vantagens competitivas no mercado concorrencial.

Cumprimento dos compromissos e metas assumidos

- Reforço do desempenho ESG com ganhos de reputação.

A nossa ação

no território
em parceria com

21
30



A nossa ação no território

Caudais ecológicos

Garantir um contínuo fluvial nas centrais hidroelétricas

BU envolvidas: EDP Produção (Portugal)



Hectarea Zero

Adaptar às alterações climáticas

BU envolvidas: EDP Espanha (Espanha)



Projeto pigargo

Reintroduzir uma espécie desaparecida do território espanhol: a águia-rabalva

BU envolvidas: EDP Espanha (Espanha)



20 anos a minimizar impactes na avifauna

Mitigar em parceria o impacte da rede de distribuição

BU envolvidas: E-REDES; LPN; SPEA; QUERCUS e ICNF (Portugal)



Sistemas de transposição de peixes

Minimizar o efeito-barreira com dispositivos de passagens para peixes em barragens

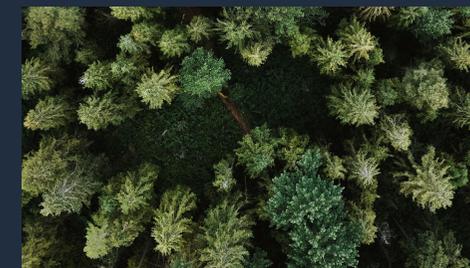
BU envolvidas: EDP Produção (Portugal)



Programa ambiental de São Manoel

Desenvolver e envolver a população indígena

BU envolvidas: EDP Brasil (Brasil)



Hectarea Natura

Renaturalizar ecossistemas para promover o capital natural

BU envolvidas: EDP Espanha (Espanha)



Caudais ecológicos

Garantir um **caudal ecológico** (CE) em aproveitamentos hidroelétricos (AH) construídos no século passado foi um dos grandes desafios para a EDP, nesta última década. Os AH mais recentes já foram contemplados com dispositivos para lançamento de CE, mas a maioria das barragens construídas, no século passado, não foram equipadas com estes dispositivos ou, se foram, a função e objetivos eram diferentes, para permitir outros usos a jusante (para agricultura, para funcionamento de moinhos, para indústrias, para pesca, para abastecimento público, etc.), não tendo sido projetados e dimensionados para a conservação e proteção dos ecossistemas fluviais.

O CE é uma medida de minimização fundamental para garantir a continuidade fluvial e, conseqüentemente, alcançar e assegurar um “Bom Potencial Ecológico” dos troços dos rios a jusante das barragens, em alinhamento com a Diretiva Quadro da Água, para assegurar a conservação e proteção dos ecossistemas aquáticos e promover a utilização sustentável de recursos hídricos.

Em Portugal, os AH com armazenamento, maioritariamente construídos no século passado, entre os anos 20 e 70, é onde o tema dos CE se torna material pelo impacto que gera na Biodiversidade, já as barragens de fio-de-água garantem um natural caudal mínimo compatível com a Biodiversidade. Para garantir um **regime de caudal ecológico** (RCE) nestas barragens de reservatório houve a necessidade de instalar novos equipamentos para garantir o fluxo contínuo de água, designados **dispositivos para lançamento de caudais ecológicos** (DLCE).

O desafio abrangeu duas fases. A primeira entre 2009 e 2011, focado na definição dos RCE mais adequados às comunidades de flora e fauna de cada região. Na segunda fase, entre 2012 e 2022, desenvolveram-se soluções para privilegiar a adaptação das infraestruturas já existentes. Esta última fase envolveu 16 AH, divididos em três grupos de programação faseada, com base no grau de complexidade técnica associado a cada situação. Assim, no:

- primeiro grupo, o de menor complexidade, constituído pelos AH do Alto Rabagão, Vilarinho das Furnas, Vilar e Paradela, foram adaptadas condutas auxiliares já existentes ou foram derivadas condutas de outras de maior diâmetro.
- segundo grupo, de complexidade intermédia, constituído pelos AH de Pracana, Venda Nova, Castelo do Bode, Alto Lindoso e Açude de Trinta, que não apresentavam estruturas acessíveis para a adaptação ao lançamento de caudais ecológicos, ou dispunham de estruturas que apresentavam características que dificultavam esta adaptação, foi necessário desenvolver soluções que permitissem a adaptação das condutas existentes, por exemplo, com descarregadores de fundo.
- terceiro grupo, de complexidade mais elevada, constituído pelos AH de Caldeirão, Touvedo e Raiva, foram executadas obras de perfuração do paramento de betão das barragens para instalar o DLCE. A concretização deste tipo de solução obrigou a cuidados e métodos especiais, como a realização de corte com fio diamantado e a selagem de condutas metálicas em betão.

Fora destes grupos barragens ficaram as barragens de Salomonde e Caniçada, cuja implementação dos DLCE aconteceu em simultâneo com as obras dos descarregadores de cheias destes AH, inserindo-se no bloco destas estruturas.

Globalmente, o processo de implementação dos RCE, designadamente ao nível da construção dos DLCE, encontra-se concluído. Apesar das dificuldades técnicas e logísticas, em 2019, estavam já a ser lançados RCE em quinze (15) projetos, ainda que nalguns casos os RCE acordados com a Autoridade só seriam libertados em 2022, após a conclusão de todos os dispositivos novos.

Simultaneamente, estão em curso os respetivos programas de monitorização de avaliação de eficácia dos RCE. No caso do Alto Cávado, de modo a evitar a degradação da qualidade da água a jusante da barragem, decidiu-se, excecionalmente, não implementar um RCE, no entanto, este troço do rio é igualmente sujeito a um programa de monitorização para avaliação da evolução do estado ecológico.

Os programas de monitorização, que em muitos casos já contam com um ciclo de 7 anos, abrangem elementos de qualidade biológica, químicos, físico-químicos e hidromorfológicos, caracterização dos habitats e levantamento de condicionantes à eficácia do RCE a jusante das barragens. Os resultados evidenciam uma tendência de melhoria da qualidade ecológica das massas de água, com a implementação dos RCE, apesar de algumas condicionantes externas e não controláveis pela EDP relacionadas com focos de poluição agroindustrial e urbana na envolvente dos aproveitamentos hidroelétricos afetarem os bons resultados.

Projeto pigargo

A águia-rabalva (Pigargo europeu em Espanha), com o nome científico de *Haliaeetus albicilla*, é uma espécie de águia que vive no norte da Europa e da Ásia. É uma ave marinha, que se alimenta principalmente de peixes.

A águia-rabalva está incluída entre as 13 espécies de animais listadas como extintas em todo o ambiente natural espanhol em tempos históricos, num normativo legal vigente desde agosto de 2018 e que visa promover projetos de reintrodução dessas espécies dadas como desaparecidas do território espanhol.

Em maio de 2021, foi lançado o projeto pigargo destinado a recuperar a presença da águia-rabalva na costa cantábrica, baseado na libertação anual de até vinte espécimes de juvenis originários da Noruega, durante pelo menos sete anos. O objetivo é constituir uma população reprodutora estável e dar espaço que a natureza faça o seu papel. Neste ano, foram libertadas sete crias das quais atualmente sobrevivem apenas cinco.

O projeto tem o apoio e a participação do Ministério da Transição Económica e Desafio Demográfico (MITECO), do grupo TRAGSATEC, do Governo do Principado das Astúrias, do Governo da Cantábria, da Agência Norueguesa do Ambiente (Ministério do ambiente norueguês), do município de Ribadedeva, e da EDP Espanha, sendo o GREFA (Grupo para a Reabilitação da Fauna Nativa) a entidade responsável pela execução técnica do projeto.

Em julho de 2022, foi libertado um novo lote de crias (dezoito). Em ambas as fases, a EDP Espanha participou na adaptação das instalações da rede aérea de distribuição de eletricidade na área circundante ao habitat de reprodução das águias. Tratando-se de uma ave de grande porte (até 2,5 m) e as linhas elétricas são adaptadas com dispositivos anti-eletrocussão e anticolisão, medidas adicionais às exigidas pela legislação atual para a proteção da avifauna.

Em 2022, registaram-se dois casos de eletrocussão fora da área mais crítica (um em setembro e outra em novembro), onde as medidas de adaptação das redes não foram inicialmente previstas. Contudo, os apoios em causa foram adaptados, tendo sido articulado com a GREFA o desenvolvimento de novas ações para os próximos meses, incluindo uma iniciativa-piloto inovadora relacionada com um dispositivo que deteta espécimes de aves que se aproximam dos apoios e afugenta-as com a emissão de um som. Dependendo dos resultados de monitorização desta iniciativa-piloto, está previsto o alargamento desta iniciativa com a implementação destes dispositivos onde as águias são mais comuns.



Sistemas de transposição de peixes

Todas as barragens, independentemente ao fim que se destinam, têm como objetivo bloquear o curso natural do rio e constituir uma reserva de água, provocando assim efeito-barreira no rio e impedindo a livre circulação dos peixes.

As barragens concessionadas à EDP – Touvedo (rio Lima), Crestuma–Lever, Carrapatelo, Régua, Valeira e Pocinho (rio Douro) e Belver (rio Tejo) – contruídas entre a década de 50 e a década de 90, previram, para minimizar o impacto do efeito-barreira, a construção de dispositivos de passagens para peixes.

O ascensor de peixes instalado na barragem de Touvedo é constituído por um canal coletor, uma cuba e um canal superior. Os peixes são induzidos a entrar e percorrer o canal inferior, entram na cuba, que ciclicamente, em intervalos de 4 horas, eleva os peixes até ao canal superior, e são libertados para o canal ao nível de montante e através do qual nadam até à albufeira.

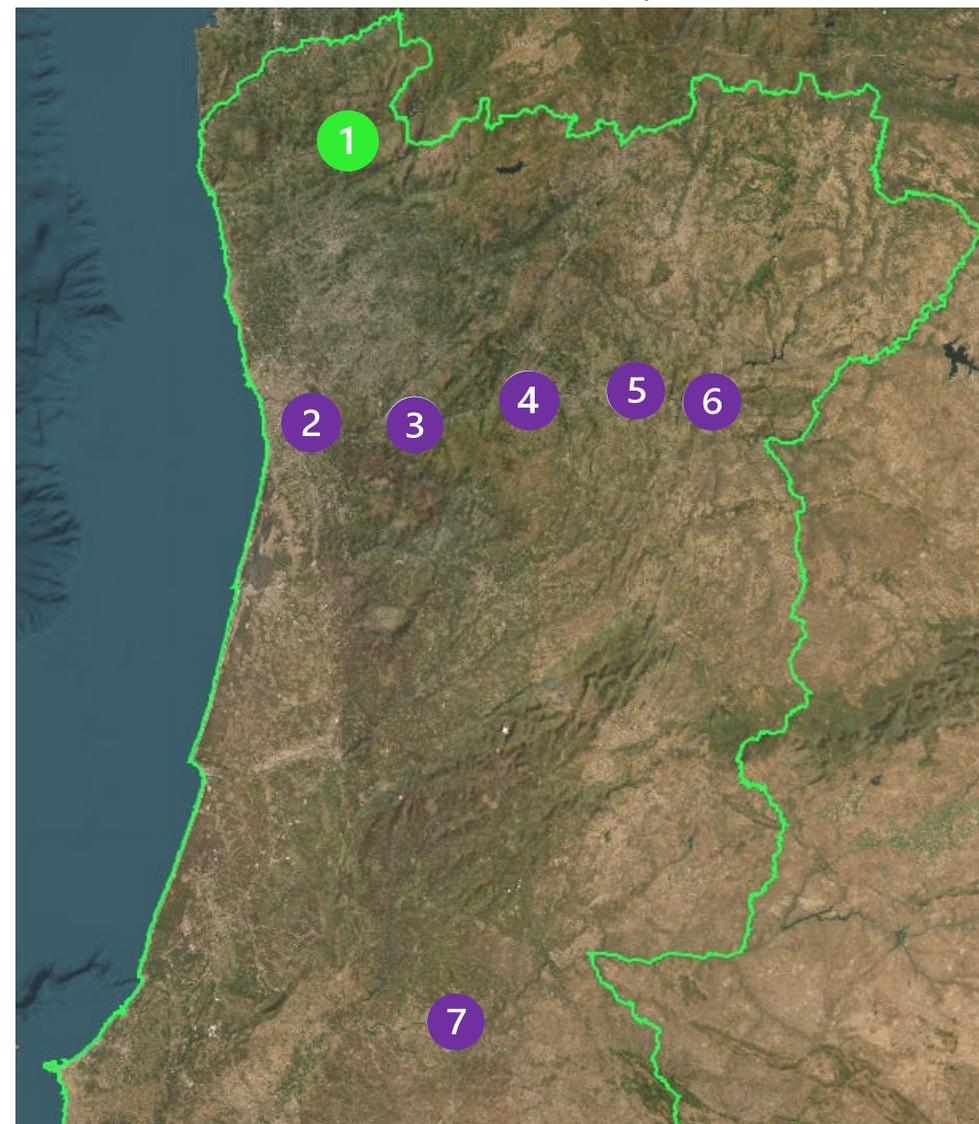
As eclusas de peixes (instaladas nas barragens do rio Douro e em Belver, no rio Tejo) são dotadas de duas câmaras, uma a jusante a uma cota inferior e uma a montante a uma cota superior, que estão ligadas por uma galeria ou poço, e um canal superior que une a câmara superior à albufeira. O seu funcionamento compreende quatro fases distintas – atração/pescagem, enchimento, passagem dos peixes e esvaziamento – que ao serem realizadas em conjunto completam um ciclo ou eclusagem.

Para conhecer e otimizar a utilização piscícola das passagens de peixes é realizada monitorização através de gravação de imagens e subsequente contagem e identificação dos peixes/espécies bem como o relacionamento das referidas passagens com diversas variáveis que podem influenciar as passagens piscícolas. No caso do rio Douro, e tendo em conta que a barragem mais a jusante (Crestuma) sofre influências das marés, são também realizados inquéritos periódicos aos pescadores profissionais de forma a obter informação qualitativa sobre as espécies capturadas.

Pelo desgaste da utilização e evolução tecnológica, alguns equipamentos tornaram-se obsoletos e, entre 2020 e 2022, a EDP desenvolveu trabalhos de beneficiação dos sistemas de transposição de peixes tanto ao nível mecânico, de equipamentos como de software. Foram renovados os sistemas de automação e vídeo, dotando-os de tecnologias recentes e mais automáticas e autónomas, permitindo que haja uma comunicação efetiva entre todos os sistemas das eclusas e reduzindo falhas.

No conjunto, todos estes esforços permitem aumentar a eficiência das passagens de peixes da EDP num compromisso pela Biodiversidade das áreas onde está presente.

BARRAGENS COM SISTEMAS ATIVOS DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES



Mapa de Portugal com localização das barragens e indicação da tipologia de sistema adotado:
1-Touvedo (ascensor) 2- Crestuma-Lever (eclusa) 3-Carrapatelo (eclusa) 4- Régua (eclusa) 5- Valeira (eclusa) 6- Pocinho (eclusa)
7- Belver (eclusa)

Hectarea Natura

A EDP em Espanha detém uma parcela de território se aproximadamente 38ha, dos quais 26ha ocupados pelo aterro de cinzas e escórias da Central térmica de Aboño. Este território, com uma elevada extensão de eucaliptos, será agora renaturalizado, com o objetivo de promover o seu capital natural através da maximização dos diferentes serviços de ecossistemas que podem resultar de uma abordagem que vá além dos benefícios económicos de curto prazo.

ABORDAGEM POR SERVIÇOS DE ECOSISTEMA

ANTES

SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO

Aproveitamento de madeira de crescimento rápido

SERVIÇOS DE REGULAÇÃO

Proteção do solo, regulação do ciclo hidrológico, sequestro de carbono

SERVIÇOS CULTURAIS

Aproveitamento cinégetico

DEPOIS

SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO

Reduzidos: eliminação de eucalipto e plantação de espécies autóctones

SERVIÇOS DE REGULAÇÃO

Melhorados: Espécies autóctones aumentam a biodiversidade, com reforço no controlo de pragas, ciclo hidrológico, fertilidade dos solos

SERVIÇOS CULTURAIS

Melhorados: Fomentando o uso e disfrute das zonas repovoadas

A Intervenção neste território passará por assegurar uma certificação florestal FSC, que ateste a promoção do restauro de habitats; conservação das reservas de carbono florestal; e manutenção da capacidade de infiltração da bacia hidrográfica.



Hectarea Zero

A utilização de SbN em Espanha tem sido testada também como medida de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente através da mitigação do risco de erosão, associado a zonas declivosas.

Com 24 ha a serem reflorestados, na envolvente da central hidroelétrica de Tanes, consegue-se melhorar a estabilidade do terreno intervencionado, reduzindo a erosão decorrente de escorrências e evitando o deslizamento de terras. Este projeto permitirá também o registo das emissões de CO₂ na plataforma nacional de registo espanhola, permitindo a sua possível transação e reconhecimento como *offset*, durante o mínimo de 30 anos.

O sucesso desta SbN tem vindo a demonstrar a importância de pensar a natureza como um ativo a promover e estuda-se agora a sua escalabilidade num programa alargado de intervenção para mitigação do risco das alterações climáticas, protegendo ativos EDP e melhorando simultaneamente a Biodiversidade local.

LIÇÕES APRENDIDAS

Proteção dos ativos EDP

Agir no território com o objetivo de capturar CO₂ é uma abordagem limitada. Utilizar SbN permitiu agir para proteger os ativos da empresa e tal constitui um fator de diferenciação

Ambiente colaborativo

Com esta abordagem promoveu-se um ambiente colaborativo com as diferentes partes interessadas locais, destacando-se as autarquias e fornecedores locais.

Viabilidade económica

O exercício piloto confirmou a viabilidade económica, com um custo unitário competitivo, face a alternativa disponíveis, como seja a compra de direitos de emissão.

Reconhecimento

O reconhecimento de uma abordagem inovadora SbN permitirá que numa futura extensão a outros territórios estes projetos sejam candidatos a financiamento complementar.



20 Anos a minimizar impactes na avifauna

Nos finais da década de 90, a E-REDES abraçava, ainda, o desafio da expansão da rede de distribuição elétrica, num país onde parte do território interior vivia, ainda, às escuras. Expansão que atravessou serras, rios e vales, passando por habitats sensíveis e consequentemente começou a levantar preocupações no âmbito da proteção dos valores naturais aí existentes, o que reforçava a necessidade de se começarem a sistematizar-se procedimentos internos de planeamento face aos desafios.

Em 2003 formaliza-se o primeiro “Protocolo Avifauna” e em 2022 conclui-se a implementação da IX edição (“Protocolo Avifauna IX”), um compromisso com a proteção da Avifauna baseado num modelo de parcerias que junta universidades, centros de investigação, organizações não governamentais de ambiente e autoridades nacionais, e está focado no desenvolvimento e implementação de medidas ativas com vista à minimização do impacte das linhas elétricas na avifauna

Passados 20 anos, renova-se a necessidade de expansão e reforço da rede elétrica, mas agora como suporte à expansão da produção renovável e da mobilidade elétrica num contexto de transição energética e eletrificação da economia promovido pelo Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC2030), o que coloca novos desafios ao setor na articulação com a necessidade de um alargamento da atual Rede Natura 2000 para cumprimento de metas europeias e internacionais.

Protocolos Avifauna, uma parceria invulgar

A E-REDES, no território continental português, tem vindo a corrigir as linhas elétricas existentes para a proteção da avifauna, apoiadas nos protocolos e por uma comissão técnica, (Comissão Técnica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves-CTALEA), composta pela E-REDES, 3 Organizações Não Governamentais de Ambiente (LPN; SPEA e QUERCUS) e pela autoridade nacional que supervisiona a conservação da Biodiversidade em Portugal (ICNF).

Entre as principais ações desenvolvidas no âmbito dos Protocolos Avifauna, destacam-se os estudos de prospeção e de monitorização de linhas elétricas aéreas; a produção de cartas de risco de colisão e eletrocussão, por espécie-alvo com estatuto de conservação elevado; a aplicação de tecnologias mais eficientes para minimizar o impacte de linhas elétricas aéreas na avifauna; e hierarquização de linhas elétricas aéreas potencialmente perigosas, com vista à correção voluntária.

Em outubro de 2022 a E-REDES celebrou 20 anos de proteção da avifauna na rede de distribuição, com um encontro presencial, para assinalar o trabalho realizado na minimização do impacte da sua atividade na Biodiversidade.

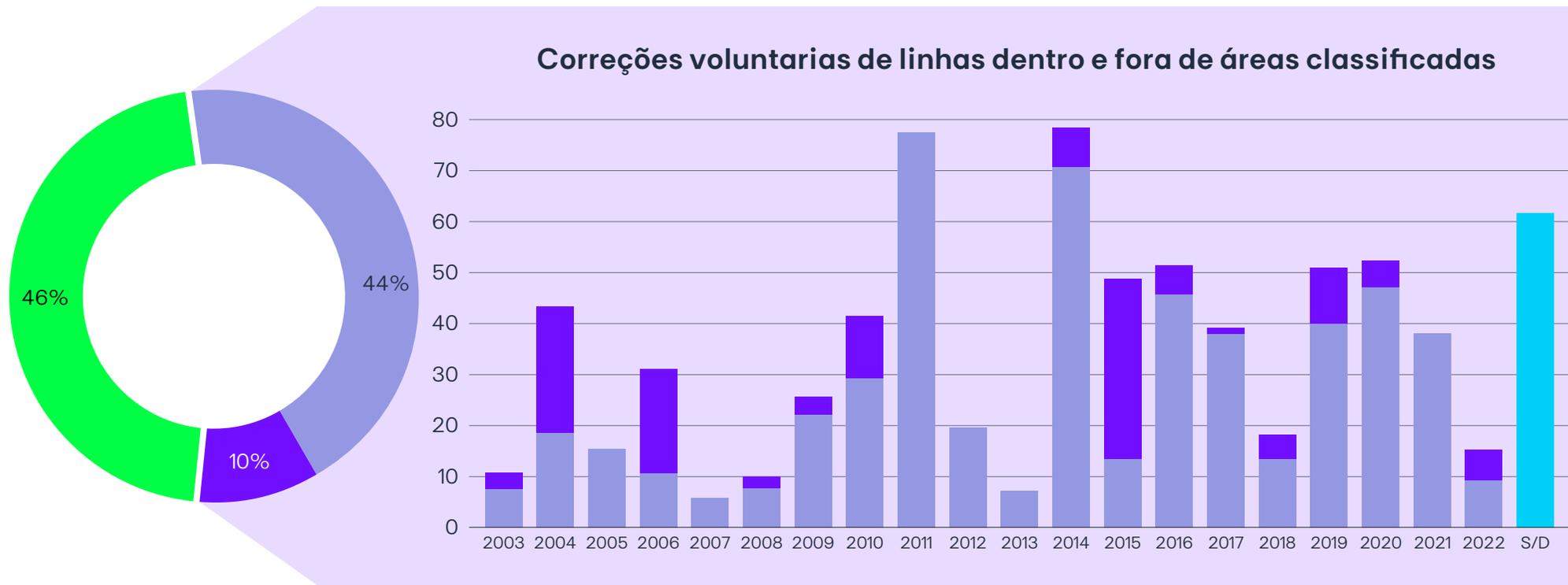
RESULTADOS PROTEÇÃO AVIFAUNA

1 371,7 km de linhas de distribuição de eletricidade corrigidas com medidas de proteção da avifauna, desde 2003:

- **598,15 km** - correções voluntárias de linhas existentes dentro de Áreas Classificadas.
- **143,39 km** - correções voluntárias de linhas existentes fora de Áreas Classificadas
- **630,18 km** -novas linhas elétricas licenciadas com medidas avifauna.

Espécies-alvo de conservação, entre outras a(o): Águia Imperial Ibérica^(a), Abetarda-comum^(b), Sisão^(c), Abutre-Preto^(d) e Águia-de-bonelli ^(e), diminuindo significativamente uma das mais ameaças importantes;

^(a) nome científico: *Aquila adalberti*; ^(b) nome comum inglês: “Great Bustard”, nome científico: *Otis tarda*. ^(c) nome comum inglês: “little bustard”, nome científico: *Tetrax tetrax*. ^(d) nome comum inglês: “Cinereous Vulture”, nome científico: “*Aegypius monachus*” ^(e) nome comum inglês: “Bonelli’s Eagle”, nome científico: “*Aquila fasciata*”..



1371,7 km totais de linhas de distribuição com medidas avifauna

630,18 Km
linhas elétricas licenciadas com medidas avifauna

143,39 Km
correções voluntárias de linhas existentes fora de Áreas Classificadas

598,15 Km
correções voluntárias de linhas existentes dentro de Áreas Classificadas

62,13 Km
correções voluntárias dentro e fora de Áreas Classificadas de outros projetos e sem referência ao ano de execução

Nota: Os quilómetros de linhas elétricas Intervencionados no âmbito dos protocolos Avifauna II,III, IV e VIII ; do LIFE Rupis; PEAR(Plano de Emergência para a Recuperação de Três Espécies de Aves Rupícolas) e Outros , foram distribuídos equitativamente pelo período de planeamento de projeto.

Programa ambiental de São Manoel

O aproveitamento hidroelétrico (AH) São Manoel, construída no rio Teles Pires entre os estados de Mato Grosso e do Pará, Brasil, tem uma potência instalada de 735,84 MW e o reservatório de 6.600 ha de área inundada estendida pelos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA) ao longo de 40 km, onde

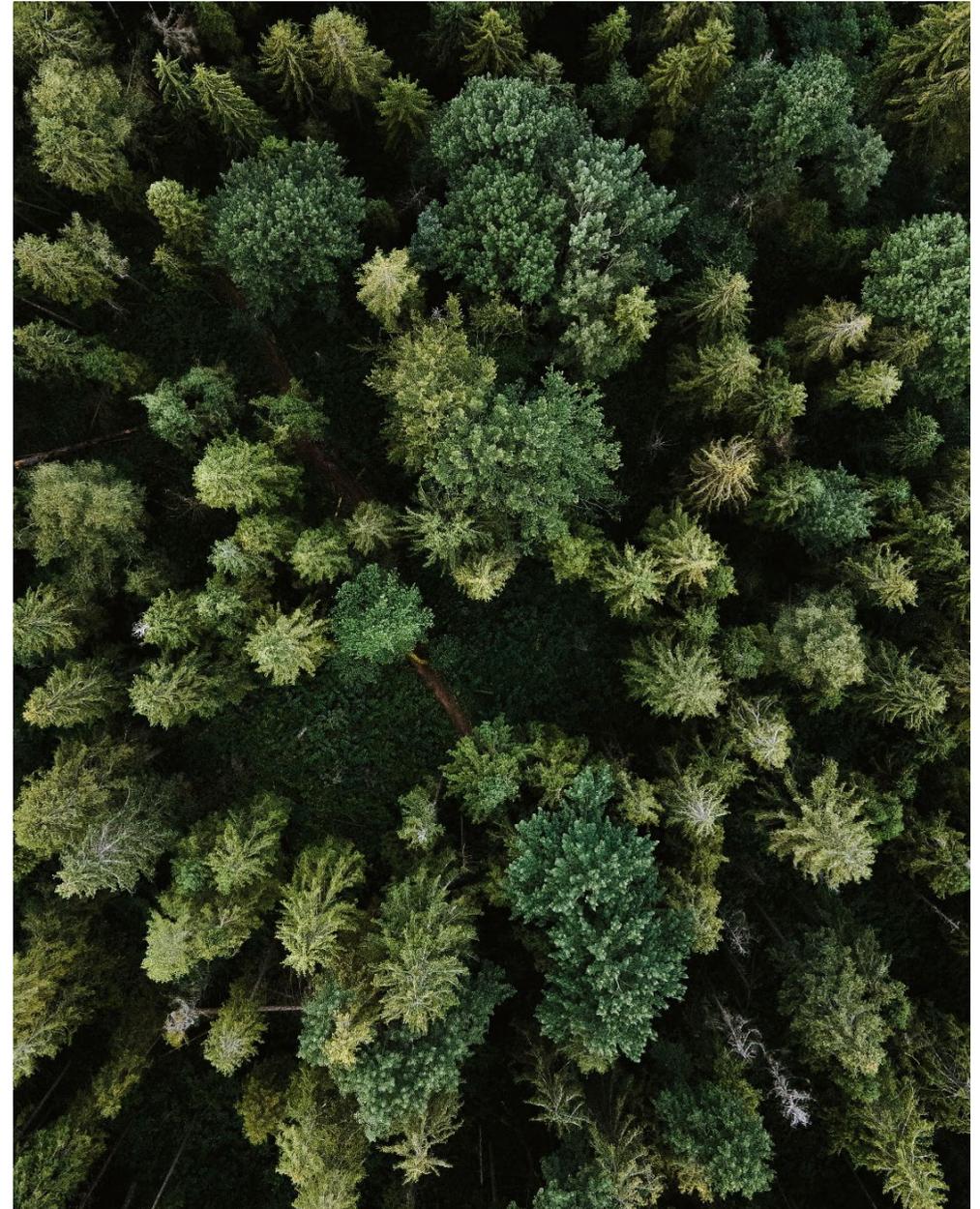
se encontram comunidades indígenas tradicionais formadas por cerca de 1400 indígenas distribuídos por 19 aldeias localizadas nas margens do rio Teles Pires.

Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório aprovada é de 4.096,49 hectares, formados por 696,01 de ilhas e 1.181,40 e 2.219,08 localizados na margem direita e esquerda do rio Teles Pires, respetivamente. Em 2022 a totalidade da APP já se encontrava implementada, preservada ou recuperada.

O programa ambiental vinculado ao processo de licenciamento do AH se São Manoel, assenta em quatro vetores de ação, em torno da(o):

- Compensação da supressão de vegetação na área necessárias à formação do reservatório com o objetivo de recuperar e melhorar habitats em áreas de preservação ambiental, através de plantações área total de 1.174,85 hectares (correspondente reposição florestal e compensação previstos na intervenção em APP. Em 2022, contabilizaram-se 695,03 hectares (valor acumulado) executados, dentro de uma meta de 100 ha/ano.
- Programa Básico Ambiental indígena (PBAI) com o objetivo na ação social e ambiental para apoiar o desenvolvimento e envolvimento da população indígena e nas fases de construção e operação do empreendimento.
- Gestão da Biodiversidade na área de influência com o foco na investigação genética, monitorização para informar a melhor decisão em prol da conservação da ictiofauna e acompanhamento de possíveis alterações das comunidades vegetais remanescentes da AAP do reservatório (aéreo e fluvial) e definição de respetivas ações de restauro/reabilitação se necessário.

O programa Ambiental é amplo e integrado, onde a Biodiversidade é componente essencial, por via das ações de conservação diretas e do Programa Básico Ambiental indígena (PBAI), que apesar de estar voltado para o desenvolvimento e envolvimento das comunidades locais, os subprogramas estão intimamente relacionados como a preservação da Biodiversidade local.



A nossa ação em parceria com

Act4Nature

Reforçar a importância da Biodiversidade – BCSD Portugal



BU envolvidas: EDP SA (Portugal)



ForestWISE

Gerir a floresta e o fogo de forma integrada



BU envolvidas: E-REDES (Portugal)



Compromisso empresarial brasileiro

Reforçar a importância da Biodiversidade – CEBDS



BU envolvidas: EDP Brasil (Brasil)



Mitigar impactes nas renováveis

Produzir *guidelines* de boas práticas



BU envolvidas: EDP SA; EDP RENOVÁVEIS (Global)



Cátedra EDP

Promover o conhecimento científico



BU envolvidas: EDP SA; EDP PRODUÇÃO; LABELEC e E-REDES (Portugal)



Act4Nature

Iniciativa lançada pelo BCSD Portugal no Dia Internacional da Diversidade Biológica, a 22 de maio de 2020, surge no âmbito do Act4Nature International, movimento criado em França em 2018 pela associação Entreprises pour l'Environnement (EpE), também membro da Rede Global do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Dinamizada pelo grupo de trabalho Biodiversidade, do qual faz parte a EDP e que integra em simultâneo o *Steering Committee* e o *Advisory Board* desta iniciativa.

A EDP aderiu à Iniciativa [Act4Nature](#) em 2020, subscrevendo os 10 compromissos comuns e 12 individuais até 2030.

Em 2022, o grupo de trabalho Biodiversidade organizou e dinamizou a "[I Conferência Capital Natural](#)", que decorreu no dia 23/11/2022, em Lisboa.

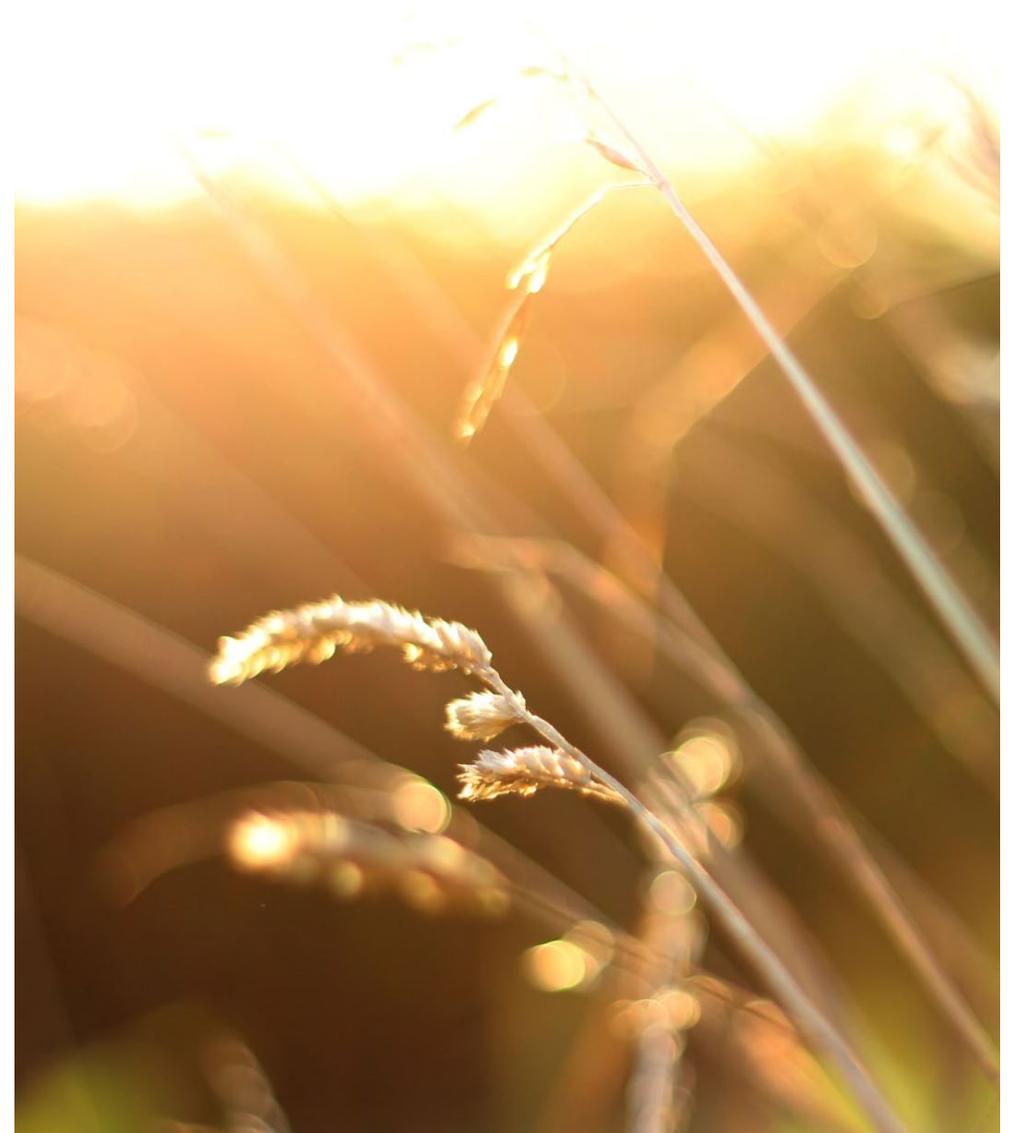
Resultados

No final de 2022, todas as metas assumidas estão em concordância com o estabelecido em cada compromisso específico. Dos que previam a sua execução no período 2020–2021 forma integralmente executados até à data de 2021.

Os compromissos, cujo período de execução ainda se encontra em aberto, encontram-se em desenvolvimento, contudo alguns destes estão em reavaliação/redefinição decorrente de uma atualização de abordagem de gestão estratégica ou pendente de uma estabilização de indicadores e métricas que estão a ser definidos internacionalmente.

Informação mais detalhadas dos resultados e produtos podem ser consultados no documento: [Desempenho dos compromissos](#).

act4nature
international



Compromisso empresarial brasileiro

Iniciativa lançada em outubro de 2019 pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável CEBDS ([Compromisso Empresarial Brasileiro para a Biodiversidade](#)), tem como objetivo enfatizar a importância da Biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para as empresas. O compromisso é formatado por nove metas, que têm como princípio fundamental a conservação e uso sustentável dos recursos naturais a partir de padrões sustentáveis de consumo e produção.

Os compromissos visam contribuir para as metas, endereçadas nos pilares da prevenção, mitigação, compensação e produção e partilha de informação de Biodiversidade.

Resultados

No final de 2022, todas as metas assumidas estavam em concordância com o estabelecido em cada compromisso específico, tendo sido desenvolvidas ações em cada um deles.

Todas as metas têm ações em curso passíveis de reavaliação/redefinição em função da evolução das abordagens, indicadores e métricas que estão a ser definidos internacionalmente.

Informação mais detalhadas dos resultados e produtos podem ser consultados no documento: [Desempenho dos compromissos](#).



Cátedra EDP

Para o período 2018–2021, a Cátedra focou-se numa linha de investigação científica dedicada à gestão de impactes, conservação e monitorização da Biodiversidade, marcada, sobretudo, pelos trabalhos de desenvolvimento e implementação de ferramentas genómicas (*metabarcoding*) para monitorização de ecossistemas aquáticos. Uma área emergente do conhecimento e que faz uso do ADN recolhido no ambiente (DNA ambiental ou genómica ambiental).

Pilares de Investigação

Genómica ambiental

Recursos às técnicas de eDNA com o objetivo de:

- Desenvolver novos métodos custo-eficientes de inventariação e monitorização biológica, baseadas em DNA ambiental, e simultaneamente geradoras de informação relevante para uma gestão adaptativa dos impactes na Biodiversidade e assim contribuir para se ambicionarem metas “Net Gain” de Biodiversidade. Trabalhos desenvolvidos numa articulação estreita com a autoridade nacional e internamente com a EDP Labeltec.
- Promover a transferência de tecnologia e conhecimentos interno para EDP Labeltec.

Mitigação de impactes de aproveitamentos hidroelétricos

- Apoiar EDP Produção no desenvolvimento de conhecimento científico de suporte à mitigação de impactes gerados pela construção e operação dos aproveitamentos hidroelétricos: Baixo Sabor e Foz Tua.

Impactes da rede de distribuição elétrica

- Apoiar a E-REDES na consolidação do conhecimento científico associado ao Impacte das linhas na avifauna em coordenação com os trabalhos de mitigação já desenvolvidos ou em desenvolvimento pela Comissão Técnica e Científica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves (CTALEA). Uma componente de investigação que procura dar um contributo científico adicional ao resultado do trabalho que tem vindo a ser desenvolvido pela CTALEA, desde 2003, no âmbito dos sucessivos Protocolos Avifauna. Ver página 27



Pilar de investigação

GENÓMICA AMBIENTAL

MITIGAÇÃO DE IMPACTES (Hidroelétrica)

MITIGAÇÃO DE IMPACTES (Rede de distribuição de eletricidade)

Linha de investigação I

Mexilhão Zebra (espécie invasora):

Desenvolvimento do dispositivo portátil MinION baseado nas técnicas moleculares de baixo custo e mais rápidas para deteção precoce de espécies invasivas e outras.

Os testes de validação metodológica decorreram no contexto da:

- Deteção precoce de espécies invasivas, do mexilhão zebra – *Dreissena Polymopha*, uma ameaça ambiental e operacional na produção hidroelétrica.
- Implementação de técnica PCR* quantitativa em tempo real na Labelec, incluindo: protocolos, amostragem por filtração de água, extração e purificação de DNA, ampliação do DNA e análise de resultados.

Efeitos ecológicos e controlo de espécies aquáticas invasoras:

Conclusões dos estudos permitiram dirigir a mitigação para medidas mais custo-eficientes.

O foco de estudo foi dado a dois grupos de espécies exóticas: lagostins de água doce e peixes.

Organização da informação

Recolha e sistematização da informação biológica essencialmente para trabalhos de modelação da população de águia de Bonelli.

Linha de investigação II

Caracterização ecológica:

Desenvolvimento do dispositivo portátil MinION baseado nas técnicas moleculares de baixo custo e mais rápidas para deteção precoce de espécies invasivas e outras.

Os testes de validação metodológica decorreram no contexto da deteção de espécies nativas e exóticas.

Avaliação de impactes e mitigação nos morcegos:

Conclusões dos estudos demonstram que o efeito da desmatagem e inundação de áreas de abrigo de morcegos conduziu ao aumento do número de indivíduos nas utilizações de refúgios próximos, embora transitórios.

Eficácia das medidas de mitigação na mortalidade de aves.

Modelação dos impactes das medidas na dinâmica de populações

Linhas de investigação conjugadas e trabalhadas em torno dos dados disponíveis e consistentes (população de águia de Bonelli – *Aquila fasciata* – do Sul de Portugal). Modelação estatística e publicação de artigos científicos em revistas internacionais da especialidade.

Caso de estudo centrado na análise da interação com linhas elétricas (componente comportamental e demográfica).

Conclusões: demonstrada uma idiosincrasia comportamental* desta espécie em relação às linhas (afastamento ou atração). Verificado um efeito de redução significativo, contudo as medidas devem ser aplicadas caso a caso.

Linha de investigação II

Monitorização da qualidade ecológica:

Desenvolvimento de protocolos baseados na técnica eDNA para demonstração de metodologia equivalente e respetivo reconhecimento pela autoridade nacional como alternativa às metodologias convencionais, que envolvem mais mão de obra especializada e mais tarefas de campo e laboratório (mais caras e mais demoradas).

Base de dados internacional (GBIF):**

A EDP publicou 98 conjuntos de dados, com 1.781.014 registos. Dados que têm vindo a ser frequentemente utilizados pela comunidade científica.

Até à data (31-12-2022), ocorreram mais de 400.000 *downloads*, com citações dos dados em 264 publicações científicas **.

* PCR – Polymerase Chain Reaction. Técnica extremamente útil dada a especificidade e rapidez da mesma. Baseia-se na duplicação da cadeia de ADN *in vitro*.

** GBIF – Global Biodiversity Information Facility; EDP – Energias de Portugal (gbif.org)



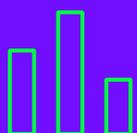
41 Publicações científicas

Publicados ou aceites para publicação em revistas científicas internacionais, com relevância para os objetivos da Cátedra EDP em Biodiversidade.



11 Teses académicas

Obtenção de grau académico desenvolvidas com envolvimento da Cátedra EDP em Biodiversidade.



1,7M Dados publicados

Publicados 98 conjuntos de dados, com 1.781.014 registos de ocorrências, que têm vindo a ser frequentemente utilizados pela comunidade científica.

Até 31-12-2022, mais de 400.000 *downloads*, com citações dos dados em 264 publicações científicas*.



6x Alavancagem

Considerados apenas os 5 maiores projetos angariados com envolvimento da Cátedra, num financiamento global de €36M.

Foi considerada uma alocação de contributo de 10%.



8 Atividades adicionais

Comunicação:

Workshop on molecular approaches for monitoring of aquatic ecosystems and biodiversity (18-12-2018).

Conferência: como enfrentar o perigoso declínio da natureza? Da avaliação do ipbes à ação (10 e 11 setembro de 2019)

Lifewatch eric thematic meeting on genomics28, 26-28 fevereiro 2020

Act4Nature Portugal/Business Council for Sustainable Development (BCSD). Iniciativa do BCSD-Portugal

Envolvimento ativo na investigação:

Projecto: AQUAnOMICS - aquatic monitoring using environmental dna and OMICS technologies

Projecto: EuropaBON - Europa biodiversity observation network: integrating data streams to support policy.

Projecto: BIOPOLIS - Enhancing the transference of scientific and technological knowledge through a new Centre of Excellence in Environmental Biology, Ecosystems and AgroBiodiversity.

Projecto: European participation in global biodiversity genomics endeavours aimed at identifying all biodiversity on Earth

ForestWISE

O [ForestWISE](#) – Laboratório Colaborativo para a Gestão Integrada da Floresta e do Fogo e tem como missão promover a gestão integrada da floresta e do fogo, com base em atividades de (co)investigação e desenvolvimento, transferência de conhecimento e tecnologias, atuando como aglutinador entre a indústria, a academia e a administração pública com Impactes nos setores da floresta e do fogo e na sociedade.

Entre as linhas de investigação, destacam-se:

- Gestão da Floresta e do fogo (gestão de risco Dados da paisagem da floresta e do fogo; gestão florestal; serviços dos ecossistemas e a valorização de produtos florestais não lenhosos)
- Gestão do risco (dados da paisagem da floresta e do fogo; sistemas de supressão do fogo, restauro de ecossistemas e gestão de combustível)

A E-REDES opera uma rede aérea de distribuição de elétrica em alta e média tensão com 68.000 km de extensão, dos quais 28.000 km são em área florestal, num contexto cada vez mais adverso devido à exposição de eventos extremos, cada mais frequente, onde o flagelo dos incêndios florestais tem vindo a ser uma das causas significativas de perda de Biodiversidade em Portugal. A tudo isto acresce a dificuldade de regeneração dos ecossistemas florestais, provocada, entre outras, pela presença de espécies invasoras, aumentando assim a urgência de preservar a Biodiversidade e a regeneração dos ecossistemas.

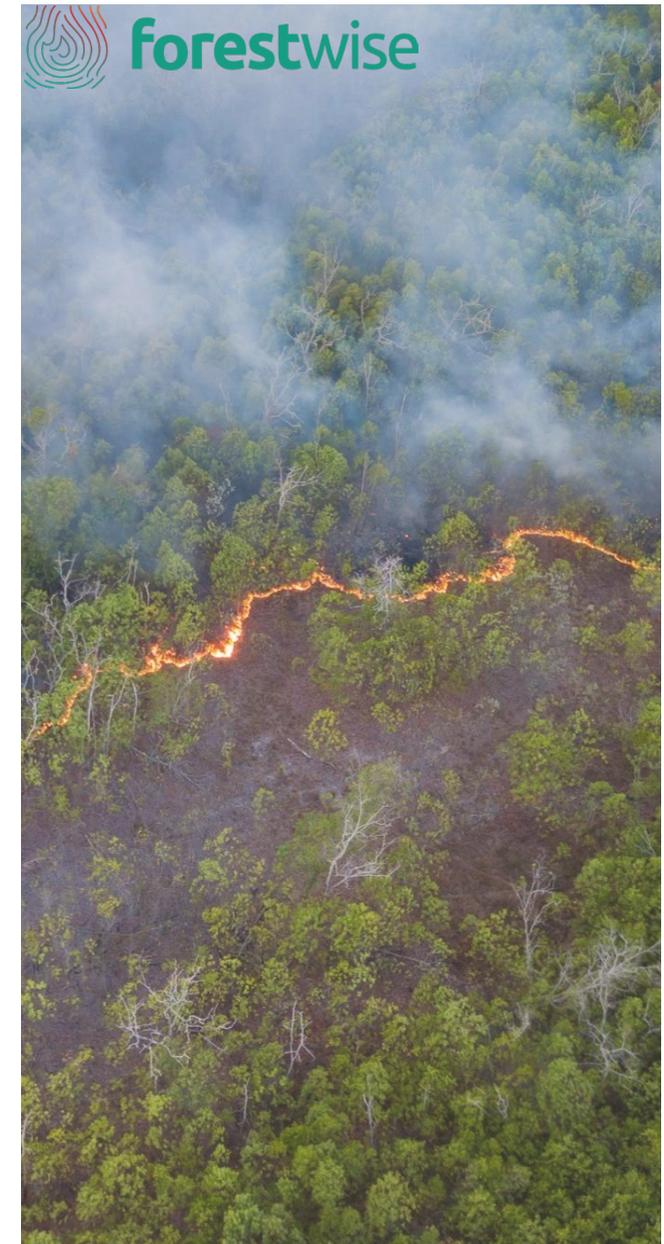
A parceria com o laboratório associado ForestWISE, através do conhecimento gerado por via da investigação e inovação na procura de soluções, permite abrir espaço às possibilidades de uma atuação mais eficaz no terreno, nomeadamente em áreas intervencionadas pela E-REDES,

como se traduz num instrumento importante de gestão da vegetação o planeamento e ordenamento do território.

O conceito de ocupações compatíveis introduzido pela nova lei dos fogos rurais, como alternativa à clássica remoção de combustível que não tinha em conta o impacto na Biodiversidade, cujas normas técnicas relativas à gestão de combustível nas faixas de gestão de combustível aguardam definição em regulamento próprio da autoridade nacional em matéria de Biodiversidade (ICNF), é um do espaço de investigação e inovação desta parceria.

Em 2022, o ForestWISE desenvolveu um estudo intitulado “Ocupações compatíveis nas Faixas de Gestão de Combustível (FGC) –apoio à seleção de espécies”, o que do lado da E-REDES abre espaço a uma gestão de faixas de gestão de combustível promotora de Soluções Baseada na Natureza (sigla em inglês, NbS), como forma de resolver o problema das proximidades da vegetação à rede elétrica e o conflito de interesses como o proprietário

O estudo, abrangeu todo o território continental de Portugal e a análise multicritério utilizada para seleção de espécies vegetais pretendeu ser geradora de cobenefícios socioeconómicos locais, considerando além das condições climáticas e biofísicas, risco de inflamabilidade e combustibilidade, também as preferências dos agentes locais e oportunidades de valorização económica dos produtos lenhosos e não lenhosos, pretendendo-se, assim, alcançar também o desiderato de estimular a economia local, muito carenciada, em torno da fileira dos produtos florestais.



Mitigar impactes nas renováveis

Em 2019, a IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) estabeleceu uma parceria com um conjunto de empresas envolvidas na construção de nova potência renovável, visando a elaboração de orientações técnico-científicas para suporte a uma aceleração do crescimento das energias renováveis compatível com a preservação da Biodiversidade. A EDP foi uma parte ativa desta parceria, a qual contou também com a participação de outras ONG de Ambiente internacionais garantindo, no seu conjunto, um conhecimento científico e uma experiência no terreno essenciais ao sucesso do projeto.

A colaboração estabelecida permitiu a elaboração de um conjunto de guias orientados para os promotores dos projetos de construção e exploração das tecnologias renováveis eólica (em terra e no mar) e solar. O trabalho desenvolvido incluiu:

- a produção de orientações práticas para a identificação precoce de riscos associados a estas tecnologias, atuando com base na hierarquia da mitigação;
- a produção de orientações para a mitigação de impactes, com base na produção científica mais atual;
- a promoção de workshops de capacitação orientados para as empresas participantes e comunidade financeira;
- a partilha de casos de estudo com a comunidade.

Com base no documento principal: *Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development*, foram ainda publicados guias para a avaliação precoce dos riscos na construção de eólica offshore, eólica onshore e solar.

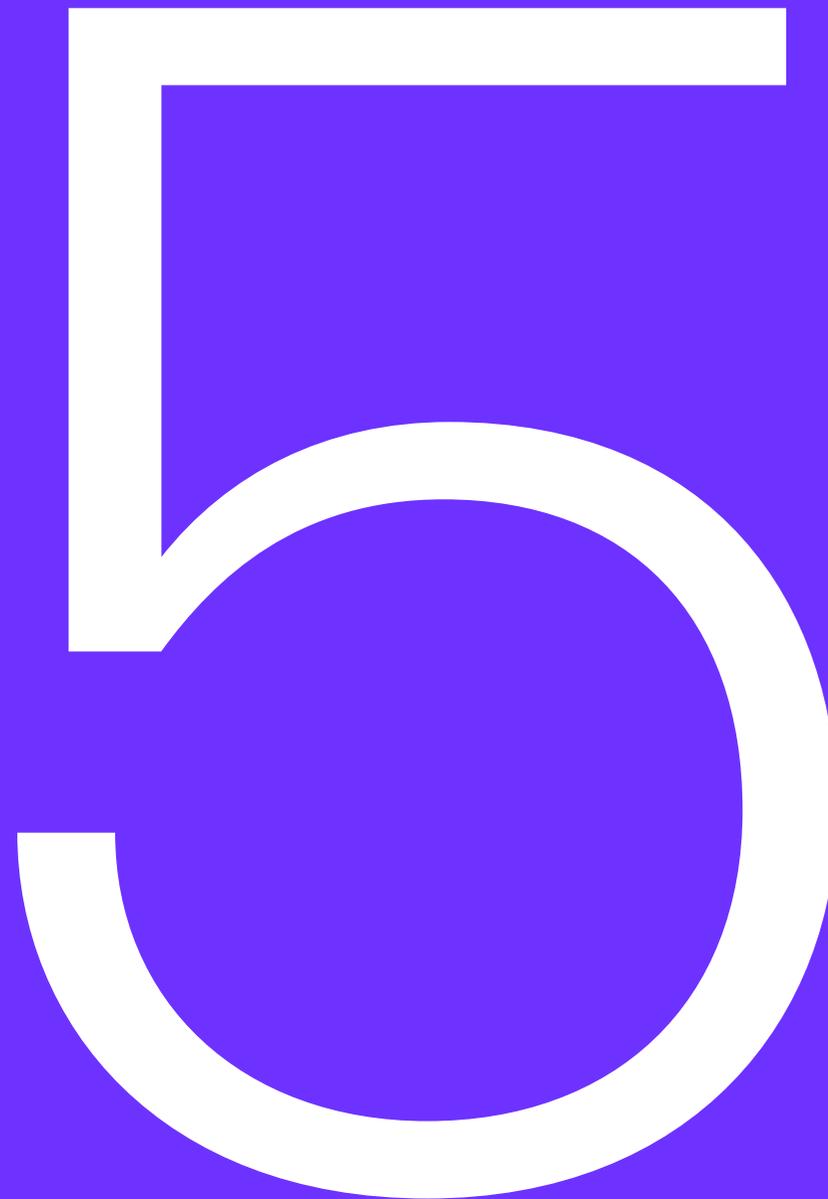
Concluído em 2021, o conjunto de publicações resultantes do trabalho desenvolvido podem ser consultados no website da IUCN, em [Renewable Energy and Nature](#).

Para a EDP, este trabalho contribuiu para uma maior sensibilização e aprendizagem interna, mas também para partilha da sua experiência junto de organizações preocupadas com a conservação da natureza, quer dando a conhecer os desafios com que as equipas se deparam no dia-a-dia, como as boas práticas implementadas em diferentes contextos de operação.



Anexos

Acrónimos e Glossário	39
Hierarquia de mitigação no ciclo de projeto	43



Acrónimos e Glossário

Lista de acrónimos e abreviaturas

Para facilitar a exposição e sem prejuízo da utilização ocasional das designações e expressões que substituem, são utilizados os seguintes acrónimos e abreviaturas ao longo do presente relatório:

A

APP – Área de Preservação Permanente

B

BAP – Biodiversity Action Plan

BCSD – Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável

BU – Business Unit

C

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

CIBIO-InBIO – Research Centre in Biodiversity and Genetic Resources, and Associate Laboratory

CTALEA – Comissão Técnica e Científica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves

D

DLCE – Dispositivos para lançamento de caudais ecológicos

DNA – desoxyribonucleic acid, que corresponde a ADN, ácido desoxirribonucleico, sigla em português.

E

eDNA – environmental DNA – ácido desoxirribonucleico ambiental

ESG – Environmental, Social and Governance

EU – European Union

F

FGC – Faixas de Gestão de Combustível

G

GBIF – Global Biodiversity Information Facility

GRI – Global Reporting Initiative

I

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

IUCN – International Union for Conservation of Nature

IUCN Red List – Red list of International Union for Conservation of Nature

L

LEPI – Lista de espécies potencialmente impactadas

LPN – Liga para a Proteção da Natureza

N

NG – Net Gain

NNL – No Net Loss

Q

QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza

R

RCE – Regime de caudal ecológico

S

SbN – Soluções baseadas na Natureza

SBTN – Science Based Targets Network

SDG – Sustainable Development Goals

SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

T

TNFD – Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

U

UNEP – United Nations Environment Programme

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

W

WBCSD – World Business Council For Sustainable Development

WEF – World Economic Forum

Conceitos e definições

A

ABORDAGEM ECOSISTÊMICA uma estratégia para a gestão integrada de terra, água e recursos vivos que promove conservação e uso sustentável de uma maneira equitativa, a integridade dos ecossistemas, o conhecimento científico, os serviços ecossistêmicos, onde a gestão adaptativa são elementos construtivos desta abordagem e sendo o ser humano, com a sua diversidade cultural, uma componente dos ecossistemas onde se encontra. É um dos pilares de implantação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (sigla em inglês: CBD)

ÁREAS CHAVE PARA BIODIVERSIDADE (sigla do inglês: KBA): Sítios que contribuem significativamente para a persistência global da Biodiversidade, em ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos. Representam os sítios mais importantes para a conservação da Biodiversidade a nível mundial, e são identificados a nível nacional utilizando critérios e limiares globalmente padronizados

ÁREAS DE INTERESSE DE CONSERVAÇÃO Inclui áreas sob gestão e regulamentação legal (áreas pertencentes às redes de áreas protegidas nacionais ou outras, como a rede Natura 2000 nos países da UE) e áreas chave para a Biodiversidade (KBA- Key Biodiversity Areas) reconhecidas por organizações internacionais neste domínio (exemplo: IBA's, sítios Ramsar, etc.).

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE Uma área protegida pela legislação ambiental brasileira, que pode ser coberta por vegetação natural ou não. O principal objetivo dessas áreas é proporcionar aos seres humanos um meio ambiente ecologicamente equilibrado, através da preservação ambiental dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade do solo e do conjunto de seres vivos ali existente. Em regra, não pode ocorrer a intervenção humana, ou seja, não é possível utilizar ou explorar os recursos daquela área, contudo, a intervenção é possível, desde que devidamente autorizada.

ÁREAS IMPORTANTES PARA AS AVES E A BIODIVERSIDADE (sigla do inglês: IBA): Sítios de importância global para a conservação de espécies de aves. São os sítios necessários para assegurar a sobrevivência de populações viáveis da maioria das espécies de aves do mundo. A rede da IBA detém também uma grande e representativa proporção de outras espécies de Biodiversidade. As IBA são um subconjunto de Áreas Chave de Biodiversidade (KBA's).

B

BARRAGEM A FIO DE ÁGUA Barragem onde não há armazenamento de água para escoamento sazonal, o que reduz a segurança energética, mas apresenta inúmeras vantagens, opção mais sustentável, com vantagens sociais e ambientais

BARRAGEM COM RESERVATÓRIOS DE ACUMULAÇÃO Barragens com grandes reservatórios para armazenar a água e regular o seu funcionamento. A sua capacidade de armazenamento é obtida por meio de uma represa e consegue adaptar-se às necessidades com mais facilidade, bem como aos períodos de estiagens.

BIODIVERSIDADE A variabilidade entre organismos vivos de todas as fontes, incluindo, entre outros, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte deste; isso inclui a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e dos ecossistemas.

C

CAPITAL NATURAL Capital natural são todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis e processos que fornecem bens ou serviços que apoiam a prosperidade passada, presente ou futura de uma organização. Inclui ar, água, terra, minerais e florestas, Biodiversidade e saúde do ecossistema.

CAUDAL ECOLÓGICO Entende-se como caudais que permitem assegurar a conservação e a manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais, o desenvolvimento e a produção das espécies aquícolas, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas.

E

ECOSSISTEMA Um complexo dinâmico de comunidades de plantas, animais e micro-organismos e o ambiente não vivo, interagindo como uma unidade funcional.

ESTADO DE REFERÊNCIA OU CENÁRIO DE REFERÊNCIA Uma descrição das condições existentes que proporcione um ponto de partida (por exemplo, estado de Biodiversidade pré-projecto) com as quais podem ser feitas comparações (por exemplo, estado de Biodiversidade pós-impacto), permitindo assim que a mudança/alteração seja quantificada.

G

GESTÃO ADAPTATIVA Assume que o conhecimento técnico e científico é limitado e dinâmico, tornando necessário um ajustamento regular, resultante da aprendizagem gerada pelos programas de monitorização da sua eficácia ecológica. Assim, uma boa fase de diagnóstico, de caracterização do estado de conservação e identificação dos alvos de conservação e ameaças, é fundamental para o delineamento das ações e respetiva implementação. Finalmente, uma monitorização integrada garante que a avaliação supervisiona o caminho do sucesso, introduzindo a necessária melhoria contínua (Fonte: IAIA).

H

HABITAT NATURAL São áreas compostas por conjuntos viáveis de espécies vegetais e/ou animais de origem em grande parte nativa, e/ou onde a atividade humana não modificou essencialmente as funções ecológicas primárias de uma área e a composição das espécies.

HIERARQUIA DA MITIGAÇÃO Quadro para a gestão de riscos e mitigação de potenciais Impactes relacionados com a Biodiversidade e os serviços ecossistémicos. Resulta numa sequência de ações a antecipar e evitar, e onde não é possível evitar, minimizar, e, quando os Impactes ocorrem, restaurar, e onde permanecem Impactes residuais significativos, compensar os riscos relacionados com a Biodiversidade, e os Impactes nas comunidades afetadas e no ambiente.

I

IMPACTES SIGNIFICATIVOS NA BIODIVERSIDADE Alteração adversa substancial ou potencialmente significativa no ambiente devido a um projeto, identificada na medida do possível por dados científicos e factuais.

L

LICENÇA SOCIAL PARA OPERAR Nível de aceitação ou de aprovação continuamente concedida, às atividades de uma organização ou a um projeto, pela comunidade local e outras partes interessadas. Os componentes da licença social incluem as perceções da comunidade/*stakeholders* relativamente à legitimidade e credibilidade da organização ou do projeto, bem como a presença ou ausência de verdadeira confiança no mesmo.

N

NATUREZA O ecossistema natural global em sua totalidade. Isso abrange tanto o estoque de ativos de capital natural quanto a maneira como eles interagem entre si. Neste sentido, a Biodiversidade é uma característica da natureza, na medida em que se refere à presença de diversidade em todo o ecossistema natural.

NET GAIN Objetivo de Conservação correspondente ao ponto em que os impactos relacionados com projetos na Biodiversidade e serviços ecossistêmicos são compensados por medidas de compensação tomadas de acordo com a hierarquia da mitigação, de modo que se obtenha um ganho líquido. Pode também ser referido como Impacto Positivo Líquido (sigla em inglês, NPI)

NO NET LOSS Objetivo de Conservação correspondente ao ponto em que os impactos relacionados com o projeto são equilibrados por medidas tomadas através da aplicação da hierarquia da mitigação, de modo que não subsistam perdas de Biodiversidade.

O

OFFSETS DE BIODIVERSIDADE São ações utilizadas para compensar os impactos residuais adversos significativos que substituem depois de terem sido implementadas todas as ações possíveis de prevenção, minimização e restauro e compensação. Existem dois tipos principais de offsets definidos pela forma como produzem os ganhos:

- **Perdas evitáveis:** Quando os ganhos são gerados pela redução ou prevenção do declínio contínuo de uma espécie ou ecossistema prioritário, que não é causado pelo projeto
- **Restauro:** Onde o habitat é criado ou melhorado fora do local do impacto do projeto para beneficiar a espécie ou ecossistema que está a ser afetado.

R

REDE NATURA 2000 A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia resultante da aplicação da Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de Abril de 1979 (Diretiva Aves) - revogada pela Diretiva 2009/147/CE, de 30 de Novembro - e da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de Biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza

na União Europeia (fonte: ICNF) "<https://natura2000.eea.europa.eu/>"
<https://natura2000.eea.europa.eu/#>

RESERVAS DA BIOSFERA É um estatuto ou *label* atribuído pelo "Programa "O Homem e a Biosfera – MAB" da UNESCO a certas. <https://en.unesco.org/biosphere/wnbr>

RISCOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS À NATUREZA Neste documento, o termo "riscos e oportunidades relacionados à natureza" é usado para se referir amplamente aos riscos e oportunidades para uma organização representados pelas ligações entre suas atividades e a natureza. Além dos riscos financeiros de curto prazo, isso inclui riscos de longo prazo representados por seu impacto e dependências da natureza. Como resultado, este termo inclui os impactos de uma organização na natureza, dependências da natureza, bem como os riscos financeiros e oportunidades resultantes desses impactos e dependências.

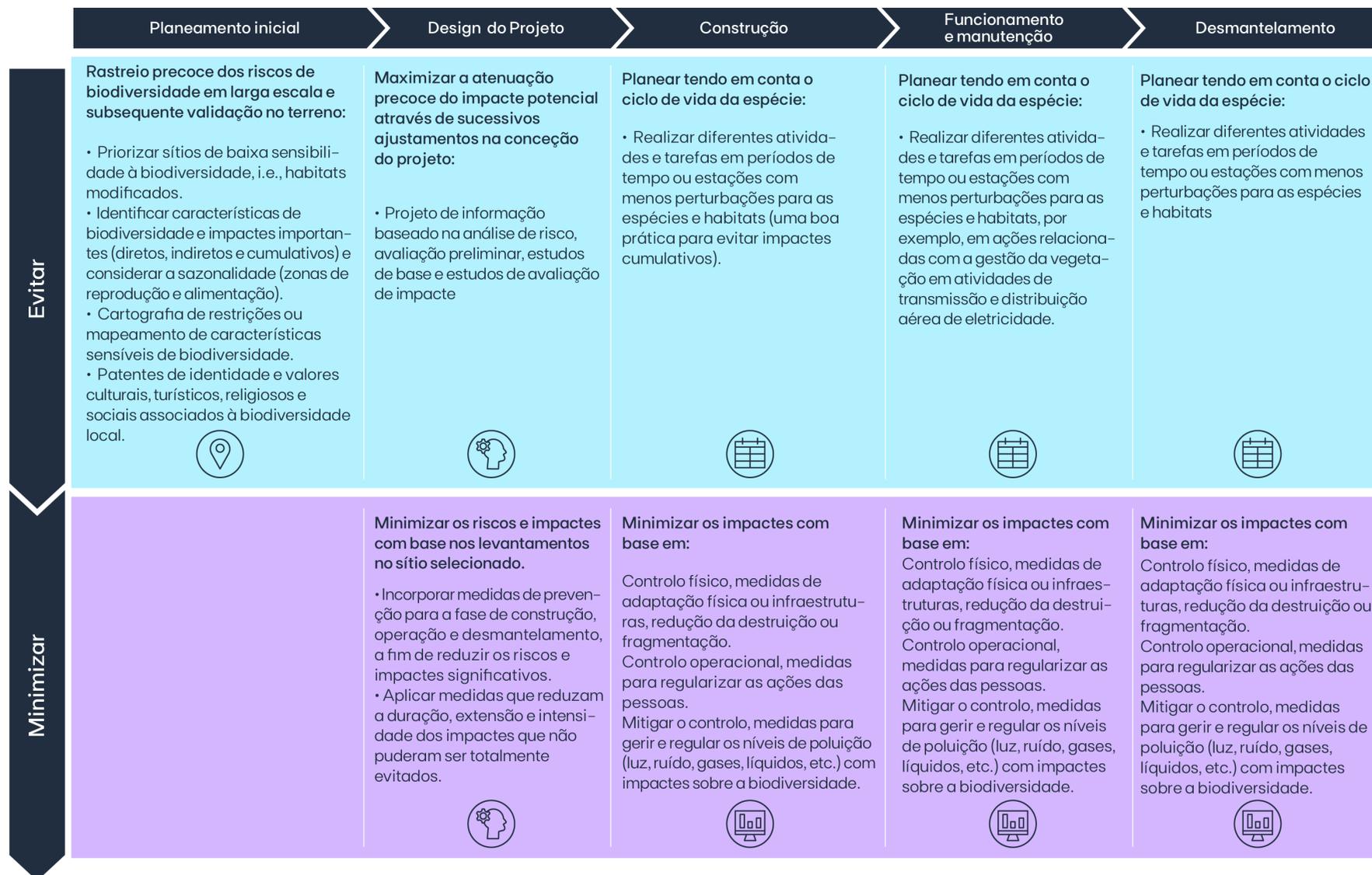
S

SERVIÇOS DO ECOSISTEMA São as funções dos ecossistemas úteis aos seres humanos e que incluem:

- **Serviços de Provisão:** Bens ou produtos obtidos a partir de ecossistemas, como alimentos, água doce, madeira, fibras e recursos genéticos;
- **Serviços de Regulação:** Benefícios obtidos a partir da regulação e controlo que os ecossistemas exercem sobre os processos naturais, como o clima, doenças, erosão, fluxos de água, polinização, bem como a proteção contra riscos naturais;
- **Serviços Culturais e de Recreio:** Benefícios não materiais obtidos a partir de ecossistemas, como atividades recreativas, os espirituais e estéticos;
- **Serviços de Suporte:** processos naturais, tais como o ciclo dos nutrientes e a produção primária, que mantêm os outros serviços. (fonte: BCSD)

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA É uma ação para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sustentável, e gerir ecossistemas naturais ou modificados terrestres, de água doce, costeiros e marinhos que abordam os desafios sociais, económicos e ambientais de forma eficaz e adaptativa, ao mesmo tempo que proporcionam bem-estar humano, serviços ecossistêmicos, resiliência e benefícios para a Biodiversidade. (*Nações Unidas Environment* -UNEP)

Hierarquia da mitigação no ciclo de projeto





Legenda



Seleção do sítio



Planeamento e design



Cronograma



Controlo



Restauração



Compensação da biodiversidade

Ficha técnica**Edição**

EDP – Energias de Portugal, S.A. Sustainability Global Unit

Av. 24 de Julho, 12

1249-300 Lisboa

Portugal

Paginação

EDP – Energias de Portugal, S.A. Sustainability Global Unit

Design

HAVAS Design +

Contactos

Sustentabilidade@edp.pt

Abril 2023