

Polinizadores em Ação: **Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores**

Resumo para as Partes Interessadas



ÍNDICE



1. Prefácio	3
2. Ficha técnica	4
3. Princípios orientadores	5
4. Visão	6
5. Objetivos principais	7
6. Planeamento e construção do plano de ação	8
7. Cronologia	11
8. Âmbito territorial	13
9. Período de vigência e revisão	14
10. Contexto	15
11. Enquadramento internacional e europeu	26
12. Enquadramento nacional	28
13. Cenário atual	32
14. Ações e medidas	37
15. Documentos de suporte	105
16. Mensagem final	106
17. Lista de entidades	107
18. Siglas	109

PREFÁCIO



Maria da Graça Carvalho
Ministra do Ambiente e
Energia

Os polinizadores são fundamentais para o equilíbrio ecológico e para o nosso futuro. Determinantes para a reprodução de grande parte das plantas silvestres e das culturas agrícolas, sem eles, estarão comprometidas a biodiversidade, a segurança alimentar e a economia. São também os polinizadores que garantem a regeneração dos ecossistemas, a fertilidade dos solos e a estabilidade das paisagens que caracterizam o território. Proteger os polinizadores é proteger o nosso bem-estar, a nossa alimentação e a nossa relação com a natureza.

O impacto do passado e os desafios do presente - como a poluição e as alterações climáticas - exigem uma abordagem que transcende fronteiras e setores: exige conhecimento científico, políticas públicas

coerentes e mobilização social. O tempo de agir é agora, sob pena de perdermos funções ecológicas vitais e oportunidades de desenvolvimento sustentável. O PolinizAÇÃO concretiza um compromisso nacional com a ciência, a natureza e as futuras gerações definindo uma visão para um Portugal onde a biodiversidade é um ativo estratégico.

Este é, acima de tudo, um plano de convergência e responsabilização, onde cada ação representa um passo na construção de um território mais equilibrado, produtivo, protegido e sustentável. Mais do que um instrumento técnico, este Plano de Ação é uma declaração de vontade política, uma aposta estratégica e uma expressão clara de que a conservação da natureza é inseparável do desenvolvimento e da coesão.

FICHA TÉCNICA

A elaboração deste documento foi liderada pela equipa de coordenação do projeto PolinizAÇÃO em articulação com o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), e assentou num processo participativo que contou com o envolvimento de várias entidades públicas e privadas, especialistas de reconhecido mérito, membros da rede polli.NET e cidadãos.

COORDENAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Sílvia Castro, João Loureiro, Eva Monteiro, Andreia Miraldo (*Centre for Functional Ecology*, Universidade de Coimbra)

Helena Ceia (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.)

EQUIPA PolinizAÇÃO

Andreia Miraldo, Cândida Ramos, Carolina Caetano, Eva Monteiro, João Loureiro e Sílvia Castro (*Centre for Functional Ecology*, Universidade de Coimbra)

ENTIDADES ENVOLVIDAS NO PROCESSO PARTICIPATIVO

ABAAE; ACSA; AGROBIO; APA, I.P.; As Colmeias da Joana; BioDiversity4All; Cadernos de Campo; CAP; CCAB; CCDR-Alg; CCDR-C; CCDR-LVT; CCDR-N; Ciência Viva; CM Almada; CM Coimbra; CM Constância; CM Funchal; CM Guimarães; CM Leiria; CM Loures; CM Oeiras; CM Viana do Castelo; CNA; CNADS; COTHN; DGADR;

DGAV; Direção Regional da Agricultura, RAM; Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, RAA; FCT; FNAP; Food4sustainability; FSC Portugal; GEOTA; GPP; ICNF, I.P.; INIAV, I.P.; Instituto Politécnico de Castelo Branco; Instituto Politécnico de Viseu; Instituto Superior de Agronomia; Jardim Monte Formoso; Jardim Zoológico de Lisboa; MilVoz; NaturaLab; Parque Ecológico do Funchal; Parques de Sintra; Quercus; REBN; REN; Rede Rural Nacional; Secretaria de Estado da Administração Local e Ordenamento do Território; Secretaria de Estado das Florestas; Secretaria de Estado do Ambiente; Sementes de Portugal; SGS; SPB; SPECO; SPEN; Syngenta Portugal; Tagis; UNAC; Universidade da Madeira; Universidade de Aveiro; Universidade de Coimbra; Universidade de Évora; Universidade de Lisboa; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; Universidade do Minho; Universidade do Porto; Universidade dos Açores; URBEM

CRÉDITOS

Design e ilustração: © Maria Carlos Oliveira;

Fotografias da equipa do PolinizAÇÃO à exceção das fotografias nas páginas 20 (© Floris Bronkhorst) e 25 (“Alterações no uso e ocupação do solo” © Yulian Alexeyev, “Pragas e Doenças” © Gilles San Martin, CC BY-SA 2.0)

PRINCÍPIOS ORIENTADORES

O Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores assenta em princípios de **interdisciplinaridade, participação ativa e corresponsabilização**, promovendo uma **abordagem colaborativa e de co-construção** em todas as fases da sua implementação.

Parte do reconhecimento de que a conservação dos polinizadores é um **desafio transversal e sistémico**, que exige a integração efetiva de políticas ambientais, agrícolas, florestais, de ordenamento do território, educação, ciência e inovação. Pressupõe, por isso, a **articulação permanente** entre entidades da administração pública, instituições científicas, setor privado, organizações não-governamentais e sociedade civil.



4 VISÃO

Um território nacional onde os polinizadores e os seus serviços dos ecossistemas são preservados e promovidos em todas as paisagens.

Sejam naturais, agrícolas, florestais ou urbanas, garantindo a sustentabilidade ecológica, económica e social para as gerações atuais e futuras.

5 OBJETIVOS PRINCIPAIS



Promover e consolidar o **conhecimento científico**, a monitorização e a inovação em torno dos polinizadores e dos seus habitats



Aplicar o conhecimento e **promover práticas sustentáveis** e integradas de gestão dos territórios para criar paisagens multifuncionais favoráveis aos polinizadores



Mobilizar e capacitar a sociedade através da educação, da comunicação e da participação ativa para a conservação dos polinizadores



Integrar de forma efetiva a conservação dos polinizadores nas **políticas públicas** e assegurar o **financiamento** necessário à sua implementação

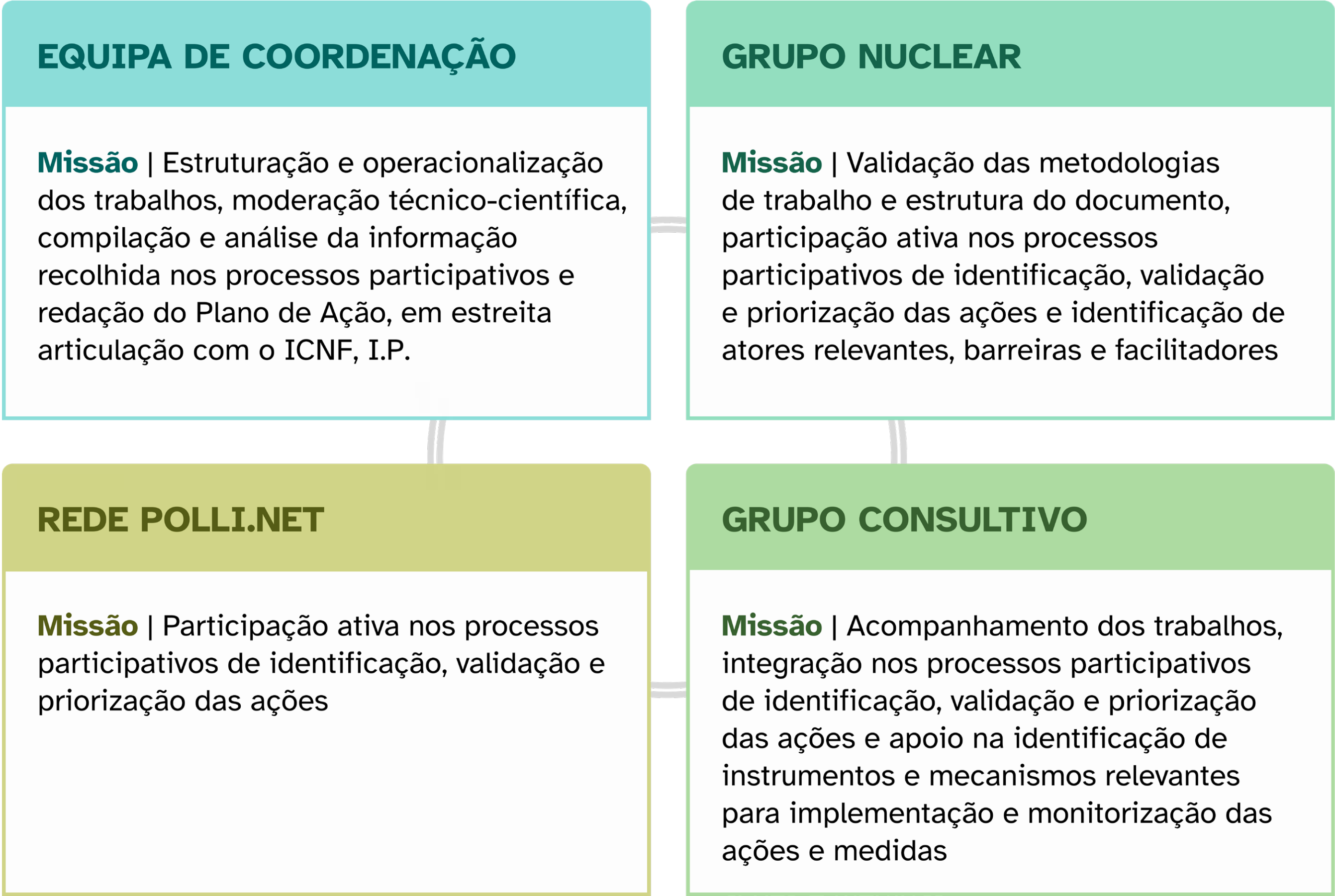
6 PLANEAMENTO E CONSTRUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

O processo de construção do Plano de Ação foi coordenado pelo *Centre for Functional Ecology – Science for People & the Planet* da Universidade de Coimbra, em estreita articulação com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), e em parceria com a Rede polli.NET. Este modelo de governança privilegiou a **partilha de conhecimento e a co-construção entre os múltiplos atores do território.**



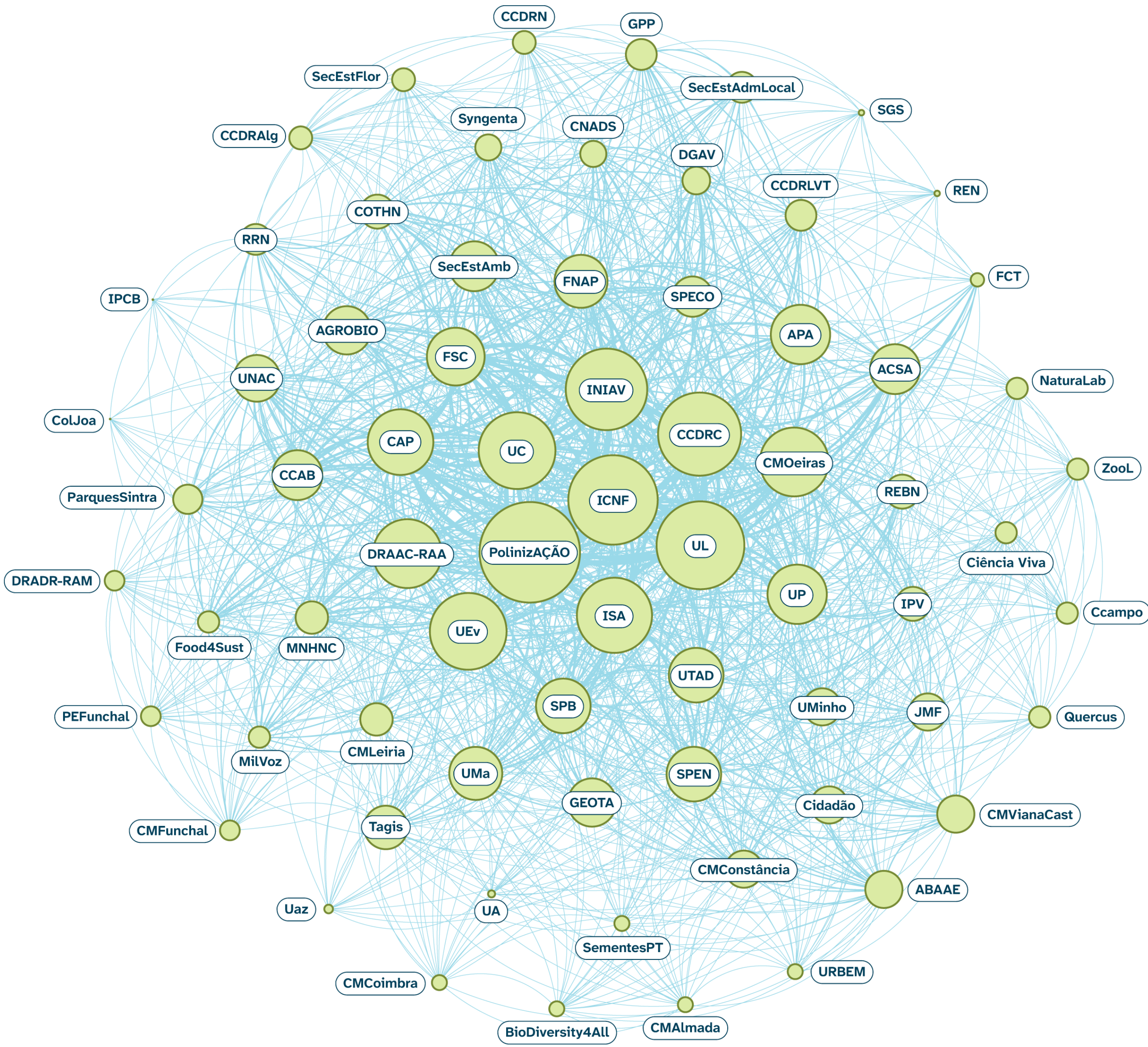
Grupos de trabalho

O processo de desenvolvimento foi dinâmico, participativo e multidisciplinar. A mobilização alargada concretizou-se através da criação de **grupos de trabalho** interdisciplinares e da realização de **workshops participativos temáticos** em diferentes formatos, potenciando a participação de todos os atores envolvidos. O processo integrou ainda momentos de **consulta pública dirigida**, ampliando o envolvimento e a transparência do processo.



Rede de interações entre entidades envolvidas no processo participativo

Participaram ativamente investigadores e especialistas de várias áreas técnico-científicas, decisores políticos da administração pública central, regional e local, associações de produtores e outros representantes do setor produtivo, ONG, organizações de desenvolvimento local, setor empresarial e cidadãos interessados. Esta diversidade de participantes permitiu assegurar uma visão transversal e alinhada com os desafios e oportunidades existentes no território nacional.



CRONOLOGIA



DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

abril a maio 2024

Concetualização da metodologia e identificação das partes interessadas relevantes



GRUPOS DE TRABALHO

junho a junho 2024

Constituição do Grupo Nuclear e do Grupo Consultivo (51 membros, 41 entidades públicas e privadas)



CONTRIBUTOS

setembro a fevereiro 2025

Realização de reuniões e workshops participativos para auscultação das partes interessadas (220 participantes, 68 entidades públicas e privadas)

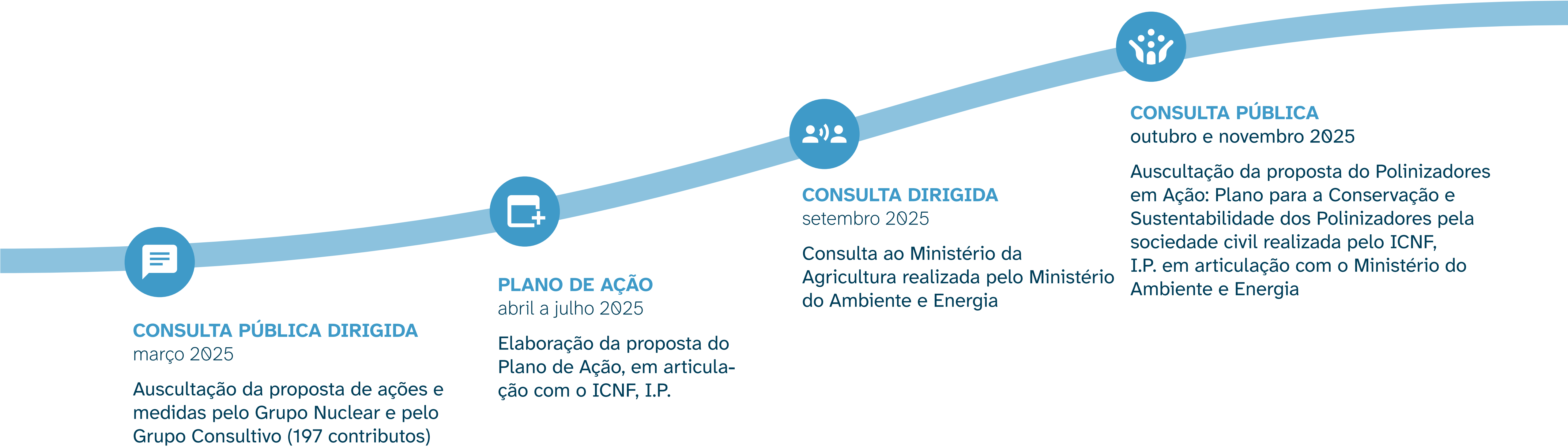


AÇÕES E MEDIDAS

fevereiro a março 2025

Compilação da informação e elaboração da primeira proposta de ações e medidas do Plano de Ação, em articulação com o ICNF, I.P.

CRONOLOGIA



8 ÂMBITO TERRITORIAL

*O Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores tem aplicação em **todo o território nacional**, incluindo Portugal Continental e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.*

O Plano de Ação abrange **todos os tipos de paisagem** – natural e seminatural, agrícola, florestal e urbana – refletindo o compromisso de garantir a presença e a funcionalidade dos polinizadores, e dos serviços dos ecossistemas que prestam, em todas as regiões do país. Este âmbito está alinhado com as orientações e objetivos das políticas europeias e internacionais para a conservação da biodiversidade.



PERÍODO DE VIGÊNCIA E REVISÃO

O Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores terá **vigência por 10 anos**. Para além da avaliação final, deverá ser realizada uma **avaliação intercalar após cinco anos**. Estas avaliações deverão ser promovidas pela autoridade nacional para a conservação da natureza e da biodiversidade, no presente o ICNF, I.P.

Com base nos resultados dessas avaliações, poderá ser proposta uma revisão do Plano de Ação, caso tal se justifique, assegurando uma **resposta adaptativa** aos desafios emergentes e ao progresso das medidas implementadas.

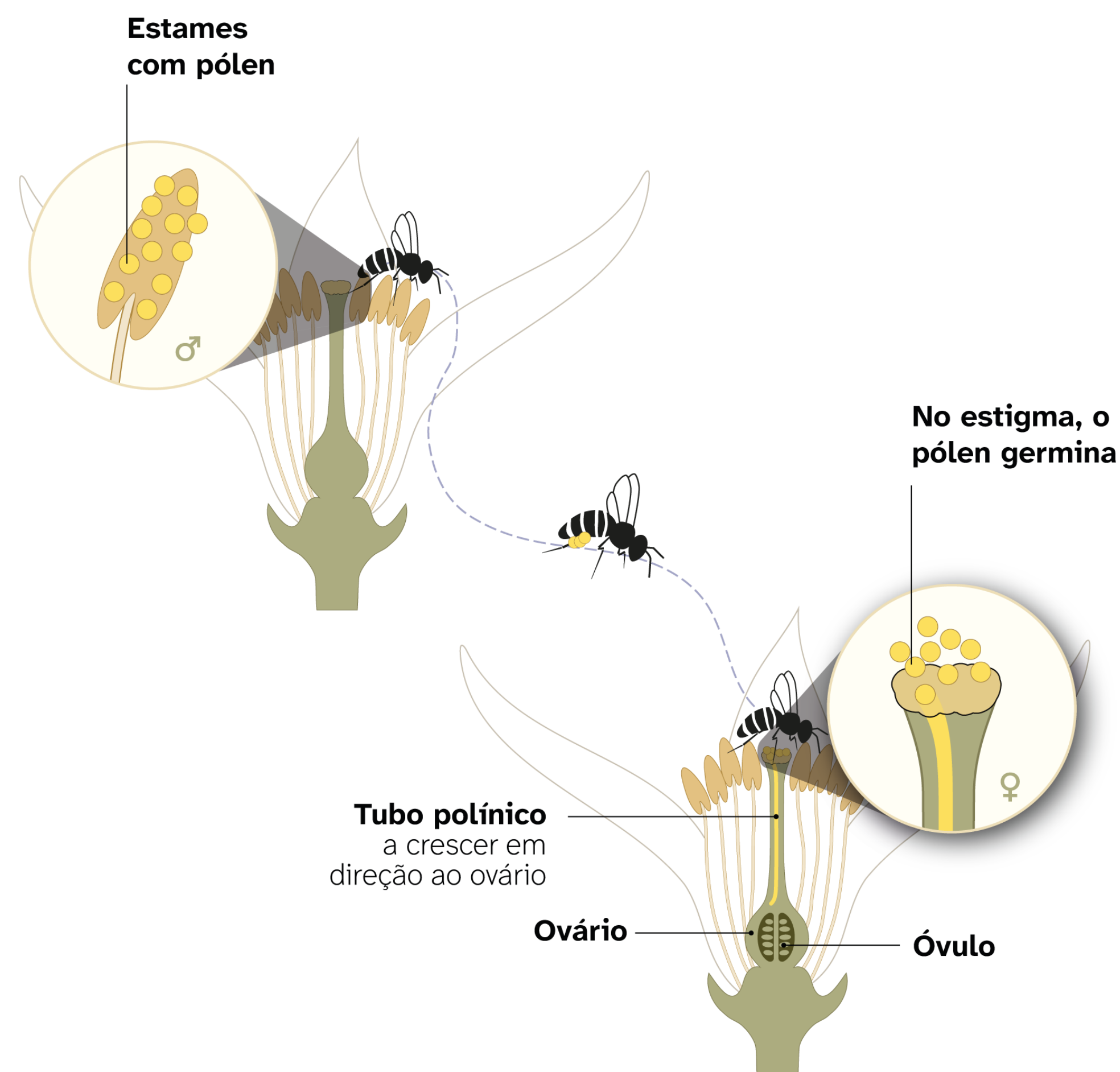


1. A importância dos polinizadores e da polinização
2. Quem são os polinizadores?
3. De que necessitam os polinizadores?
4. Que ameaças enfrentam os polinizadores?



1. A importância dos polinizadores e da polinização

A polinização é um **processo ecológico** fundamental para a reprodução das plantas e, consequentemente, constitui um **serviço dos ecossistemas vital** para a manutenção dos ecossistemas terrestres e para a produção agrícola e a segurança alimentar.



Polinização | transferência de grãos de pólen das anteras (órgão masculino) para o estigma (órgão feminino) de uma flor da mesma espécie, culminando na fertilização e na produção de frutos e sementes

Vetores de polinização | vento e água (ca. 20% das plantas) e animais (ca. 80% das plantas)

Benefícios ecológicos

*Os **polinizadores** desempenham um papel essencial no funcionamento e na resiliência dos ecossistemas naturais, bem como na conservação da biodiversidade.*

87,5 % das plantas com flor silvestres dependem de polinizadores



Asseguram a reprodução sexual da maioria das plantas com flor, promovendo a formação de frutos e sementes essenciais ao funcionamento dos ecossistemas.

Mantêm a diversidade genética e o fluxo génico entre populações vegetais, promovendo a adaptação das espécies às alterações ambientais.

Contribuem para a resiliência ecológica, garantindo a estabilidade funcional dos ecossistemas perante perturbações naturais ou antrópicas.

Sustentam cadeias tróficas, assegurando a produção de frutos e sementes que alimentam diversos grupos faunísticos.

Facilitam a regeneração natural e os processos de sucessão ecológica, fundamentais para a recuperação de habitats e manutenção da integridade ecológica.

Conferem redundância funcional aos ecossistemas, assegurando a polinização mesmo em contextos de perda de espécies ou flutuações populacionais.

Impulsionam processos coevolutivos planta-polinizador, que originaram uma diversidade de adaptações fundamentais para a complexidade e funcionamento dos ecossistemas.

Importância agrícola e económica

A perda de polinizadores compromete seriamente a produtividade e sustentabilidade económica do setor agrícola.

Os **polinizadores** são elementos-chave para a **sustentabilidade da agricultura**, assegurando a produtividade, a qualidade e a estabilidade das culturas, com impactos significativos na segurança alimentar, na resiliência dos agroecossistemas e na economia nacional e regional.

Asseguram a produção de cerca de 75% das culturas agrícolas usadas na alimentação humana a nível global, incluindo culturas essenciais para as economias regionais e locais em Portugal, nomeadamente produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação Geográfica Protegida (IGP).

Melhoram parâmetros comerciais e nutritivos dos produtos, como o tamanho, forma, peso, características organoléticas e micronutrientes dos frutos e sementes.

Promovem estabilidade interanual da produção e resiliência perante variabilidade climática.

700 mil milhões de dólares anuais, a nível global

14,6 mil milhões € anuais, na Europa

2 mil milhões € anuais ao nível do produtor, em Portugal

Em Portugal,
54% das culturas agrícolas, depende da polinização animal

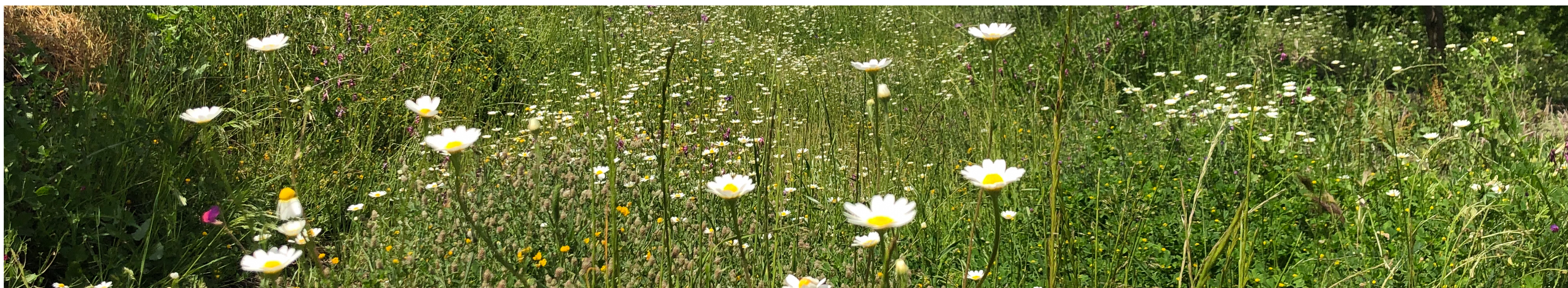
Benefícios para a saúde humana

*A polinização animal é essencial para garantir a **disponibilidade e diversidade de alimentos ricos em micronutrientes** fundamentais à saúde humana.*

A diversidade e acessibilidade destes alimentos são determinantes para a **manutenção de dietas equilibradas e completas**, contribuindo para a prevenção de carências nutricionais, défices de crescimento, anemia e disfunções do sistema imunitário.

Investir na conservação dos polinizadores promove a **segurança nutricional, a saúde pública e o bem-estar das populações**, atuais e futuras.

Para além dos serviços de polinização, a abelha-do-mel (*Apis mellifera*) produz diversos **produtos com benefícios reconhecidos** para a saúde humana, como o mel, própolis, geleia real e pólen apícola.



Importância sociocultural

*Os polinizadores possuem um elevado **valor simbólico e cultural**, refletido em tradições, paisagens emblemáticas e práticas de gestão associadas à biodiversidade.*



Os sistemas de conhecimento locais e tradicionais integram **saberes ecológicos sobre a polinização**, promovendo a conservação biocultural através da valorização do território e dos serviços dos ecossistemas.

Em **paisagens agrícolas tradicionais**, a diversidade estrutural e florística associada às práticas tradicionais favorece a presença e a persistência das comunidades de polinizadores.

A **apicultura** constitui uma atividade com elevado valor sociocultural, reforçando **identidades locais**, assegurando rendimento e facilitando a **transmissão intergeracional de conhecimentos ecológicos, técnicos e culturais**.

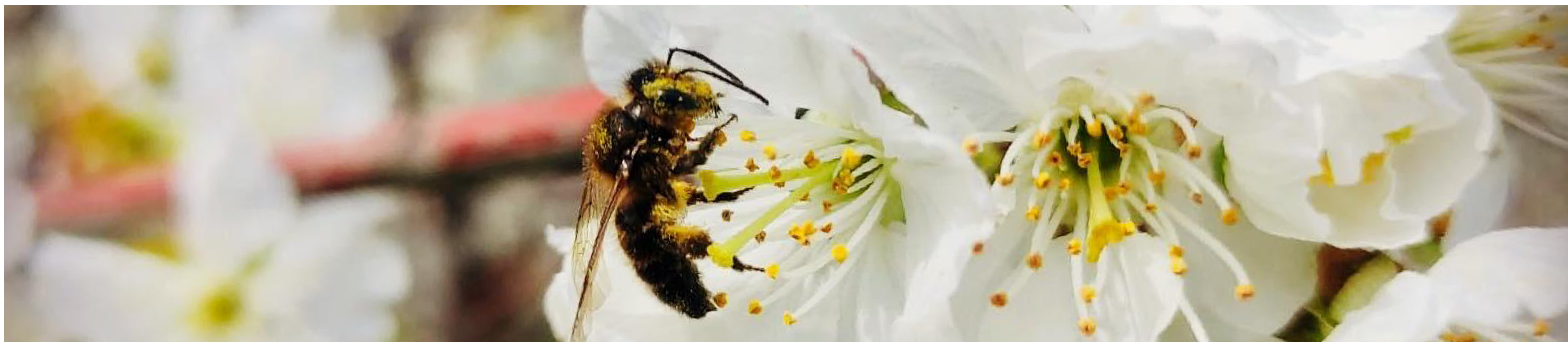
Os polinizadores encontram-se amplamente representados no **património cultural imaterial**, inspirando **expressões artísticas, literárias e simbólicas**, e estão associados a produtos naturais com valor medicinal, gastronómico e artesanal.

Valor intrínseco da natureza

*Para além da relevância funcional e do papel central na prestação de serviços dos ecossistemas, os polinizadores e, de forma mais ampla, a natureza, possuem um **valor intrínseco que é independente da sua utilidade para o ser humano.***

Os organismos envolvidos na polinização são seres vivos com histórias evolutivas próprias, inseridos em redes ecológicas complexas, cuja existência merece **reconhecimento e respeito para além das funções que desempenham.**

Reconhecer este valor intrínseco, enraizado nos **princípios da ética ambiental**, contribui para uma visão mais abrangente da conservação da natureza, promovendo uma **relação menos antropocêntrica e mais responsável entre a sociedade e o mundo natural.**



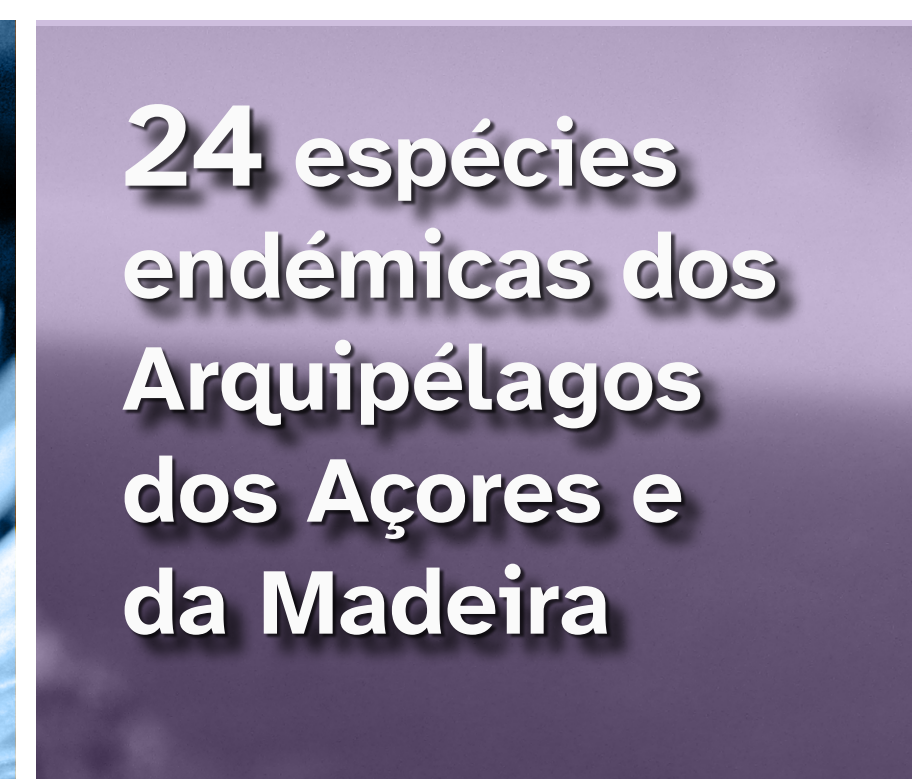
2. Quem são os polinizadores?

Os polinizadores constituem um **grupo ecológica e taxonomicamente diverso**, englobando milhares de espécies que desempenham um papel fundamental na reprodução das plantas.

Em Portugal, a **polinização é efetuada maioritariamente por insetos**, incluindo **abelhas, sirfídeos e borboletas diurnas e noturnas**. Para além destes grupos, sabe-se que vespas, formigas, escaravelhos e outras moscas também participam na polinização,

embora o número de espécies envolvidas e sua eficiência ainda não sejam conhecidos. Mais recentemente, foi reportada a polinização por aves, embora esta interação careça de mais investigação.

Nos Arquipélagos dos Açores e da Madeira, a diversidade de polinizadores é mais reduzida, mas assume particular relevância pelo elevado grau de endemismos.



10

3. De que necessitam os polinizadores?

Recursos alimentares

Locais de nidificação

Reprodução



Abelhas selvagens

Alimento na forma de pólen e néctar, podendo alimentar-se de flores específicas ou generalistas; locais adequados para nidificar, seja no solo, em cavidades naturais, caules ocos ou madeira morta.



Borboletas diurnas e noturnas

Plantas hospedeiras para a alimentação das lagartas e plantas em flor produtoras de néctar para alimentação dos adultos.



Sirfídeos

Alimento na forma de pólen e néctar (fase adulta), e de afídeos ou matéria orgânica em decomposição, muitas vezes em ambientes aquáticos (fase larvar).



4. Que ameaças enfrentam os polinizadores?

O declínio dos polinizadores nas últimas décadas está amplamente documentado, com implicações profundas para o funcionamento dos ecossistemas e a segurança alimentar global.

Vários estudos científicos evidenciam **reduções significativas na diversidade e abundância de polinizadores selvagens** em diferentes regiões do globo.

Na Europa, cerca de **1/3 das espécies de abelhas e borboletas estão em declínio populacional**, e **1/10 encontra-se ameaçada de extinção**.

O declínio dos polinizadores resulta de uma multiplicidade de ameaças que atuam de forma sinérgica, criando cenários complexos de pressão ecológica que dificultam a manutenção e restauro das populações de polinizadores afetadas.



4. Que ameaças enfrentam os polinizadores?

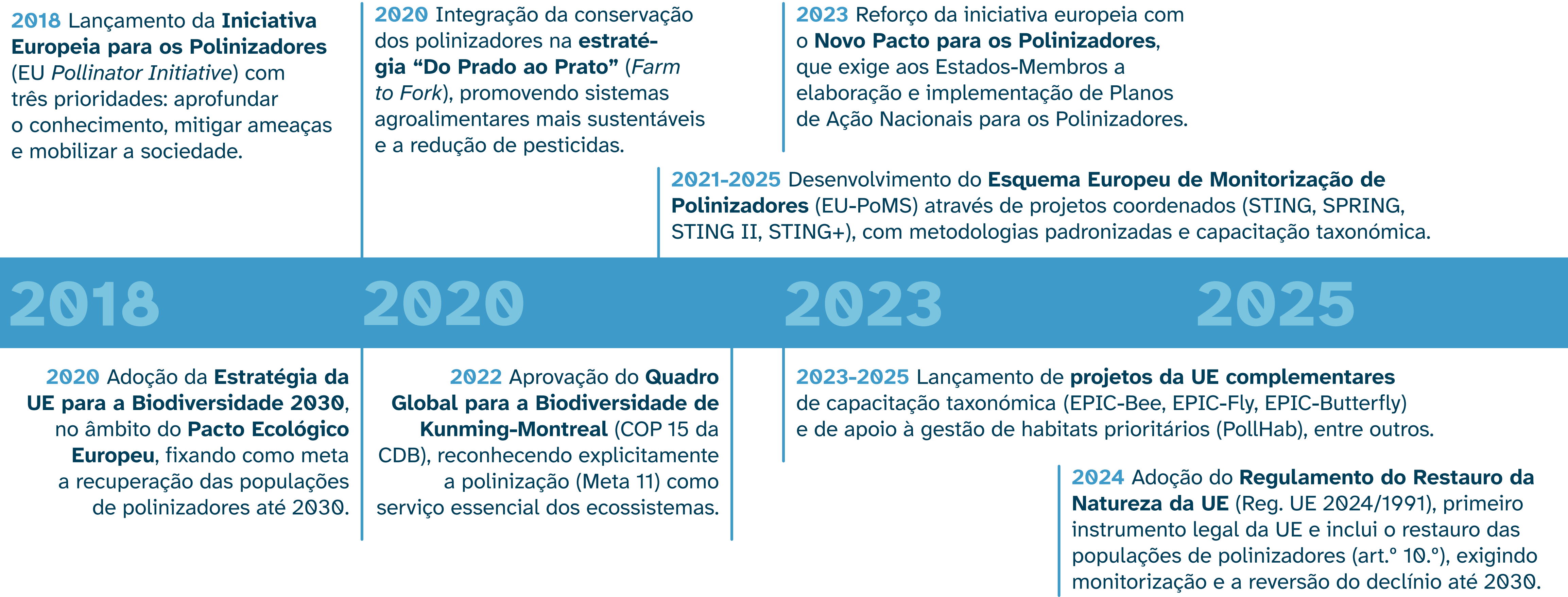


ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL E EUROPEU

Internacionalmente têm sido dados passos determinantes para a conservação da natureza envolvendo decisores políticos globalmente, com repercussões nas políticas regionais.

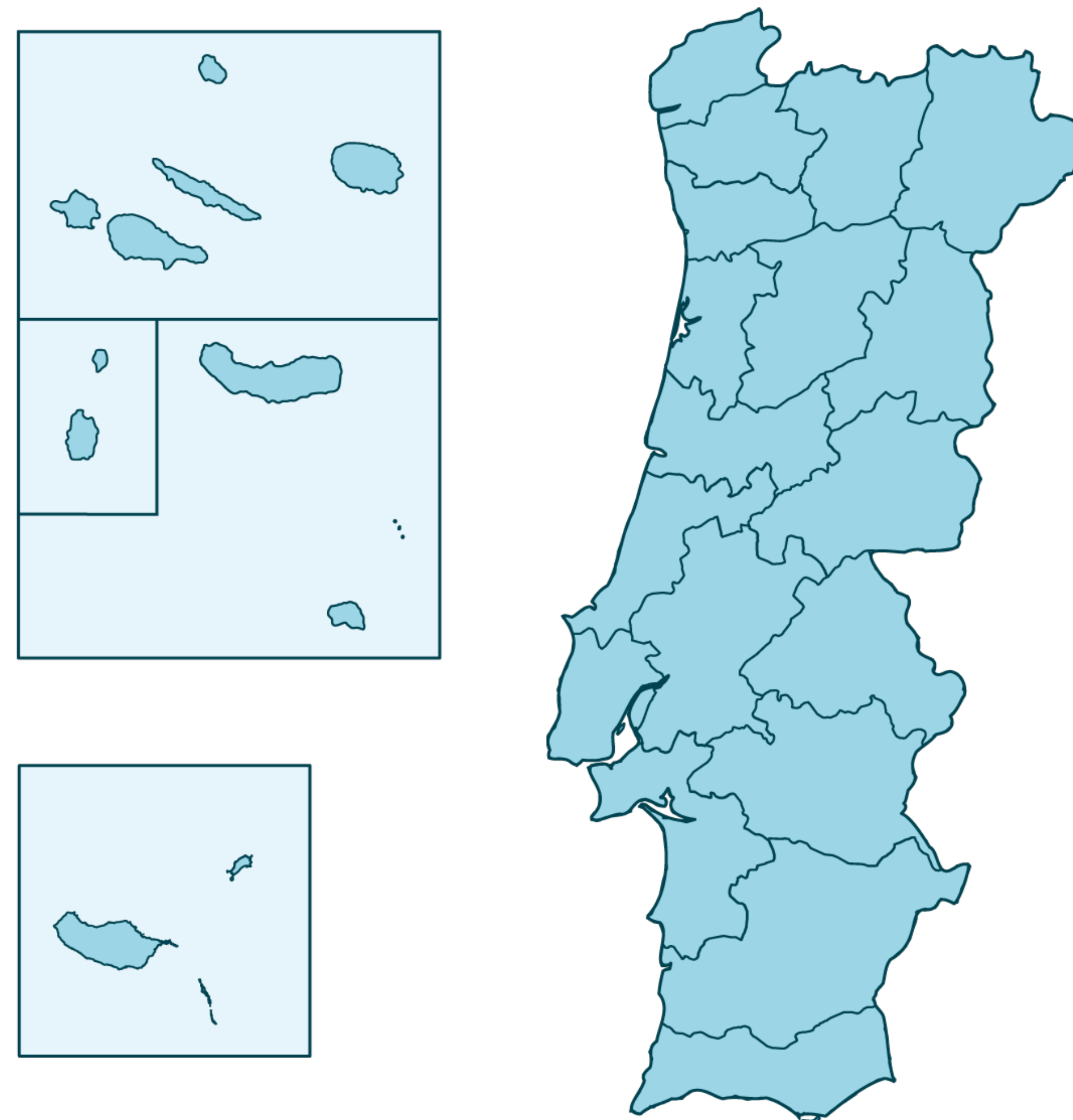


ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL E EUROPEU

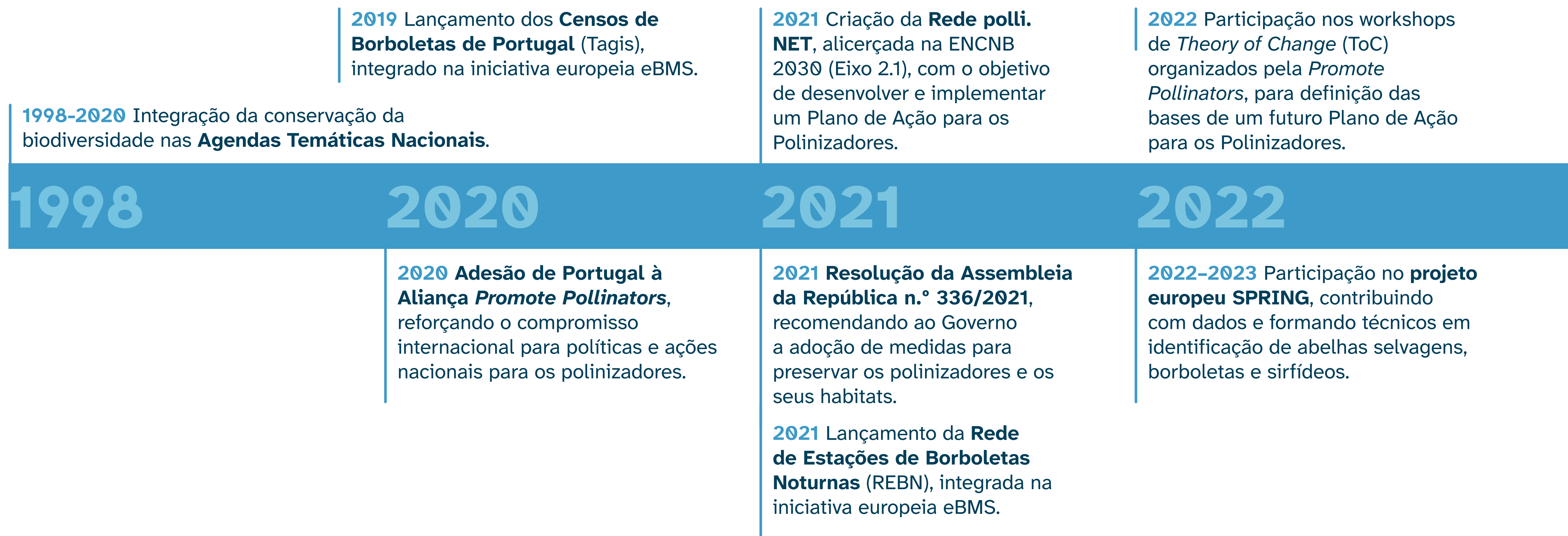


ENQUADRAMENTO NACIONAL

Em Portugal, a conservação da biodiversidade é incorporada nas Agendas Temáticas, mas a importância dos polinizadores apenas começa a ganhar expressão na segunda metade da última década, com o lançamento de iniciativas de ciência cidadã, campanhas de sensibilização, levantamentos faunísticos e bases de dados, estudos científicos aplicados, criação de redes colaborativas e a criação da Lista Vermelha de Invertebrados.



ENQUADRAMENTO NACIONAL



ENQUADRAMENTO NACIONAL

2023 Publicação do Livro Vermelho dos Invertebrados de Portugal Continental, incluindo a avaliação de espécies de polinizadores	2023-2025 Lançamento do projeto PolinizAÇÃO – Plano de Ação para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores, financiado pelo Fundo Ambiental.	2025 Consulta pública do Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados, veículo legal para a proteção das espécies com risco de extinção.
2023 Participação de Portugal na COP 15 da CDB, apresentando os resultados do processo participativo de co-construção da base de um futuro Plano de Ação.	2024-2025 Início do projeto ARCADE, no âmbito do programa europeu TETTRIs (<i>Horizon Europe</i>), com foco no reforço das coleções de referência de polinizadores em Portugal para apoio à monitorização.	2024-2026 Participação nos projetos europeus EPIC-Bee, EPIC-Fly e EPIC-Butterfly, com ações de formação avançada em taxonomia aplicada à monitorização de polinizadores.

ENQUADRAMENTO NACIONAL

Contínuo ao longo do tempo

Capacitação taxonómica
formação contínua promovida pelo ICNF, I.P. e parceiros na identificação de grupos-alvo de polinizadores.

Educação e sensibilização ambiental
desenvolvimento crescente de iniciativas, exposições, saídas de campo e projetos de ciência cidadã.

Inventariação e sistemas de informação
desenvolvimento de *checklists*, plataformas digitais e códigos de barras de ADN para colmatar lacunas taxonómicas.

Investigação aplicada
múltiplos projetos em curso



13 CENÁRIO ATUAL

Portugal reconhece a polinização como um serviço dos ecossistemas vital para a natureza, a agricultura e o bem-estar humano.

Este reconhecimento é expresso de forma clara nas posições assumidas pelos partidos políticos na Resolução da Assembleia da República n.º 336/2021, na Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (Resolução Conselho de Ministros n.º 55/2018, 7 de maio) e, mais recentemente, na aprovação do Regulamento do Restauro da Natureza da UE (Reg. 2024/1991).

Adicionalmente, o território nacional – incluindo Portugal Continental e os Arquipélagos dos Açores e da Madeira – destaca-se pela sua **elevada riqueza em polinizadores selvagens e em plantas polinizadas por insetos, assumindo um papel relevante para a biodiversidade a nível europeu e mundial.**

1. Polinizadores

OPORTUNIDADES

1. **Atualização gradual das listas de espécies** para alguns dos grupos de polinizadores.
2. **Informação sistematizada para alguns grupos de polinizadores** (nomeadamente borboletas diurnas) e **regiões** (e.g., Arquipélagos dos Açores e da Madeira).
3. Valorização das **coleções entomológicas de referência** para apoio à monitorização.
4. **Investimento gradual na capacitação taxonómica** e formação de especialistas.
5. Publicação do **Livro Vermelho dos Invertebrados de Portugal Continental**, com avaliação do risco de extinção para algumas espécies de polinizadores.
6. Desenvolvimento de **iniciativas de ciência cidadã** de monitorização com metodologias padronizadas e validadas.

DESAFIOS

1. Listas taxonómicas **incompletas e com cobertura territorial desigual** para vários grupos de polinizadores.
2. **Lacunas de conhecimento significativas** sobre a biologia, ecologia, distribuição, abundância e risco de extinção para a maioria dos polinizadores.
3. **Desconhecimento das tendências populacionais** dos polinizadores em Portugal.
4. **Vulnerabilidade ecológica e concentração de endemismos** em determinadas regiões, como os Arquipélagos dos Açores e da Madeira.
5. **Ausência de programas estruturados de monitorização** de longo prazo.
6. Iniciativas de monitorização com recurso a ciência cidadã **sem estruturas de coordenação** permanentes que assegurem o uso da informação no apoio à decisão.

2. Polinização

OPORTUNIDADES

1. **Notável riqueza biológica do território nacional**, confere resiliência aos ecossistemas para responder às alterações globais e para implementar com sucesso ações de restauro da natureza.
2. Existência de linhas de investigação inovadoras, projetos interdisciplinares e colaborações nacionais e internacionais para **expansão do conhecimento**.

DESAFIOS

1. **Elevada dependência ecológica e agrícola de polinizadores**: 78% das plantas silvestres e 54% das culturas agrícolas dependem da polinização por insetos.
2. **Aumento significativo da área ocupada por culturas dependentes de polinizadores** na última década, reiterando a dependência do setor agrícola destes agentes.
3. **53% do valor económico da produção** ao nível do produtor à responsabilidade dos polinizadores.
4. **Desconhecimento sobre a composição, dinâmica e eficiência dos polinizadores** em plantas silvestres e culturas agrícolas.
5. Escassez de **quantificações dos serviços de polinização** e dos **custo-benefício de práticas amigas dos polinizadores**.
6. **Escassez de soluções técnicas**, cientificamente validadas, desenvolvidas especificamente para a **realidade territorial** de Portugal e em colaboração com as partes interessadas.

3. Contexto territorial

OPORTUNIDADES

1. Portugal mantém ainda uma **paisagem diversificada**, com múltiplos usos e ocupações do solo.
2. Presença de **práticas culturais tradicionais com elevado valor** para os polinizadores.
3. **Riqueza de habitats naturais e seminaturais.**
4. **Crescente reconhecimento do papel essencial dos polinizadores e da biodiversidade** como fatores de produção relevantes para a sua sustentabilidade do setor produtivo.
5. **Crescente envolvimento da sociedade civil, autarquias e comunidades educativas** na promoção de boas práticas favoráveis à biodiversidade.

DESAFIOS

1. **Alterações no uso e ocupação do solo** que conduzem à destruição e fragmentação de áreas naturais e seminaturais, à uniformização da paisagem e à impermeabilização dos solos.
2. **Elevada percentagem de propriedade rústica privada**, com implicações para a gestão e implementação de políticas de conservação.
3. **Práticas de gestão inadequadas**, uso indevido de pesticidas e o abandono de práticas tradicionais.
4. **Expansão de espécies exóticas invasoras.**
5. **Alterações climáticas** e seus impactos indiretos como o aumento da ocorrência de incêndios rurais.
6. **Aumento da poluição** atmosférica e luminosa.

4. Enquadramento legal

OPORTUNIDADES

1. **Diretiva Habitats (92/43/CEE)** para a proteção de habitats e espécies de interesse comunitário.
2. **Resolução da Assembleia da República** n.º 336/2021.
3. **Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030.**
4. Plano Estratégico da **Política Agrícola Comum (PEPAC)** e múltiplos **planos nacionais e regionais** no âmbito da apicultura e da produção biológica.
5. **Livro Vermelho** dos Invertebrados de Portugal Continental.
6. **Instrumentos estratégicos**, como a ENCNB2033, o PEPAC e o Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050.
7. **Regulamento do Restauro da Natureza da UE** (Reg. 2024/1991), incluindo reverter o declínio dos polinizadores e Ato Delegado para implementação do Artigo 10.º.
8. **Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados.**
9. Desenvolvimento do **Plano Nacional de Restauro da Natureza** (Despacho n.º 12734/2024, de 25 de outubro).

DESAFIOS

1. **Número limitado de espécies legalmente protegidas** através da Diretiva Habitats ou identificadas como ameaçadas no Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados.
2. **Número reduzido de espécies de polinizadores com avaliação do risco de extinção.**
3. As políticas públicas setoriais **integram os polinizadores de forma marginal e fragmentada, ou são conflitantes** com os objetivos de conservação.
4. **Escassez de incentivos financeiros atrativos** e mecanismos eficazes para a implementação de práticas de conservação.
5. **Dificuldades de acesso e operacionalização** dos instrumentos existentes.
6. **Insuficiente capacitação técnica sobre a temática** de diversos intervenientes, limitando a implementação de medidas coerentes e sustentadas.

AÇÕES e MEDIDAS

*Enquadram-se em três **eixos temáticos** e um **eixo transversal**, alinhados com as prioridades do Novo Pacto Europeu para os Polinizadores, incluindo um total de **30 ações e 116 medidas**.*



Investigação e Conhecimento | Promover e consolidar o conhecimento científico, a monitorização e a inovação em torno dos polinizadores e dos seus habitats

Práticas e Gestão | Aplicar o conhecimento e promover práticas sustentáveis e integradas de gestão dos territórios para criar paisagens multifuncionais favoráveis aos polinizadores

Sensibilização e Ecoliteracia | Mobilizar e capacitar a sociedade através da educação, da comunicação e da participação ativa para a conservação dos polinizadores

Governança | Integrar de forma efetiva a conservação dos polinizadores nas políticas públicas e assegurar o financiamento necessário à sua implementação

AÇÕES e MEDIDAS

Para cada ação são apresentados o **objetivo** a atingir, a respetiva **justificação** técnica e o **conjunto de medidas associadas**. Indica-se ainda o nível de **prioridade** e as **entidades responsáveis pela sua implementação**.

Para cada medida, são apresentadas as **metas** e **prazos**, garantindo coerência com os objetivos estratégicos do Plano de Ação.

Prioridade:

 Crítica  Muito Elevada  Elevada  Média



Investigação e Conhecimento



Práticas e Gestão



Sensibilização e Ecoliteracia



Governança

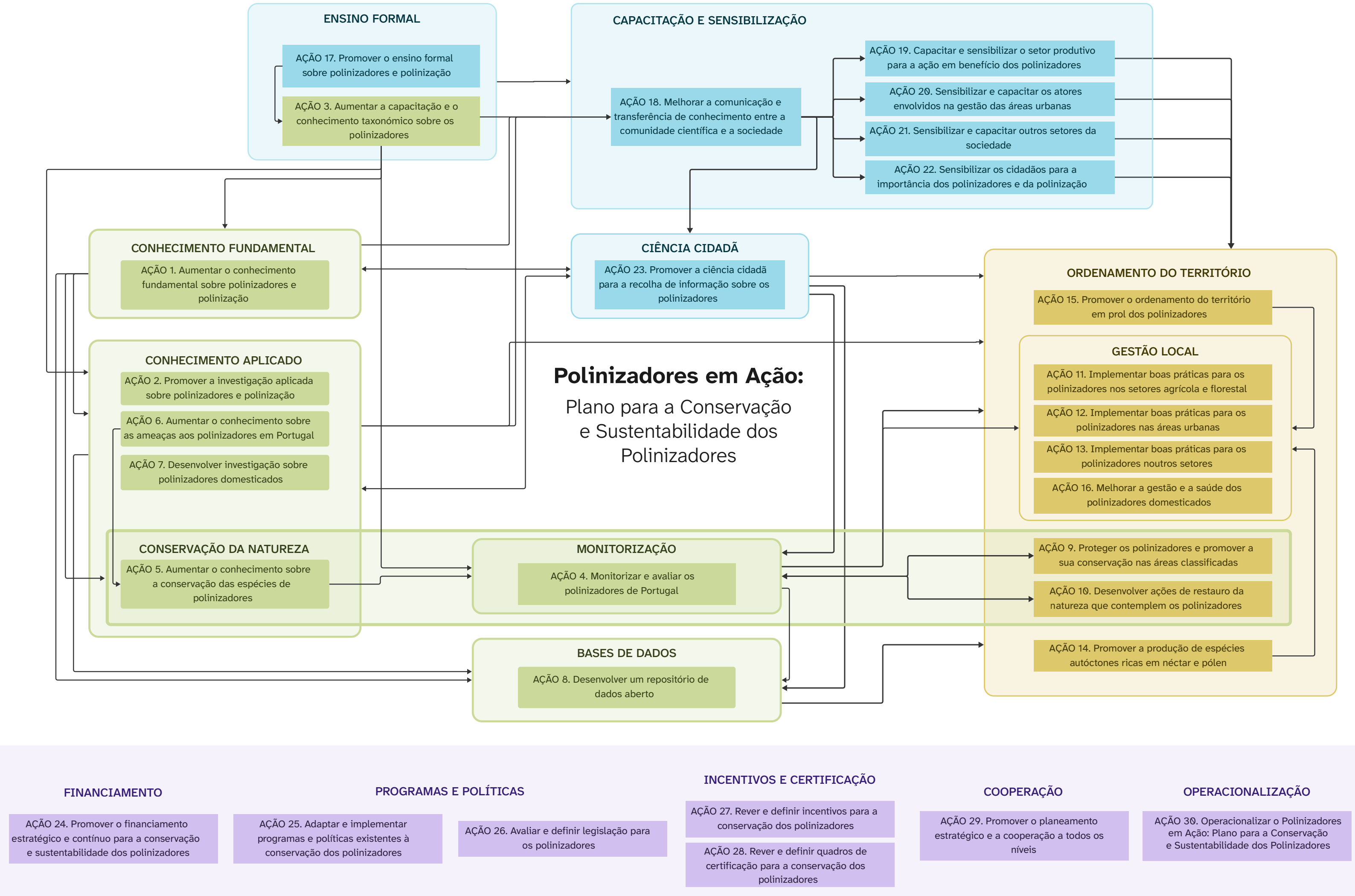


Diagrama conceptual com as ações do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores e respectivas li- gações prioritárias. Cada ação está marcada com a cor do eixo respe- tivo (Eixo temático 1 – Investigação e Conhecimento, Eixo temático 2 – Práticas e Gestão, Eixo 3 – Disseminação e Ecoliteracia e Eixo transversal - Governança)



Investigação e Conhecimento

O Eixo temático 1 constitui o pilar científico e técnico do Plano de Ação, mobilizando o conhecimento fundamental para a conservação dos polinizadores e dos serviços dos ecossistemas.

- 1 Aumentar o conhecimento fundamental sobre polinizadores e polinização
- 2 Promover a investigação aplicada sobre polinizadores e polinização
- 3 **Aumentar a capacitação e o conhecimento taxonómico sobre os polinizadores**
- 4 **Monitorizar e avaliar os polinizadores de Portugal**
- 5 Aumentar o conhecimento sobre a conservação das espécies de polinizadores
- 6 Aumentar o conhecimento sobre as ameaças aos polinizadores em Portugal
- 7 Desenvolver investigação sobre polinizadores domesticados
- 8 Desenvolver um repositório de dados aberto



AÇÃO 1

Aumentar o conhecimento fundamental sobre polinizadores e polinização

OBJETIVO

Colmatar lacunas prioritárias no conhecimento fundamental sobre os polinizadores e os serviços de polinização em Portugal, nomeadamente sistematizar, expandir e aprofundar a informação sobre a taxonomia, distribuição, biologia e ecologia das espécies de polinizadores existentes no território nacional.

JUSTIFICAÇÃO

O conhecimento científico sobre as espécies de polinizadores e os serviços de polinização é fundamental para responder ao atual declínio global destes organismos. A escassez de informação de base, como a inexistência de inventários taxonómicos completos, o desconhecimento dos ciclos de vida dos polinizadores, das plantas que visitam, dos habitats que utilizam ou das redes de interação em que se inserem, compromete seriamente a capacidade de definir estratégias eficazes de conservação e de promover uma gestão informada do território.

Esta ação propõe a produção sistemática de conhecimento científico fundamental, promovendo estudos em domínios como a taxonomia, ecologia, biogeografia, redes de interação planta-polinizador, dinâmica populacional e caracterização dos serviços de polinização.

A produção de conhecimento fundamental sobre os polinizadores e a polinização é essencial para compreender o funcionamento dos ecossistemas e das espécies, representando a base para o desenvolvimento de investigação aplicada.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

INIAV, I.P.; Museus de História Natural; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 1.1 Inventariar as espécies de polinizadores e aumentar o conhecimento sobre a sua distribuição e biologia
- 1.2 Identificar os principais polinizadores das plantas silvestres e das culturas agrícolas
- 1.3 Identificar as plantas e os habitats importantes para os polinizadores
- 1.4 Melhorar a compreensão das interações entre espécies de polinizadores

 AÇÃO 1

Aumentar o conhecimento fundamental sobre polinizadores e polinização

META	PRAZO
1.1 100% dos setores biogeográficos de Portugal com lista de referência completas para os principais grupos de polinizadores até 2030.	2030
1.1 Pelo menos 25% das áreas classificadas de Portugal Continental e Arquipélagos dos Açores e da Madeira com listas de referência completas para os principais grupos de polinizadores até 2030.	2030
1.1 Pelo menos 25% de espécies de polinizadores sem informação em Portugal caracterizadas ecologicamente até 2030.	2030
1.2 Pelo menos 80% das culturas agrícolas mais relevantes com caracterização da comunidade de polinizadores até 2030.	2030
1.2 Pelo menos 20% das plantas silvestres mais relevantes com caracterização da comunidade de polinizadores até 2030.	2030
1.3 Pelo menos 50% dos habitats essenciais para os polinizadores caracterizados e cartografados até 2030.	2030
1.4 Pelo menos 3 estudos científicos sobre interações entre espécies de polinizadores em Portugal publicados até 2035.	2035



AÇÃO 2

Promover a investigação aplicada sobre polinizadores e polinização

OBJETIVO

Promover a investigação aplicada e transdisciplinar sobre os polinizadores e os serviços de polinização para **identificar práticas de gestão sustentáveis e desenvolver soluções adaptadas ao contexto nacional.**

JUSTIFICAÇÃO

A investigação aplicada é fundamental para desenvolver soluções concretas e informadas que promovam a conservação dos polinizadores e dos serviços de polinização. Perante as crescentes pressões sobre os ecossistemas naturais e a transformação dos sistemas produtivos, torna-se imperativo gerar conhecimento científico que seja diretamente usado no desenvolvimento de políticas públicas, estratégias de gestão e intervenções práticas no território.

Esta ação pretende reunir evidência científica robusta para definir medidas eficazes, ajustadas às especificidades ecológicas, económicas e sociais do contexto português.

Ao centrar-se na investigação aplicada, esta ação permitirá compreender os fatores que afetam os polinizadores, identificar soluções sustentáveis e operacionalizáveis, quantificar os serviços de polinização em diferentes paisagens e contextos de uso e ocupação do solo, e avaliar os custos e benefícios associados à implementação de boas práticas para a proteção dos polinizadores.

Deverá ser promovida uma abordagem colaborativa entre entidades académicas e não académicas para consolidar uma base de conhecimento robusta e aplicada, indispensável à tomada de decisão informada.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

COTHN; Centros de Competências; INIAV, I.P.; Museus de História Natural; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 2.1 Desenvolver investigação transdisciplinar na definição de boas práticas de gestão
- 2.2 Avaliar os impactos do uso e ocupação do solo e de práticas de gestão na comunidade de polinizadores
- 2.3 Quantificar os serviços de polinização
- 2.4 Quantificar o custo-benefício da implementação de boas práticas
- 2.5 Desenvolver investigação científica sobre a flora autóctone de suporte aos polinizadores com potencial ornamental

 AÇÃO 2

Promover a investigação aplicada sobre polinizadores e polinização

META	PRAZO
2.1 Pelo menos 5 projetos de investigação transdisciplinar sobre boas práticas de gestão iniciados até 2030.	2030
2.2 Pelo menos 8 estudos sobre impactos de uso e ocupação do solo e práticas de gestão nos polinizadores publicados até 2030.	2030
2.3 Pelo menos 40% do território com serviços de polinização mapeados até 2030.	2030
2.3 Pelo menos 1 avaliação quantitativa do contributo relativo dos polinizadores domesticados e dos polinizadores selvagens em sistemas agrícolas e naturais e seminaturais até 2030.	2030
2.4 Pelo menos 1 avaliação de custo-benefício de boas práticas para polinizadores em contextos agrícola, florestal e urbano até 2030.	2030
2.5 100% dos setores biogeográficos de Portugal com levantamento da flora autóctone regional com potencial ornamental até 2040.	2040
2.5 Pelo menos 4 projetos desenvolvidos para diferentes regiões do território implementados até 2040.	2040



AÇÃO 3

Aumentar a capacitação e o conhecimento taxonómico sobre os polinizadores

OBJETIVO

Aumentar a capacitação técnica de recursos humanos, o conhecimento taxonómico e as infraestruturas para a identificação dos polinizadores em Portugal, garantindo a base técnica necessária para a monitorização, avaliação e conservação dos polinizadores em Portugal.

JUSTIFICAÇÃO

O conhecimento taxonómico atualizado e a capacidade técnica para a identificação das espécies são pré-requisitos fundamentais para a investigação, monitorização e conservação eficaz dos polinizadores. No entanto, a identificação taxonómica dos polinizadores é atualmente um desafio, dada à sua elevada diversidade e complexidade morfológica, sendo por isso necessárias competências e recursos especializados. A aquisição destas competências requer formação avançada, experiência acumulada e um conhecimento aprofundado destes organismos.

Em Portugal, a escassez de taxonomistas (em paralelo com o cenário à escala global) e de ferramentas adequadas dificultam a identificação

da elevada diversidade de polinizadores presentes no território, comprometendo a produção de conhecimento científico, a implementação de programas de monitorização e a aplicação de políticas públicas informadas.

Perante este cenário, é urgente formar novas gerações qualificadas, capazes de responder às necessidades crescentes de identificação e sistematização da biodiversidade, assim como, reforçar as infraestruturas de apoio à identificação taxonómica, como coleções de referência e ferramentas de diagnóstico, atualmente escassas para o território nacional.

A concretização desta ação é essencial para assegurar que Portugal dispõe das competências humanas e técnicas necessárias à identificação, monitorização e conservação dos seus polinizadores.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; INIAV, I.P.; Museu de História Natural; ONG; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 3.1 Aumentar a capacitação taxonómica nacional
- 3.2 Melhorar o conhecimento sobre a taxonomia dos polinizadores
- 3.3 Melhorar as coleções de referência nacionais e criar coleções de referência a nível local e regional
- 3.4 Desenvolver e reforçar ferramentas de identificação dos polinizadores

AÇÃO 3

Aumentar a capacitação e o conhecimento taxonómico sobre os polinizadores

META	PRAZO
3.1 Pelo menos 15 novos taxonomistas ou para-taxonomistas profissionalizados até 2030.	2030
3.2 Pelo menos 10 estudos de revisão taxonómica sobre grupos de polinizadores publicados até 2035.	2035
3.3 Pelo menos 5 projetos de investigação centrados na taxonomia de polinizadores implementados até 2035.	2035
3.3 Pelo menos 3 coleções de referência nacionais digitalizadas até 2035.	2035
3.3 Pelo menos 6 coleções de referência nacionais ou regionais criadas ou reforçadas até 2035.	2035
3.4 Pelo menos 8 novas ferramentas de identificação para polinizadores selvagens validadas e disponibilizadas até 2035.	2035



AÇÃO 4

Monitorizar e avaliar os polinizadores de Portugal

OBJETIVO

Implementar o Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal para recolha contínua de informação robusta e padronizada sobre os polinizadores em todo o território nacional, e avaliação da abundância, diversidade e tendências populacionais dos polinizadores a médio e longo prazo.

JUSTIFICAÇÃO

O declínio da biodiversidade de polinizadores está documentado em vários países europeus. Neste contexto, os Estados-Membros da UE são chamados a agir e a reverter o declínio dos polinizadores até 2030 através da implementação de medidas de restauro da natureza (Regulamento do Restauro da Natureza da UE, Reg. 2024/1991).

Esta ação responde diretamente às obrigações previstas no artigo 10.º do Regulamento do Restauro da Natureza da UE, que estabelece que, a partir de 2027, os Estados-Membros devem implementar programas de monitorização para avaliar as tendências populacionais dos polinizadores.

A implementação de um programa nacional estruturado de monitorização permitirá produzir indicadores fiáveis, essenciais para detetar alterações nas populações destes organismos, compreender os fatores que as afetam, desenhar medidas de conservação e restauro ecológico adequadas e avaliar o impacto dessas medidas em diferentes contextos do território.

Paralelamente ao desenvolvimento deste Plano de Ação foi desenvolvida uma proposta de Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal. Este programa incorpora as diretrizes metodológicas do Ato Delegado para implementação do artigo 10.º (Reg. 2024/1991), garantindo o alinhamento com os esforços europeus.

Esta ação propõe a implementação do Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal, valorizando, em particular, as iniciativas de monitorização com recurso a ciência cidadã.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Associação Rede de Estações de Borboletas Noturnas; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Tagis

MEDIDAS

- 4.1 Implementar o Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal
- 4.2 Reforçar os programas de monitorização de ciência cidadã Censos de Borboletas de Portugal e Rede de Estações de Borboletas Noturnas
- 4.3 Calcular tendências populacionais dos polinizadores

AÇÃO 4

Monitorizar e avaliar os polinizadores de Portugal

META	PRAZO
4.1 70 pontos com os módulos obrigatórios de monitorização dos grupos-alvo de polinizadores iniciada até 2027 e com manutenção contínua.	2027
4.1 Pelo menos 50% dos pontos com os módulos complementares do Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal em funcionamento até 2035 e com manutenção contínua.	2027
4.2 Dois programas nacionais de ciência cidadã para monitorização de borboletas diurnas e noturnas em funcionamento a partir de 2026, e com manutenção contínua.	2027
4.3 100% dos grupo-alvo de polinizadores obrigatórios no âmbito do Regulamento do Restauro da Natureza da UE com tendências populacionais publicadas até ao final de 2030.	2030



AÇÃO 5

Aumentar o conhecimento sobre a conservação das espécies de polinizadores

OBJETIVO

Reforçar a base científica e técnica necessária à conservação eficaz das espécies de polinizadores, através da avaliação do risco de extinção, caracterização de habitats críticos e análise da eficácia das medidas de conservação.

JUSTIFICAÇÃO

O conhecimento aprofundado sobre a distribuição, o estatuto de conservação e a ecologia das espécies de polinizadores é essencial para o desenvolvimento de estratégias de conservação eficazes.

Embora o Livro Vermelho dos Invertebrados de Portugal Continental represente um marco importante neste processo, subsistem lacunas significativas. Muitas espécies continuam por avaliar, especialmente em grupos taxonómicos menos estudados. Apenas foram avaliadas 4,5% das espécies de abelhas, 7,8% das espécies de sirfídeos, 23,7% espécies de borboletas diurnas e 3,3% espécies de borboletas noturnas. **A ausência de avaliação compromete o reconhecimento do estatuto**

de ameaça da maioria das espécies e dificulta a tomada de decisão e o planeamento de medidas concretas de conservação.

Adicionalmente, a caracterização insuficiente dos habitats críticos das espécies ameaçadas e endémicas, aliada à escassa avaliação da eficácia das medidas de conservação em curso, dificulta a afetação eficiente de recursos e o ajustamento de políticas públicas para a conservação da natureza.

A concretização desta ação permitirá colmatar lacunas críticas na conservação dos polinizadores, atualizar o Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados e orientar medidas de gestão e planeamento em articulação com outros eixos deste plano e com os instrumentos legais em vigor.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Universidade e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 5.1 Expandir a avaliação do risco de extinção a outras espécies de polinizadores
- 5.2 Identificar os habitats importantes para os polinizadores ameaçados e endémicos e as medidas necessárias à sua conservação
- 5.3 Avaliar a eficácia dos planos de conservação das espécies de polinizadores

 AÇÃO 5

Aumentar o conhecimento sobre a conservação das espécies de polinizadores

META	PRAZO
5.1 Pelo menos 20% de novas espécies dos grupos-alvo de polinizadores avaliadas quanto ao risco de extinção até 2030, incluindo território continental e insular.	2030
5.2 Pelo menos 50% dos habitats essenciais para os polinizadores ameaçados e endémicos caracterizados e cartografados até 2030.	2030
5.3 100% dos planos de conservação de polinizadores com avaliação da eficácia até 2035.	2035



AÇÃO 6

Aumentar o conhecimento sobre as ameaças aos polinizadores em Portugal

OBJETIVO

Identificar, avaliar e compreender os fatores de ameaça que afetam os polinizadores em Portugal para produzir conhecimento científico sólido de apoio ao desenvolvimento de soluções e à tomada de decisão.

JUSTIFICAÇÃO

O declínio global dos polinizadores resulta de um conjunto de pressões que atuam de forma cumulativa, muitas vezes sinérgica, e cuja intensidade e prevalência variam com o contexto ecológico, climático e socioeconómico. Em Portugal, persistem lacunas significativas no conhecimento científico sobre os efeitos diretos e combinados das principais ameaças sobre os polinizadores, quer ao nível das espécies e comunidades, quer dos serviços dos ecossistemas que asseguram.

Esta ausência de dados robustos e espacialmente detalhados compromete a capacidade de antecipação e resposta das políticas públicas, limita a atuação dos agentes de gestão do

território e impede a implementação de medidas de mitigação e conservação eficazes e territorialmente ajustadas.

Compreender de forma holística como os fatores de ameaça afetam diferentes grupos de polinizadores, incluindo espécies selvagens e domesticadas, em distintas escalas espaciais e temporais, é essencial para prevenir perdas adicionais de biodiversidade e assegurar a resiliência dos ecossistemas, dos sistemas produtivos e da paisagem rural. **Esta ação propõe uma abordagem integrada que, além de mapear ameaças e avaliar os seus impactos ecológicos, considera também o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas e práticas de mitigação.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

INIAV, I.P.; Laboratórios colaborativos (CoLab); ONG; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 6.1 Avaliar o impacto da fragmentação dos habitats na conectividade ecológica e identificar configurações ótimas da paisagem para os polinizadores
- 6.2 Avaliar e modelar o efeito de alterações climáticas nos polinizadores
- 6.3 Avaliar o impacto dos pesticidas, existentes e em desenvolvimento, nos polinizadores
- 6.4 Avaliar o impacto das espécies exóticas invasoras sobre as populações de polinizadores
- 6.5 Avaliar o impacto da poluição nos polinizadores
- 6.6 Desenvolver novas tecnologias e práticas para mitigar os impactos das ameaças sobre os polinizadores

AÇÃO 6

Aumentar o conhecimento sobre as ameaças aos polinizadores em Portugal

META	PRAZO
6.1 Pelo menos 5 estudos regionais sobre configuração da paisagem para suporte aos polinizadores publicados até 2030, contemplando a diversidade de setores biogeográficos do território.	2030
6.2 Pelo menos 4 modelos preditivos (em diferentes cenários climáticos), com identificação de zonas críticas e espécies de polinizadores vulneráveis, desenvolvidos até 2035.	2035
6.3 Pelo menos 8 avaliações toxicológicas realizadas e publicadas até 2035, incluindo polinizadores domesticados e selvagens.	2035
6.4 Pelo menos 20% das espécies invasoras (animais e/ou vegetais) identificadas como mais impactantes para os polinizadores avaliadas quanto ao seu impacto nos polinizadores até 2035.	2035
6.5 Pelo menos 4 estudos sobre efeitos diretos e indiretos de diferentes tipos de poluição nos polinizadores publicados até 2035.	2035
6.6 Pelo menos 5 novas soluções tecnológicas ou práticas de mitigação desenvolvidas, testadas e validadas para mitigar os impactos das ameaças sobre os polinizadores até 2040.	2040



AÇÃO 7

Desenvolver investigação sobre polinizadores domesticados

OBJETIVO

Promover investigação aplicada sobre polinizadores domesticados para apoiar a gestão sustentável da apicultura e de outros sistemas de polinização assistida, através do desenvolvimento de soluções técnicas e científicas adaptadas aos desafios atuais do setor.

JUSTIFICAÇÃO

Os polinizadores domesticados, com destaque para a subespécie autóctone da abelha-do-mel (*Apis mellifera* subsp. *iberiensis*), desempenham um papel fundamental no setor produtivo nacional. Para além da polinização de culturas agrícolas, a apicultura tem um importante valor económico direto através da produção de vários produtos apícolas. Contudo, a sua gestão enfrenta desafios crescentes, resultantes de múltiplas ameaças.

A investigação científica é essencial para apoiar uma gestão mais sustentável, resiliente e eficiente dos polinizadores domesticados (Eixo 2). Assim, é necessário aprofundar o conhecimento sobre os principais fatores de ameaça, melhorar os instrumentos de deteção e controlo, reforçar a

avaliação genética das populações e compreender melhor a relação entre a atividade apícola e a capacidade de suporte dos ecossistemas. A par disso, importa explorar o potencial de utilização de outras espécies autóctones como polinizadores domesticados, ampliando as opções disponíveis para os diversos sistemas agrícolas.

Esta ação consolida uma base científica robusta, em estreita articulação com todas as partes interessadas, que permita fundamentar decisões políticas, atualizar o Programa Nacional de Apoio ao Setor da Apicultura e promover estratégias de inovação tecnológica, **garantindo a viabilidade da atividade apícola e a qualidade dos serviços de polinização prestados.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

INIAV, I.P.; Laboratórios colaborativos (CoLab); Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 7.1** Reforçar a investigação das principais pragas e doenças dos polinizadores domesticados e sua transmissão para outros polinizadores
- 7.2** Desenvolver soluções inovadoras para prevenir e combater pragas e doenças nos polinizadores domesticados
- 7.3** Avaliar a diversidade genética das populações de polinizadores domesticados
- 7.4** Medir a capacidade de suporte dos habitats para polinizadores domesticados
- 7.5** Investigar a viabilidade de utilização e produção de espécies autóctones como polinizadores domesticados

 AÇÃO 7

Desenvolver investigação sobre polinizadores domesticados

META	PRAZO
7.1 Pelo menos 6 estudos científicos sobre pragas e doenças dos polinizadores domesticados e respetivas vias de transmissão para outros polinizadores publicados até 2030.	2030
7.2 Pelo menos 5 novas soluções de diferentes tipologias desenvolvidas, testadas e validadas para prevenção e combate de pragas e doenças dos polinizadores domesticados até 2035.	2035
7.3 Pelo menos 6 estudos, ao nível territorial, de avaliação da diversidade genética de polinizadores domesticados utilizados em Portugal publicados até 2035.	2035
7.4 Pelo menos 50% do território com avaliação da capacidade de suporte dos habitats para polinizadores domesticados até 2030.	2030
7.5 Pelo menos 3 estudos sobre a viabilidade de utilização e produção de espécies autóctones como polinizadores domesticados e respetivos protocolos técnicos de produção publicados até 2035.	2035



AÇÃO 8

Desenvolver um repositório de dados aberto

OBJETIVO

Desenvolver e manter um repositório digital aberto de dados científicos sobre polinizadores e polinização em Portugal que sistematize a informação proveniente de investigação académica, programas de monitorização, inventários e ciência cidadã.

JUSTIFICAÇÃO

O acesso aberto a dados científicos é fundamental para o avanço da investigação, a orientação de uma gestão adaptativa e a formulação de políticas públicas baseadas em evidência.

A ausência de um repositório centralizado, de acesso aberto e com critérios científicos robustos limita a utilização eficaz dos dados produzidos em Portugal. Assim, informação de elevado valor resultante de investigação académica, programas de monitorização, inventários e iniciativas de ciência cidadã, encontra-se atualmente dispersa, não curada ou inacessível, comprometendo o seu uso e aplicabilidade em processos de gestão, investigação científica e planeamento estratégico.

A criação de um repositório nacional de dados científicos sobre polinizadores e polinização permitirá reunir e sistematizar a informação taxonómica, ecológica e espacial com formatos padronizados. **Esta infraestrutura promoverá a reprodutibilidade da ciência, a interoperabilidade dos dados e a sua integração em redes de infraestruturas nacionais e internacionais.**

O Plano de Ação propõe a criação de uma plataforma com duas componentes distintas, uma para o armazenamento e disponibilização de dados científicos dirigida especialmente à comunidade científica, autoridades ambientais e entidades com competências em planeamento e gestão do território (esta ação), e outra de comunicação e sensibilização dirigida a toda a comunidade (*Pollinator Academy* PT, Medida 22.3), ambas incluindo um repositório de dados e uma interface pública de acesso aberto.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; INE, I.P.

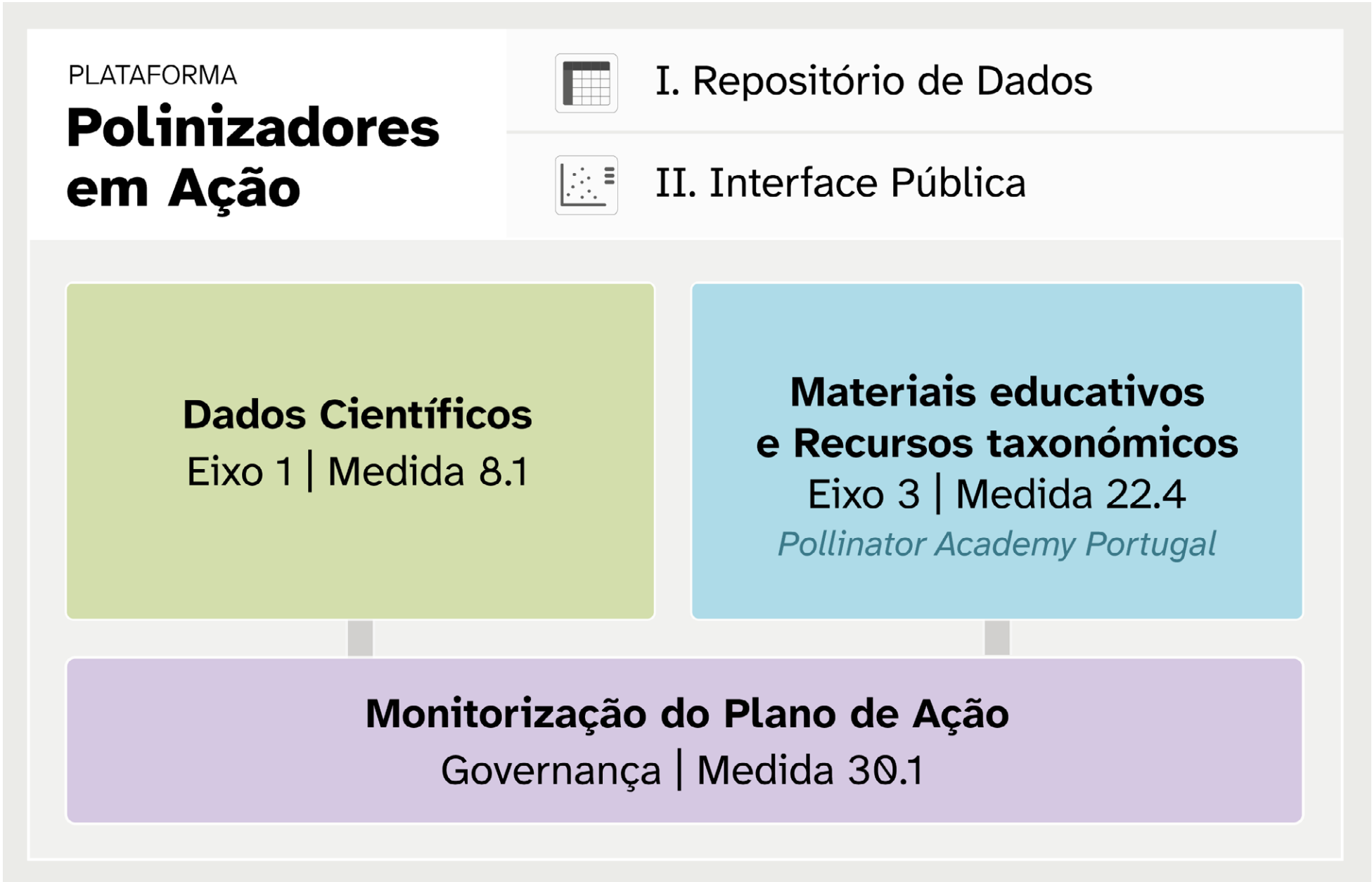
MEDIDAS

- 8.1** Criar um repositório aberto com dados de investigação académica e de ciência cidadã sobre polinizadores e polinização

AÇÃO 8

Desenvolver um repositório de dados aberto

META	PRAZO
8.1 Repositório digital nacional criado até 2030.	2030



Esquema conceptual da Plataforma Polinizadores em Ação



Práticas e Gestão

O Eixo temático 2 constitui o pilar central da transformação do território em prol dos polinizadores ao integrar o conhecimento científico e promover a transição efetiva para paisagens multifuncionais que conciliem a conservação dos polinizadores com o desenvolvimento sustentável.

- 9 Proteger os polinizadores e promover a sua conservação nas áreas classificadas
- 10 **Desenvolver ações de restauro da natureza que contemplem os polinizadores**
- 11 **Implementar boas práticas para os polinizadores nos setores agrícola e florestal**
- 12 Implementar boas práticas para os polinizadores nas áreas urbanas
- 13 Implementar boas práticas para os polinizadores noutros setores
- 14 Promover a produção de espécies autóctones ricas em néctar e pólen
- 15 Promover o ordenamento do território em prol dos polinizadores
- 16 Melhorar a gestão e a saúde dos polinizadores domesticados



AÇÃO 9

Proteger os polinizadores e promover a sua conservação nas áreas classificadas

OBJETIVO

Garantir a proteção efetiva das espécies de polinizadores em Portugal através da elaboração de planos específicos para as espécies legalmente protegidas e da integração de medidas de conservação nos planos de gestão das áreas classificadas.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação das espécies ameaçadas e endémicas representa uma responsabilidade ética e ambiental, contribuindo para a salvaguarda da biodiversidade como património natural essencial ao funcionamento dos ecossistemas. As áreas classificadas, incluídas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, assumem um papel estratégico na conservação da biodiversidade, representando refúgios importantes para muitas espécies de polinizadores. No entanto, a integração sistemática da conservação de polinizadores nestas áreas permanece limitada ou incipiente.

Esta ação visa assegurar a aplicação de medidas coerentes com as obrigações legais nacionais e europeias, com especial destaque para a rede Natura 2000, o Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados e o cumprimento das metas definidas nas Estratégias de Biodiversidade para 2030, tanto a nível nacional como europeu.

Além disso, articula-se com as obrigações definidas no novo Regulamento do Restauro da Natureza da UE (Reg. 2024/1991), que exige o restauro ativo de ecossistemas degradados em áreas classificadas, com impacto direto na biodiversidade e nos serviços dos ecossistemas, incluindo a polinização enquanto função ecológica essencial.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

CCDR; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM

MEDIDAS

- 9.1** Desenvolver planos de conservação para as espécies de polinizadores com estatuto de ameaça e endémicas
- 9.2** Desenvolver e implementar medidas específicas para a conservação dos polinizadores e dos seus habitats nos planos de gestão das áreas classificadas

 AÇÃO 9

Proteger os polinizadores e promover a sua conservação nas áreas classificadas

META	PRAZO
9.1 Pelo menos 30% de espécies ameaçadas e endémicas com planos de conservação elaborados e publicados até 2030.	2030
9.2 Pelo menos 25% das áreas classificadas com medidas específicas para polinizadores integradas nos respetivos planos de gestão até 2030.	2035



AÇÃO 10 Desenvolver ações de restauro da natureza que contemplem os polinizadores

OBJETIVO

Promover o restauro ecológico de habitats naturais e seminaturais essenciais à conservação dos polinizadores assegurando a diversidade funcional e estrutural dos ecossistemas, a conectividade espacial, a disponibilidade temporal de recursos, e a integração dos polinizadores como indicador da eficácia.

JUSTIFICAÇÃO

O declínio dos polinizadores está intimamente ligado à perda, fragmentação e degradação dos habitats naturais e seminaturais. A recuperação ativa dos ecossistemas para travar a perda de biodiversidade representa um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS15 – Proteger a vida terrestres) e é uma prioridade da Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 e do recente Regulamento do Restauro da Natureza da UE (Reg. UE 2024/1991), que estabelece metas jurídicas vinculativas para a reabilitação dos ecossistemas terrestres.

Esta ação visa assegurar que as intervenções de restauro ecológico realizadas em território continental e insular integram, de forma explícita, as necessidades ecológicas dos polinizadores, em conformidade com os princípios de uma abordagem baseada nos ecossistemas, e como definido pela legislação nacional e comunitária, em particular o futuro Plano Nacional de Restauro da Natureza, previsto no Despacho n.º 12734/2024.

Esta ação centra-se na planificação, implementação e monitorização de intervenções de restauro ecológico com enfoque nos polinizadores. As medidas visam a valorização da flora autóctone, a remoção de pressões negativas sobre os habitats e a integração de indicadores na monitorização e avaliação da eficácia das ações de restauro, em articulação com o futuro Plano Nacional de Restauro da Natureza.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

CCDR; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Municípios e CIM; ONG; Organizações de desenvolvimento local; Proprietários e gestores do território

MEDIDAS

- 10.1** Recuperar e manter habitats críticos para a conservação dos polinizadores
- 10.2** Incluir medidas específicas para a conservação e promoção dos polinizadores em projetos de restauro da natureza
- 10.3** Promover a regeneração natural e o uso de plantas e misturas de sementes autóctones adequadas aos contextos regionais
- 10.4** Promover o uso de indicadores da diversidade e abundância de polinizadores na monitorização e avaliação do sucesso de projetos de restauro ecológico

AÇÃO 10

Desenvolver ações de restauro da natureza que contemplem os polinizadores

META	PRAZO
10.1 Pelo menos 20% da área intervencionada inclui a recuperação e manutenção de habitats críticos para os até 2030.	2030
10.2 Pelo menos 50% dos novos projetos de restauro da natureza com medidas específicas para polinizadores até 2030.	2030
10.3 100% dos projetos implementados na Medida 10.2 promovem regeneração natural e/ou o uso de plantas e misturas de sementes autóctones até 2030.	2030
10.4 100% dos projetos implementados na Medida 10.2 com indicadores de diversidade e abundância de polinizadores na monitorização até 2030.	2030



AÇÃO 11 Implementar boas práticas para os polinizadores nos setores agrícola e florestal

OBJETIVO

Promover e integrar, de forma sistemática e territorialmente coerente, boas práticas de gestão agrícola e florestal que favoreçam a conservação dos polinizadores e a continuidade dos serviços ecológicos que prestam, reforçando a sustentabilidade e resiliência dos sistemas produtivos.

JUSTIFICAÇÃO

Os sistemas agrícolas e florestais moldam grande parte da paisagem em Portugal e influenciam diretamente a diversidade e abundância dos polinizadores. A degradação dos habitats resultante de práticas de gestão inadequadas tem comprometido a disponibilidade de recursos florais e locais de nidificação e abrigo, levando ao declínio dos polinizadores selvagens e à perda dos serviços ecológicos associados.

Quando orientados por boas práticas de gestão, os sistemas produtivos podem constituir oportunidades relevantes para a conservação. Sistemas agrícolas e florestais compatíveis com a manutenção

dos polinizadores favorecem fatores de produção mediados pela biodiversidade, como a polinização e o controlo biológico, contribuindo para a sustentabilidade ecológica e económica dos sistemas produtivos.

Esta ação está alinhada com os compromissos nacionais e europeus em matéria de biodiversidade, conservação da natureza, gestão agrícola e florestal, contribuindo para uma abordagem integrada da sustentabilidade dos ecossistemas que envolve todas as partes interessadas.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

AGIF, I.P.; APA, I.P.; Associações de baldios; Associações de produtores; COTHN; DGADR; DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; INIAV, I.P.; Organizações de desenvolvimento local; Proprietários e gestores do território; Universidade e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 11.1** Desenvolver guias de boas práticas para os setores agrícola e florestal
- 11.2** Implementar e manter infraestruturas ecológicas para polinizadores em pelo menos 10% das áreas agrícolas e florestais
- 11.3** Implementar práticas agroecológicas que fomentem um mosaico de gestão do solo e diversificação de culturas agrícolas
- 11.4** Promover a gestão sustentável, resiliência e diversificação das florestas
- 11.5** Promover a redução e o uso sustentável de pesticidas e fertilizantes para reduzir o seu impacto nos polinizadores
- 11.6** Monitorizar a diversidade de polinizadores em explorações agrícolas e florestais para avaliar o impacto das práticas adotadas

AÇÃO 11

Implementar boas práticas para os polinizadores nos setores agrícola e florestal

META	PRAZO
11.1 Pelo menos 2 guias de boas práticas (um por setor) publicados e divulgados até 2030.	2030
11.2 Pelo menos 30% da área agrícola e 30% da área florestal com 10% de infraestruturas ecológicas para polinizadores implementadas até 2035.	2035
11.3 Pelo menos 20% das explorações agrícolas adotam práticas agroecológicas de diversificação e mosaico de gestão do solo até 2035.	2035
11.4 Pelo menos 20% das áreas florestais com práticas de gestão sustentável, resiliência e diversificação validadas e aplicadas até 2035.	2035
11.5 Pelo menos 80% das explorações agrícolas e florestais adotam práticas de uso sustentável de pesticidas e fertilizantes ou contemplam a sua substituição por alternativas compatíveis com a biodiversidade até 2035.	2035
11.6 Pelo menos 30 explorações agrícolas e 30 explorações florestais monitorizadas quanto à diversidade de polinizadores até 2030.	2030



AÇÃO 12 Implementar boas práticas para os polinizadores nas áreas urbanas

OBJETIVO

Promover a adoção de boas práticas de conservação dos polinizadores na gestão e na planificação dos Espaços Verdes Urbanos (EVU) e de outras infraestruturas urbanas, assegurando a sua funcionalidade ecológica e contribuindo para a conectividade e resiliência da paisagem urbana.

JUSTIFICAÇÃO

Os EVU podem contribuir significativamente para três pilares fundamentais: a conservação da natureza, o bem-estar humano e a sensibilização da população. A urbanização acelerada tem contribuído para a perda de biodiversidade, mas também impulsiona a procura de soluções inovadoras para integrar a natureza no espaço urbano. É possível manter, e até potenciar, a diversidade de polinizadores em meio urbano através da incorporação de critérios ecológicos no planeamento e manutenção destes espaços que permitem transformá-los em refúgios para a biodiversidade.

Adicionalmente, os EVU são infraestruturas essenciais ao bem-estar humano, fornecendo múltiplos serviços dos ecossistemas como a melhoria da qualidade do ar, a regulação térmica, o recreio e o contacto com a natureza. Dada a concentração populacional sobretudo nas áreas urbanas, ações desenvolvidas nestas áreas poderão potenciar a participação cidadã, aumentar a consciência ecológica e criar sinergias com outras iniciativas urbanas de adaptação às alterações climáticas.

Esta ação visa, assim, contribuir para a construção de cidades mais sustentáveis, resilientes e biodiversas.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Associações de moradores; Cidadãos; DRAAC-Açores; Empresas de arquitetura paisagista; Empresas de gestão de espaços verdes; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Municípios e CIM; ONG; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 12.1** Desenvolver guias de boas práticas para a gestão dos EVU públicos e privados para favorecer os polinizadores
- 12.2** Integrar a conectividade ecológica no planeamento dos EVU públicos
- 12.3** Melhorar e manter os EVU públicos para conciliar o uso humano com a biodiversidade
- 12.4** Criar e desenvolver EVU inovadores para a promoção da biodiversidade e dos polinizadores
- 12.5** Promover a implementação de métodos alternativos de controlo da vegetação e uso responsável de produtos fitofarmacêuticos nos EVU e vias públicas
- 12.6** Apoiar iniciativas comunitárias para a criação e manutenção de EVU públicos para os polinizadores
- 12.7** Apoiar iniciativas que motivem os cidadãos a adotar medidas amigas dos polinizadores



AÇÃO 12

Implementar boas práticas para s polinizadores nas áreas urbanas

META	PRAZO
12.1 Pelo menos 3 guias de boas práticas para diferentes gestores de EVU publicados e divulgados até 2030.	2030
12.2 Pelo menos 15% dos municípios com planos urbanísticos ou regulamentos municipais que integram conectividade ecológica nos EVU públicos até 2030.	2030
12.3 Pelo menos 20% dos municípios com planos urbanísticos que integram EVU públicos multifuncionais geridos com base em princípios ecológicos até 2030.	2030
12.4 Pelo menos 10% dos municípios com projetos-piloto e ações demonstrativas sobre EVU inovadores para a conservação dos polinizadores até 2035.	2035
12.5 Pelo menos 30% dos municípios com regulamentos municipais com diretrizes para o controlo sustentável da vegetação em EVU até 2030.	2030
12.6 Pelo menos 50 iniciativas comunitárias de criação e manutenção de EVU públicos favoráveis aos polinizadores apoiadas até 2030.	2030
12.7 Pelo menos 20% dos cidadãos em áreas urbanas abrangidos por iniciativas locais adotam medidas amigas dos polinizadores nos seus espaços verdes até 2030.	2030



AÇÃO 13 Implementar boas práticas para os polinizadores noutros setores

OBJETIVO

Promover a integração sistemática de boas práticas para a conservação dos polinizadores em outros setores de atividade com forte expressão territorial e impacto ambiental, como os transportes, a energia e o turismo, contribuindo para paisagens mais funcionais e resilientes.

JUSTIFICAÇÃO

Os polinizadores enfrentam múltiplas pressões que resultam na alteração da paisagem e na degradação dos habitats favoráveis à sua sobrevivência. A expansão de infraestruturas de transporte e energia, bem como o sobre desenvolvimento de atividades turísticas, têm vindo a provocar impactos diretos e indiretos nos habitats e no ciclo de vida destes organismos, contribuindo para a fragmentação, degradação e perda de qualidade dos ecossistemas.

Apesar destes desafios, **estes setores oferecem oportunidades relevantes para aplicar medidas que favoreçam a presença de polinizadores e**

reforcem a funcionalidade ecológica da paisagem. A gestão diferenciada de margens, a recuperação de áreas degradadas ou a instalação de jardins para polinizadores em empreendimentos turísticos são exemplos de intervenções com elevado potencial para mitigar pressões, criar redes ecológicas complementares e sensibilizar o público para a importância destes organismos.

Esta ação está alinhada com os compromissos nacionais e europeus, **promovendo a integração transversal da conservação da biodiversidade nos diferentes setores de atividade económica e do ordenamento do território.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Empresas de gestão de infraestruturas de energia; Empresas de gestão de infraestruturas de transporte; Empresas do setor do turismo; Entidades regionais de turismo; Municípios e CIM; Organizações de desenvolvimento local

MEDIDAS

- 13.1** Melhorar os habitats dos polinizadores nas infraestruturas de transporte e de energia
- 13.2** Promover boas práticas no setor do turismo



AÇÃO 13

Implementar boas práticas para os polinizadores noutros setores

META	PRAZO
13.1 Pelo menos 25% de área de infraestruturas de transporte e energia intervencionada seguindo práticas favoráveis aos polinizadores até 2030.	2030
13.2 Pelo menos 15% das empresas do setor do turismo adotam práticas favoráveis aos polinizadores até 2035.	2035



AÇÃO 14 Promover a produção de espécies autóctones ricas em néctar e pólen

OBJETIVO

Fomentar o desenvolvimento de uma cadeia de produção e comercialização de plantas autóctones relevantes para os polinizadores que garantam a diversidade florística regional e as necessidades associadas ao restauro ecológico.

JUSTIFICAÇÃO

As ações de restauro ecológico, quer em resposta a perturbações de origem natural ou antrópica, quer com o objetivo de criar zonas favoráveis aos polinizadores em contextos agrícolas, florestais ou urbanos, **dependem da disponibilidade de soluções adequadas para a recuperação da vegetação, nomeadamente sementes certificadas e plantas adaptadas para plantação e reflorestação.** No entanto, a escassez de plantas autóctones ricas em néctar e pólen constitui atualmente um dos principais fatores limitantes para a implementação de medidas de restauro ecológico.

A produção e comercialização de sementes e plantas autóctones em Portugal continuam limitadas, desarticuladas e pouco adaptadas às necessidades ecológicas regionais. A oferta reduzida produtos

certificados, a escassez de viveiros especializados e a ausência de canais de comunicação eficazes entre produtores e utilizadores comprometem a adoção de soluções ecologicamente fundamentadas e tecnicamente viáveis.

Esta ação promove a cadeia de valor da produção vegetal, incentivando o setor a produzir e comercializar espécies autóctones selecionadas com base na sua atratividade para diferentes grupos de polinizadores, diversidade fenológica e adequação aos contextos ecológicos regionais.

A promoção destas espécies contribuirá para restaurar a integridade ecológica dos habitats, reforçar a conectividade funcional e promover paisagens mais resilientes. Adicionalmente, esta abordagem representa uma oportunidade de valorizar o território e diversificar a atividade produtiva.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

APPP-FN; DRAAC-Açores; Empresas de produção de plantas e sementes; ICNF, I.P. (incluindo o CENASEF); IFCN, I.P.-RAM; Viveiros municipais e privados

MEDIDAS

- 14.1** Incentivar o setor de produção de plantas a produzir e comercializar espécies autóctones ricas em néctar e pólen



AÇÃO 14 Promover a produção de espécies autóctones ricas em néctar e pólen

META	PRAZO
14.1 Pelo menos 20% das empresas do setor de produção de plantas e sementes com produção e comercialização ativa de espécies autóctones ricas em néctar e pólen definidas nas listagens de referência regionais até 2035.	2035
14.1 Pelo menos 40% dos viveiros municipais e/ou estatais com produção e comercialização ativa de 25% de espécies autóctones ricas em néctar e pólen definidas nas listagens de referência regionais até 2035.	2035



AÇÃO 15 Promover o ordenamento do território em prol dos polinizadores

OBJETIVO

Integrar as necessidades ecológicas dos polinizadores no ordenamento do território, através da identificação de orientações técnicas e da implementação de estratégias regionais que promovam paisagens multifuncionais favoráveis à biodiversidade.

JUSTIFICAÇÃO

A configuração da paisagem e o ordenamento do território desempenham um papel crucial na distribuição, abundância e viabilidade das populações de polinizadores. Estes organismos dependem de recursos dispersos na paisagem, como fontes de alimento e locais de nidificação e abrigo, acessíveis dentro do seu raio de voo e estar continuamente disponíveis ao longo do ano. Contudo, a fragmentação, homogeneização e artificialização dos usos do solo, agravadas pela escassez de elementos de conectividade, dificultam o movimento e a persistência das espécies, comprometendo os serviços dos ecossistemas.

Uma abordagem territorial que promova a conectividade ecológica e a diversidade estrutural da paisagem favorece a biodiversidade e reforça a resiliência ecológica e produtiva. Fatores determinantes incluem a presença de habitats naturais e seminaturais ou outros habitats favoráveis aos polinizadores, a configuração da paisagem, a estrutura, diversidade e conectividade dos mosaicos de uso do solo, a presença de estruturas lineares e a gestão das faixas e mosaicos de gestão de combustível.

Para tal, é necessário considerar os polinizadores na definição das matrizes paisagísticas, integrar a conservação nos instrumentos de ordenamento territorial e adaptar as práticas de gestão às especificidades ecológicas regionais.

Esta ação propõe uma abordagem territorial, articulada com os atores-chave do território, que valorize a diversidade estrutural e funcional da paisagem, potencie a conectividade entre habitats naturais e seminaturais, e assegure a presença de infraestruturas ecológicas em contextos agrícolas, florestais e urbanos.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

AGIF, I.P.; APA, I.P.; CCDR; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Municípios e CIM; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 15.1** Desenvolver diretrizes de gestão do território para os polinizadores
- 15.2** Implementar estratégias regionais para aumentar a conectividade ecológica da paisagem

AÇÃO 15

Promover o ordenamento do território em prol dos polinizadores

META	PRAZO
15.1 Pelo menos 50% dos setores biogeográficos com documentos com diretrizes para a gestão do território para os polinizadores disponibilizados até 2030.	2035
15.2 Pelo menos 75% das diretrizes produzidas na Medida 15.1 implementadas até 2035.	2035



AÇÃO 16 Melhorar a gestão e a saúde dos polinizadores domesticados

OBJETIVO

Garantir uma gestão apícola mais sustentável, resiliente e tecnicamente informada, capaz de assegurar a saúde e o bem-estar dos polinizadores domesticados, garantindo a sua integração nas políticas de conservação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas.

JUSTIFICAÇÃO

A apicultura representa uma atividade de elevada relevância ecológica, económica e cultural em Portugal. No entanto, o setor enfrenta atualmente múltiplos desafios que comprometem a sustentabilidade da produção apícola e a saúde dos polinizadores domesticados. **Melhorar a gestão apícola é, por isso, essencial não apenas para reforçar a resiliência do setor, mas também para garantir o equilíbrio ecológico e o funcionamento dos ecossistemas.**

Neste contexto, a adoção de boas práticas com base no conhecimento científico produzido (Eixo 1) e ajustadas às especificidades regionais, o acesso a informação técnica atualizada e a valorização das

subespécies autóctones de polinizadores domesticados, como *Apis mellifera* subsp. *iberiensis* e *Bombus terrestris* subsp. *lusitanicus*, são fundamentais para promover uma apicultura mais sustentável e compatível com os objetivos de conservação da biodiversidade.

Esta ação pretende melhorar a gestão e a resiliência da apicultura em Portugal implementando medidas assentes em evidência. O Programa Nacional para o Apoio ao Setor da Apicultura (PNASA) constitui um instrumento central para assegurar uma resposta adequada às novas exigências ecológicas, climáticas e territoriais que afetam a apicultura e a conservação da biodiversidade.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Associações de apicultores; CCAB; Centros de criação de rainhas; DGADR; DGAV; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; Entidades técnico-científicas privadas; IFAP, I.P.; INIAV, I.P.

MEDIDAS

- 16.1** Atualizar os guias de boas práticas apícolas disponíveis
- 16.2** Desenvolver uma solução técnica centralizada de partilha de informação sobre a atividade apícola e atividades que possam impactá-la
- 16.3** Promover o uso de espécies autóctones de polinizadores domesticados



AÇÃO 16

Melhorar a gestão e a saúde dos polinizadores domesticados

META	PRAZO
16.1 Pelo menos 1 guia de boas práticas apícolas atualizado e divulgado até 2030.	2030
16.2 Solução técnica centralizada de partilha de informação sobre a atividade apícola e atividades relacionadas criada até 2035.	2035
16.3 100% de utilização de espécies autóctones em novas instalações e explorações apícolas nacionais até 2035.	2035



Sensibilização e Ecoliteracia

O Eixo temático 3 constitui o pilar central da transferência de conhecimento e envolvimento da sociedade civil, integrando o conhecimento científico e promovendo ações de sensibilização, literacia ecológica, comunicação e participação pública fundamentais para uma sociedade mais informada e ativa na conservação dos polinizadores.

- ⌄
17 Promover o ensino formal sobre polinizadores e polinização
- 18** Melhorar a comunicação e transferência de conhecimento entre a comunidade científica e a sociedade
- 19** Capacitar e sensibilizar o setor produtivo para a ação em benefício dos polinizadores
- 20** Sensibilizar e capacitar os atores envolvidos na gestão das áreas urbanas
- 21** Sensibilizar e capacitar outros setores da sociedade
- ⌄
22 Sensibilizar os cidadãos para a importância dos polinizadores e da polinização
- 23** Promover a ciência cidadã para a recolha de informação sobre os polinizadores



AÇÃO 17 Promover o ensino formal sobre polinizadores e polinização

OBJETIVO

Promover a integração de conteúdos sobre polinizadores e polinização em todos os níveis de ensino formal – do pré-escolar ao ensino superior – reforçando o seu papel na sensibilização e capacitação para a conservação da biodiversidade.

JUSTIFICAÇÃO

A promoção da literacia ecológica desde os primeiros níveis de ensino é fundamental para a construção de uma cidadania ambientalmente consciente e informada. Os polinizadores são um grupo-chave para a educação formal, pela sua relevância ecológica e potencial para ilustrar de forma acessível o valor da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas. A incorporação estruturada de conteúdos relacionados com os polinizadores e com a polinização, permite fomentar uma maior valorização da biodiversidade e **formar cidadãos preparados para integrar este conhecimento nas suas decisões, atitudes e práticas quotidianas.**

Esta ação propõe uma abordagem multiescala e integrada ao ensino da entomologia e da importância dos polinizadores, incluindo o desenvolvimento de materiais didáticos adequados às diferentes etapas de ensino, a reabilitação de conteúdos em programas e disciplinas com potencial para abordar esta temática, bem como o reforço da formação inicial e contínua de professores e o envolvimento de toda a comunidade escolar promovendo um ambiente educativo mais abrangente e participativo.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A3ES; CFAE; DGE (e DREAE-Açores e DRE-RAM); DGES; Escolas profissionais agrícolas e florestais; Municípios e CIM; ONG (e.g., ABAAE, Quercus ANCN); Universidade e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 17.1** Desenvolver kits educativos com atividades práticas para o ensino pré-escolar, básico e secundário
- 17.2** Reforçar os conteúdos sobre polinizadores e polinização nos programas educativos do ensino básico e secundário
- 17.3** Reabilitar conteúdos sobre polinizadores em unidades curriculares do ensino profissional e superior
- 17.4** Incorporar conteúdos sobre polinizadores e biodiversidade nos cursos de formação inicial de professores
- 17.5** Capacitar os professores do ensino básico e secundário sobre polinizadores e polinização (formação contínua)
- 17.6** Formar a comunidade educativa para a biodiversidade, polinizadores e polinização

 AÇÃO 17

Promover o ensino formal sobre polinizadores e polinização

META	PRAZO
17.1 Pelo menos 1 kit educativo desenvolvido e distribuído por ciclo de estudos (ensino pré-escolar, básico e secundário), com atividades de diferentes tipologias até 2030.	2030
17.2 100% dos conteúdos dos currículos do ensino básico e secundário reforçados na temática dos polinizadores e polinização até 2035, paralelamente com a atualização dos manuais escolares.	2035
17.3 Pelo menos 50% dos cursos das Ciências Naturais, Ciências Agrárias e áreas afins do ensino superior e profissional com unidades curriculares de entomologia até 2035.	2035
17.4 Pelo menos 50% dos cursos do Ensino Superior de formação inicial de professores com módulos, unidades curriculares e/ou oficinas pedagógicas sobre polinizadores e biodiversidade até 2035.	2035
17.5 Pelo menos 1500 professores do ensino pré-escolar, básico e secundário distribuídos pelo território nacional capacitados através de formação continua na temática dos polinizadores e polinização até 2030.	2030
17.6 Pelo menos 60 ações de sensibilização e formação dirigidas à comunidade escolar alargada sobre biodiversidade, polinizadores e polinização desenvolvidas até 2030, em diferentes instituições distribuídas pelo território nacional.	2030



AÇÃO 18

Melhorar a comunicação e a transferência de conhecimento entre a comunidade científica e a sociedade

OBJETIVO

Reforçar a ligação entre a comunidade científica e a sociedade através de estratégias de comunicação eficazes, acessíveis e adaptadas a diferentes públicos, **promovendo a valorização do conhecimento científico, o envolvimento da sociedade civil e a construção de políticas públicas baseadas em evidência científica.**

JUSTIFICAÇÃO

A comunicação eficaz da ciência desempenha um papel central na sensibilização da sociedade para os desafios ambientais e na promoção de comportamentos informados e responsáveis. No contexto da conservação dos polinizadores, a lacuna entre o conhecimento científico e a perceção pública, incluindo a de decisores políticos e atores económicos, condiciona a eficácia das políticas e a implementação de medidas baseadas em evidência científica. A comunicação clara e a transferência de conhecimento são fatores determinantes para a aceitação, valorização e aplicação do conhecimento científico em múltiplos contextos – educativo, comunitário, técnico e político.

Capacitar os investigadores para comunicar de forma clara e acessível com diferentes públicos e promover canais eficazes de transferência de conhecimento, desde os cidadãos até aos decisores, **é essencial para garantir a apropriação e utilização efetiva dos resultados científicos no planeamento estratégico, no ordenamento do território e na conservação da biodiversidade.**

Esta ação reforça o papel dos centros de investigação, universidades e seus gabinetes de comunicação, bem como das redes de comunicação de ciência na dinamização de processos de transferência de conhecimento participativos e inclusivos.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Fundação para a Ciência e Tecnologia; Universidade e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas (e respetivos Gabinetes de comunicação de ciência)

MEDIDAS

- 18.1** Capacitar os investigadores para a comunicação de ciência
- 18.2** Promover iniciativas de comunicação e disseminação dinamizadas pelos investigadores para diferentes públicos
- 18.3** Desenvolver instrumentos de comunicação para os decisores políticos



AÇÃO 18

Melhorar a comunicação e a transferência de conhecimento entre a comunidade científica e a sociedade

META	PRAZO
18.1 Pelo menos 50 investigadores da área dos polinizadores e polinização capacitados em competências de comunicação de ciência até 2030.	2030
18.2 Pelo menos 10 iniciativas anuais de comunicação e disseminação sobre polinizadores dinamizadas por investigadores para diferentes públicos até 2035.	2035
18.2 100% dos projetos financiados por instrumentos públicos sobre polinizadores e polinização com uma componente de comunicação de ciência até 2035.	2035
18.3 Pelo menos 7 instrumentos de comunicação sobre polinizadores e polinização para decisores políticos produzidos até 2030.	2030



AÇÃO 19

Capacitar e sensibilizar o setor produtivo para a ação em benefício dos polinizadores

OBJETIVO

Reforçar o papel ativo do setor produtivo na conservação dos polinizadores, promovendo o conhecimento, a sensibilização e a capacitação para a implementação de práticas favoráveis à proteção da biodiversidade funcional e dos serviços dos ecossistemas.

JUSTIFICAÇÃO

Os gestores das áreas produtivas assumem um papel central na conservação dos polinizadores. No entanto, a adoção de boas práticas depende, em grande medida, da disponibilidade de informação acessível, do reconhecimento dos seus benefícios e da existência de oportunidades de aprendizagem e partilha entre pares. **Assim, é fundamental criar canais eficazes de comunicação, adaptados às realidades regionais e socioeconómicas dos diferentes sistemas de produção.**

Esta ação responde à necessidade de criar pontes entre o conhecimento científico – produzido em

diversos projetos científicos e técnicos a nível nacional e internacional – e a prática no terreno, promovendo a transferência de conhecimento em formatos acessíveis e adaptados.

Ao fomentar a sensibilização, a capacitação técnica e o intercâmbio de experiências, contribui-se para a implementação das medidas do Eixo 2 e, dessa forma, para a **construção de sistemas de produção mais resilientes, e ecológica e economicamente sustentáveis.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Associações de produtores; CCDR; COTHN; DGADR; DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; Escolas profissionais agrícolas e florestais; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; INIAV, I.P.; Municípios e CIM; ONG; Organizações de desenvolvimento local; Rede Rural Nacional

MEDIDAS

- 19.1** Criar campanhas de sensibilização sobre a importância dos polinizadores selvagens junto do setor produtivo
- 19.2** Desenvolver cursos de formação de boas práticas para o setor produtivo
- 19.3** Fomentar a troca de experiências e boas práticas entre agricultores, produtores florestais e apicultores, e respetivas associações

 AÇÃO 19

Capacitar e sensibilizar o setor produtivo para a ação em benefício dos polinizadores

META	PRAZO
19.1 Pelo menos 5 campanhas de sensibilização, nacionais ou regionais, por ano dirigidas ao setor produtivo sobre a importância dos polinizadores selvagens até 2030.	2030
19.2 Pelo menos 10 cursos de formação regionais em boas práticas para o setor produtivo distribuídos pelo território realizados até 2030.	2030
19.2 Pelo menos 200 formandos em boas práticas para o setor produtivo até 2030.	2030
19.3 Pelo menos 2 atividades que fomentam a troca de experiências e boas práticas entre agricultores, produtores florestais ou apicultores por ano até 2035.	2035



AÇÃO 20 Sensibilizar e capacitar os atores envolvidos na gestão das áreas urbanas

OBJETIVO

Capacitar os atores responsáveis pela conceção, implementação e manutenção de Espaços Verdes Urbanos (EVU) para integrar práticas favoráveis aos polinizadores, através do reforço do conhecimento técnico e da consciencialização da importância destes espaços em contexto urbano.

JUSTIFICAÇÃO

As áreas urbanas oferecem oportunidades significativas para a conservação de polinizadores selvagens, nomeadamente através da criação e gestão de espaços verdes urbanos (EVU) favoráveis à biodiversidade. No entanto, **muitas intervenções urbanísticas e práticas de gestão municipal ainda não incorporam as necessidades ecológicas dos polinizadores, o que limita o potencial destes espaços verdes no suporte à biodiversidade.**

Esta realidade resulta, em grande medida, da ausência de formação específica sobre polinizadores e gestão ecológica por parte dos diversos intervenientes na cadeia de planeamento e manutenção urbana. A isto acrescem desafios de articulação interna

entre os diferentes serviços das autarquias, o que por vezes dificulta a implementação coordenada de práticas mais sustentáveis e uma visão integrada da biodiversidade urbana.

A sensibilização e capacitação dos responsáveis pelos EVU é, assim, fundamental para garantir que estes espaços se tornem **verdadeiros espaços de suporte à biodiversidade urbana e à conservação dos polinizadores.**

Para tal, é essencial promover campanhas específicas, ações de formação técnica e mecanismos de partilha de experiências entre autarquias, incentivando a comunicação interdepartamental e a adoção de uma visão integrada da gestão do território urbano.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

CCDR; Centros de formação profissional; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Municípios e CIM; ONG; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 20.1** Sensibilizar os intervenientes na gestão de áreas urbanas para a importância dos polinizadores selvagens
- 20.2** Desenvolver cursos de formação de boas práticas para a cadeia de intervenientes na gestão de EVU
- 20.3** Fomentar a comunicação intramunicipal e a partilha de boas práticas entre autarquias



AÇÃO 20

Sensibilizar e capacitar os atores envolvidos na gestão das áreas urbanas

META	PRAZO
20.1 Pelo menos 20% de municípios e empresas associadas à gestão dos seus EVU envolvidos em campanhas de sensibilização para boas práticas de gestão nas áreas urbanas até 2030.	2030
20.2 Pelo menos 20% de municípios capacitados em boas práticas de gestão dos EVU até 2030.	2030
20.3 Pelo menos 25% de municípios com iniciativas de comunicação e partilha de boas práticas entre departamentos municipais e autarquias até 2035.	2035



AÇÃO 21 Sensibilizar e capacitar outros setores da sociedade

OBJETIVO

Fomentar a integração da conservação dos polinizadores nas práticas de gestão de outros setores económicos e sociais com impacto no território, como o setor da energia, transportes, turismo e empresarial e a comunicação social, através da sensibilização, capacitação e mobilização de atores-chave.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação dos polinizadores exige não apenas ações diretas de conservação e restauro da natureza, mas também a transformação dos modelos de planeamento e gestão nos diversos setores da sociedade. Setores como a energia, os transportes e o turismo influenciam vastas áreas do território, podendo gerar impactos negativos ou positivos consoante as práticas adotadas. O setor empresarial tem um papel estratégico na mobilização de recursos e na integração de práticas responsáveis, enquanto os profissionais da comunicação social contribuem para moldar narrativas públicas favoráveis à conservação, ampliando a consciência social e política sobre a importância dos

polinizadores e das boas práticas associadas.

Os diferentes setores podem assim promover a conectividade ecológica, reduzir as pressões sobre os habitats naturais, valorizar soluções baseadas na natureza e promover a adoção de padrões de produção e consumo mais sustentáveis.

Esta ação mobiliza setores estratégicos através de capacitação, acesso a conhecimento técnico e mecanismos de adesão voluntária, promovendo a integração de boas práticas que geram valor ambiental, aumentam a resiliência e impulsionam a inovação e a competitividade das organizações.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Associações profissionais; BCSD Portugal; DRAAC-Açores; Empresas de gestão de espaços verdes; Empresas de gestão de infraestruturas de energia; Empresas de gestão de infraestruturas de transporte; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Municípios e CIM; ONG; SciComPT; Setor audiovisual e dos meios de comunicação social; Turismo de Portugal, I.P.; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 21.1** Sensibilizar e capacitar os gestores de infraestruturas de transporte e de energia
- 21.2** Sensibilizar e capacitar os atores do setor do turismo para a importância dos polinizadores
- 21.3** Sensibilizar e capacitar jornalistas e comunicadores de ciência sobre biodiversidade e conservação de polinizadores
- 21.4** Sensibilizar para a integração da conservação dos polinizadores na gestão territorial e corporativa



AÇÃO 21

Sensibilizar e capacitar outros setores da sociedade

META	PRAZO
21.1 Pelo menos 2 ações de sensibilização e capacitação por ano para gestores de infraestruturas de transporte e energia até 2030.	2030
21.2 Pelo menos 2 ações de sensibilização e capacitação por ano para atores do setor do turismo até 2035.	2035
21.3 Pelo menos 2 ações de sensibilização e capacitação por ano para atores do setor audiovisual e dos meios de comunicação social até 2035.	2035
21.4 Pelo menos 2 ações de sensibilização e capacitação por ano para atores do setor empresarial até 2035.	2035



AÇÃO 22 Sensibilizar os cidadãos para a importância dos polinizadores e da polinização

OBJETIVO

Promover a sensibilização, o envolvimento e a literacia ecológica dos cidadãos relativamente à importância dos polinizadores e da polinização, incentivando comportamentos e atitudes favoráveis à sua conservação

JUSTIFICAÇÃO

A conservação dos polinizadores exige também o envolvimento ativo dos cidadãos. Sensibilizar para o papel dos polinizadores nos ecossistemas e na produção de alimentos é decisivo para fomentar atitudes e comportamentos, individuais e coletivos, favoráveis à sua conservação. A participação cívica pode assumir múltiplas formas, desde a adoção de práticas amigas dos polinizadores em espaços privados, à exigência de medidas semelhantes no espaço público, e a colaboração em projetos de ciência cidadã e ações comunitárias.

Esta ação promove o envolvimento ativo da sociedade e reforça o papel multiplicador das entidades de educação ambiental, valorizando iniciativas existentes e promovendo a sua articulação com estratégias locais e redes colaborativas.

A produção de conteúdos acessíveis, apelativos e cientificamente rigorosos é fundamental para transformar de forma positiva a relação entre os cidadãos e os polinizadores. **Sensibilizar para a conservação fortalece a ligação à natureza e promove valores de responsabilidade ambiental e cidadania ativa.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

APA, I.P.; Centros de Interpretação Ambiental e da Natureza; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Jardins Botânicos e Jardins Zoológicos; Municípios (incluindo os Centros de Monitorização e Interpretação Ambiental) e CIM; Museus de História Natural; ONG; Rede de Centros Ciência Viva; Rede polli.NET; Universidade e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

MEDIDAS

- 22.1** Criar campanhas nacionais de sensibilização sobre a importância dos polinizadores
- 22.2** Produzir recursos de divulgação de diferentes tipologias sobre polinizadores
- 22.3** Criar uma interface digital pública com recursos de divulgação sobre polinizadores (*Pollinator Academy* PT)
- 22.4** Promover e reforçar iniciativas sobre polinizadores e polinização para os cidadãos
- 22.5** Promover a participação ativa das entidades de educação ambiental na sensibilização para a conservação dos polinizadores
- 22.6** Integrar os polinizadores nos planos municipais de educação ambiental e assegurar uma melhor comunicação das boas práticas implementadas nos espaços públicos
- 22.7** Promover redes colaborativas de divulgação de ciência sobre polinizadores

AÇÃO 22

Sensibilizar os cidadãos para a importância dos polinizadores e da polinização

META	PRAZO
22.1 Pelo menos 1 campanha realizada por região (Portugal Continental e Arquipélagos dos Açores e da Madeira) até 2030.	2030
22.2 Pelo menos 50 novos materiais educativos, informativos e culturais sobre polinizadores até 2030.	2030
22.3 Interface digital pública <i>Pollinator Academy</i> PT criada até 2030.	2030
22.4 Pelo menos 100 iniciativas presenciais e digitais sobre polinizadores por ano até 2030.	2030
22.5 Pelo menos 15 entidades de educação ambiental envolvidas em atividades de sensibilização sobre polinizadores até 2030.	2030
22.6 Pelo menos 20% dos municípios integram polinizadores nos seus planos de educação ambiental até 2030.	2030
22.7 Pelo menos uma rede colaborativa ativa de divulgação de ciência sobre polinizadores reforçada até 2030.	2030



AÇÃO 23 Promover a ciência cidadã para a recolha de informação sobre os polinizadores

OBJETIVO

Reforçar a ciência cidadã como instrumento de produção de conhecimento e de envolvimento ativo da sociedade na conservação dos polinizadores.

JUSTIFICAÇÃO

A ciência cidadã tem um enorme potencial para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade, ao envolver voluntários em processos de observação, recolha de dados, monitorização e experimentação científica. No caso dos polinizadores, cuja diversidade e distribuição são ainda pouco conhecidas em várias regiões de Portugal, os projetos de ciência cidadã permitem alargar o esforço de amostragem e gerar dados em larga escala espacial e temporal. Adicionalmente, as iniciativas de ciência cidadã desempenham um papel fundamental na educação ambiental, promovendo a literacia científica, a aproximação dos cidadãos à natureza e o envolvimento ativo na produção de conhecimento, com benefícios diretos para a investigação, a literacia ambiental e as políticas públicas.

Em Portugal, já existem várias iniciativas de ciência cidadã focadas nos polinizadores. Estas iniciativa têm desempenhado um papel relevante no preenchimento de lacunas de conhecimento e na mobilização da sociedade civil (e.g., Censos de Borboletas de Portugal e a Rede de Estações de Borboletas Noturnas). Adicionalmente, as iniciativas de ciência cidadã podem ter um papel relevante na monitorização de vários grupos de polinizadores, contribuindo para a recolha de milhares de registos validados e fomentado o envolvimento de cidadãos cientistas em todo o território nacional.

Esta ação valoriza e reforça a importância das iniciativas de ciência cidadã como um processo de recolha de informação relevante para o avanço do conhecimento científico e o apoio à gestão adaptativa e decisão política.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Municípios e CIM; ONG; Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas

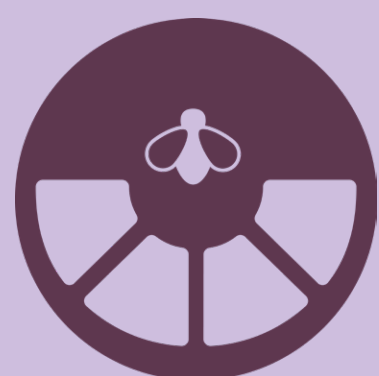
MEDIDAS

- 23.1** Desenvolver e reforçar as iniciativas de ciência cidadã
- 23.2** Estimular a cocriação de projetos de ciência cidadã com as comunidades locais

 AÇÃO 23

Promover a ciência cidadã para a recolha de informação sobre os polinizadores

META	PRAZO
23.1 Pelo menos 5 iniciativas de ciência cidadã consolidadas e apoiadas até 2030.	2030
23.2 Pelo menos 5 novos projetos de ciência cidadã cocriados com comunidades locais lançados até 2035.	2035



Governança

O Eixo transversal de Governança constitui o pilar para o planeamento estratégico em prol dos polinizadores, assegurando as bases institucionais, políticas e financeiras necessárias para uma implementação eficaz e integrada das medidas em todo o território.

- 
24 Promover o financiamento estratégico e contínuo para a conservação e sustentabilidade dos polinizadores
- 25** Adaptar e implementar programas e políticas existentes à conservação dos polinizadores
- 26** Avaliar e definir legislação para os polinizadores
- 27** Rever e definir incentivos para a conservação dos polinizadores
- 28** Rever e definir quadros de certificação para a conservação dos polinizadores
- 29** Promover o planeamento estratégico e a cooperação a todos os níveis
- 
30 Operacionalizar o Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores



AÇÃO 24

Promover o financiamento estratégico e contínuo para a conservação e sustentabilidade dos polinizadores

OBJETIVO

Assegurar a existência de mecanismos de financiamento estáveis, diversificados e integradores, que permitam sustentar, a médio e longo prazo, iniciativas de monitorização, conservação, investigação, sensibilização e valorização dos polinizadores e dos seus habitats.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação dos polinizadores e dos serviços dos ecossistemas que estes prestam carece de financiamento estável e estruturado. O financiamento contínuo a longo prazo é essencial para implementar programas de monitorização dos polinizadores, apoiar planos de conservação de espécies ameaçadas, estimular a investigação científica, valorizar os serviços dos ecossistemas e assegurar o envolvimento ativo da sociedade civil e dos vários agentes que atuam no território.

Esta ação representa, por isso, a base financeira necessária para tornar viável a execução das restantes ações previstas no Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos

Polinizadores, criando condições para a continuidade, coerência e impacto a longo prazo das políticas públicas em matéria de polinizadores, de acordo com as necessidades e lacunas para o território identificadas nos Eixos temáticos 1, 2 e 3.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

CCDR; DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; GPP; ICNF, I.P.; IFAP, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Ministério da Agricultura e Mar; Ministério da Educação, Ciência e Inovação (incluindo a FCT); Ministério do Ambiente e Energia; Municípios e CIM

MEDIDAS

- 24.1** Dotar financeiramente o Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal (PT-PoMS)
- 24.2** Financiar a criação e implementação dos planos de conservação das espécies ameaçadas
- 24.3** Desenvolver uma estratégia nacional de financiamento para a investigação sobre os polinizadores e a polinização
- 24.4** Apoiar o cofinanciamento de projetos estratégicos e colaborativos na área dos polinizadores
- 24.5** Apoiar infraestruturas e redes colaborativas de investigação sobre polinizadores
- 24.6** Criar linhas de financiamento para projetos de ciência cidadã
- 24.7** Estabelecer financiamento para projetos de educação ambiental e sensibilização sobre polinizadores
- 24.8** Criar mecanismos de financiamento e apoio técnico para associações e ONG envolvidas na conservação e sensibilização sobre polinizadores
- 24.9** Reforçar o financiamento para a produção e disponibilização de plantas autóctones e locais
- 24.10** Reforçar o financiamento do programa de remuneração dos serviços dos ecossistemas

AÇÃO 24

Promover o financiamento estratégico e contínuo para a conservação e sustentabilidade dos polinizadores

META	PRAZO
24.1 Pelo menos a dotação adequada à implementação e manutenção dos módulos obrigatórios e de ciência cidadã do PT-PoMS, de acordo com as obrigações legais, até nova revisão do plano.	2027
24.2 Pelo menos 30% das espécies ameaçadas e endémicas com planos de conservação financiados até 2030, com dotação adequada para a sua operacionalização.	2030
24.3 Estratégia de financiamento para a investigação sobre polinizadores e polinização publicada até 2027.	2027
24.3 100% da dotação definida na estratégia de financiamento alocada a atividades de I&D, com início em 2027 e contínua até nova revisão do plano.	2027
24.3 Dotação adequada para o desenvolvimento e manutenção da Plataforma Polinizadores em Ação, com início em 2027.	2027
24.4 Pelo menos 4 projetos estratégicos ou colaborativos cofinanciados em programas internacionais na área dos polinizadores até 2030, no montante necessário, de acordo com o programa e se aplicável.	2030
24.5 Pelo menos 4 infraestruturas de investigação ou redes colaborativas ligadas aos polinizadores apoiadas financeiramente até 2030, na dotação necessária para assegurar o seu funcionamento.	2030
24.6 Pelo menos 5 projetos de ciência cidadã com financiamento plurianual a partir de 2026 ou desde a sua criação, e dotação contínua que assegure o seu funcionamento regular.	2030
24.7 Pelo menos 30 projetos de educação ambiental e sensibilização apoiados financeiramente até 2030.	2030

Continua →

AÇÃO 24

Promover o financiamento estratégico e contínuo para a conservação e sustentabilidade dos polinizadores

META	PRAZO
24.7 Reforçar em pelo menos 20% a linha de financiamento para projetos de educação ambiental e sensibilização, com início em 2027, e com dotação contínua até nova revisão do plano.	2030
24.8 Pelo menos 5 ONG ou organizações de desenvolvimento local envolvidas na conservação e sensibilização sobre polinizadores apoiadas com financiamento de base anual até 2030.	2030
24.8 Reforçar em pelo menos 20% o financiamento para ONG do ambiente e organizações de desenvolvimento local envolvidas na conservação e sensibilização sobre polinizadores, com início em 2027, e com dotação contínua até nova revisão do plano.	2030
24.9 Pelo menos 40 viveiros estatais, municipais ou comunitários apoiados financeiramente até 2035.	2035
24.9 Pelo menos duplicar o financiamento para viveiros estatais, municipais ou comunitários, com início em 2027, e com dotação contínua até nova revisão do plano.	2027
24.10 Pelo menos 10 contratos de remuneração de serviços dos ecossistemas com critérios para polinizadores celebrados até 2035.	2035
24.10 Reforço de pelo menos 50% do investimento já programado no programa de remunerações dos serviços dos ecossistemas a partir de 2028.	2027



AÇÃO 25

Adaptar e implementar programas e políticas existentes à conservação dos polinizadores

OBJETIVO

Rever e ajustar instrumentos de políticas públicas já existentes ou em elaboração nos domínios da conservação da natureza, apicultura e ação climática, assegurando a adequação e operacionalização eficaz para a proteção dos polinizadores.

JUSTIFICAÇÃO

Portugal dispõe de vários instrumentos programáticos e financeiros em diferentes setores, com elevado potencial para integrar objetivos e medidas dedicadas à conservação dos polinizadores. Instrumentos como Plano Nacional de Restauro da Natureza enquanto instrumento de implementação do Regulamento do Restauro da Natureza da UE (Reg. 2024/1991), o Programa Nacional para Apoio ao Setor da Apicultura ou o mercado voluntário de carbono, são exemplos relevantes. A definição de critérios técnicos, metas operacionais e indicadores específicos relacionados com os polinizadores nestes programas permitirá a integração da sua conservação de forma abrangente no território.

Esta ação procura integrar critérios explícitos através da adaptação estratégica de políticas públicas já existentes ou em elaboração, assegurando a sua continuidade e eficácia no apoio à conservação dos polinizadores.

Ao integrar esta dimensão, reforça-se a **coerência entre políticas públicas e promove-se uma atuação coordenada e eficiente no terreno, maximizando os benefícios ecológicos e assegurando um retorno positivo para a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

APA, I.P.; DGADR; DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; GPP; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Ministério da Agricultura e Mar; Ministério da Economia e da Coesão Territorial; Ministério do Ambiente e Energia

MEDIDAS

- 25.1 Assegurar a integração das medidas do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores no Plano Nacional de Restauro da Natureza
- 25.2 Atualizar e assegurar a continuidade do Programa Nacional para Apoio ao Setor da Apicultura
- 25.3 Incorporar os polinizadores como indicadores de biodiversidade no mercado voluntário de carbono

AÇÃO 25

Adaptar e implementar programas e políticas existentes à conservação dos polinizadores

META	PRAZO
25.1 Integração das medidas do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores no Plano Nacional de Restauro da Natureza em 2026.	2027
25.2 Programa Nacional para Apoio ao Setor da Apicultura atualizado e reforçado até 2030.	2030
25.3 Pelo menos dois indicadores de abundância e diversidade de polinizadores ou de serviços de polinização incorporados como métrica de biodiversidade nos Créditos de Carbono+ até 2035.	2035
25.3 Pelo menos 10 projetos no Mercado Voluntário de Carbono que integram os polinizadores como indicadores de biodiversidade até 2035.	2035



AÇÃO 26 Avaliar e definir legislação para os polinizadores

OBJETIVO

Assegurar a avaliação, atualização e criação de instrumentos legais, normas e regulamentos que salvaguardem os polinizadores, promovam a sua conservação e contribuam para a coerência e eficácia das políticas públicas nos domínios da biodiversidade e conservação da natureza.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação eficaz dos polinizadores exige instrumentos legais claros, coerentes e adaptados aos desafios atuais da biodiversidade e do uso do território. A legislação nacional reconhece, em diversos domínios, a importância dos polinizadores e dos seus habitats, mas subsiste um potencial significativo para reforçar a sua integração de forma mais sistemática, transversal e orientada para a ação.

Esta ação visa consolidar e potenciar os instrumentos legais existentes, assegurando que refletem o atual estado do conhecimento científico, as prioridades de conservação e os compromissos nacionais e europeus. Pretende-se, acima de tudo, identificar oportunidades de melhoria,

clarificação e reforço legislativo que promovam a eficácia ecológica das políticas públicas, a articulação entre setores e a inclusão explícita dos polinizadores nos instrumentos de planeamento, gestão e financiamento.

Esta ação está alinhada com as estratégias nacionais e europeias, reforçando o papel da legislação como **ferramenta catalisadora de uma política pública eficaz para a conservação dos polinizadores.**

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

APA, I.P.; CCDR; DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM: Ministério do Ambiente e Energia

MEDIDAS

- 26.1** Atualizar o Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados após avaliação do risco de extinção de novas espécies de polinizadores
- 26.2** Assegurar regulamentação para a criação e implementação dos planos de conservação de polinizadores ameaçados
- 26.3** Avaliar o enquadramento legislativo relativo à produção e comercialização de plantas e sementes autóctones
- 26.4** Desenhar medidas legislativas para a produção e comercialização de polinizadores domesticados
- 26.5** Garantir a integração de medidas para polinizadores em projetos de compensação ambiental



AÇÃO 26

Avaliar e definir legislação para os polinizadores

META	PRAZO
26.1 Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados atualizado até 2035.	2035
26.2 Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade com propostas de avaliação para assegurar a criação e implementação dos planos de conservação de espécies ameaçadas até 2035.	2035
26.3 Enquadramento legislativo para a produção e comercialização de plantas e sementes autóctones com propostas de avaliação até 2035.	2035
26.4 Legislação específica para produção e comercialização de polinizadores domesticados autóctones proposta até 2035.	2035
26.5 100% dos projetos de compensação ambiental integram medidas concretas de proteção dos polinizadores até 2035.	2035



AÇÃO 27 Rever e definir incentivos para a conservação dos polinizadores

OBJETIVO

Criar, ajustar e tornar atrativos os mecanismos de incentivo económico e financeiro dirigidos a agricultores, produtores florestais e empresas para estimular a adoção de práticas de gestão que promovam a conservação dos polinizadores.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação dos polinizadores exige a criação e o reforço de mecanismos económicos que valorizem os serviços dos ecossistemas. A integração de explícita dos polinizadores como alvo estratégico e como critério técnico nos programas públicos já existentes, como o Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) e o Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050. representa uma oportunidade de melhoria relevante. **A promoção de práticas de gestão que favoreçam os polinizadores por parte de agricultores, produtores florestais e empresas valoriza o seu papel como aliados na sustentabilidade do território.**

Esta ação visa potenciar e articular os instrumentos disponíveis, promovendo a adoção de práticas de

gestão e elementos paisagísticos benéficos para os polinizadores através da criação de mecanismos de incentivo económico, incluindo esquemas de pagamento por resultados, nos quais o financiamento está associado a indicadores ecológicos objetivos e verificáveis.

Ao alinhar os apoios financeiros com os objetivos do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores, **esta medida reforça a ligação entre política pública e ação no terreno**, promove a adoção de práticas sustentáveis e contribui para a recuperação das populações de polinizadores e dos serviços dos ecossistemas que lhes estão associados.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

DRAAC-Açores; DRADR-RAM; DRAVA-Açores; GPP; ICNF, I.P.; IFAP, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Ministério da Agricultura e Mar; Ministério da Economia e Coesão Territorial; Ministério do Ambiente e Energia

MEDIDAS

- 27.1** Adaptar e criar incentivos financeiros atrativos para que agricultores implementem práticas favoráveis aos polinizadores
- 27.2** Adaptar e criar incentivos financeiros atrativos para que produtores florestais implementem medidas favoráveis aos polinizadores
- 27.3** Criar incentivos para promover a adoção de práticas amigas dos polinizadores pelo setor empresarial



AÇÃO 27

Rever e definir incentivos para a conservação dos polinizadores

META	PRAZO
27.1 Plano Estratégico da Política Agrícola Comum com propostas de alteração e revisão para a integração de incentivos atrativos para os agricultores que implementem práticas favoráveis aos polinizadores até 2030.	2030
27.2 Instrumentos de financiamento para a integração de incentivos atrativos para os produtores florestais que implementem práticas favoráveis aos polinizadores com propostas de atualização e reforço até 2030.	2030
27.3 Mecanismos de valorização e incentivo à adoção de práticas amigas dos polinizadores pelo setor empresarial criados até 2035.	2035



AÇÃO 28 Rever e definir quadros de certificação para a conservação dos polinizadores

OBJETIVO

Rever e promover sistemas de certificação que integrem de forma explícita a conservação dos polinizadores, contribuindo para valorizar práticas sustentáveis nos setores agrícola, florestal e apícola, na administração pública local e no turismo.

JUSTIFICAÇÃO

Os sistemas de certificação ambiental e de sustentabilidade assumem um papel crescente na promoção de boas práticas. **Ao estabelecerem critérios de avaliação, reconhecimento e diferenciação, estes instrumentos influenciam de forma significativa o comportamento e a tomada de decisão de múltiplas partes interessadas.** Assim, representam uma oportunidade estratégica para promover a integração de critérios explícitos de conservação da biodiversidade, de forma voluntária, em resposta à responsabilização ambiental, às tendências dos mercados ou a motivações reputacionais.

No contexto agrícola e florestal, a integração de critérios para a conservação dos polinizadores poderá reforçar a sustentabilidade dos sistemas produtivos, incentivar práticas ecológicas e acrescentar valor aos

produtos no mercado. Na apicultura, uma certificação orientada para boas práticas contribuirá para a qualidade dos produtos, o bem-estar animal e o reconhecimento do papel dos apicultores na proteção da biodiversidade. A administração pública local, através de municípios e freguesias, tem também um papel fundamental na gestão de espaços verdes e corredores ecológicos, sendo essencial reconhecer e incentivar o compromisso local com a conservação da natureza. No setor do turismo, a integração de critérios favoráveis aos polinizadores em programas de certificação ambiental e de responsabilidade social poderá valorizar a oferta e promover a educação ambiental.

Esta ação **reforça a presença dos polinizadores nos sistemas voluntários de certificação**, em linha com as exigências crescentes da sociedade civil, dos consumidores e da nova legislação europeia.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

ABAAE; Associação FSC Portugal; Associação Global G.A.P.; Associação PEFC Portugal; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Instituto de Turismo Responsável; Ministério da Agricultura e Mar

MEDIDAS

- 28.1** Promover a implementação de boas práticas para os polinizadores nos programas de certificação agrícola e florestal
- 28.2** Promover a implementação de programas de certificação apícola que garantam a adoção de boas práticas
- 28.3** Desenvolver um programa de certificação para municípios amigos dos polinizadores
- 28.4** Promover os polinizadores na certificação ambiental do setor do turismo



AÇÃO 28

Rever e definir quadros de certificação para a conservação dos polinizadores

META	PRAZO
28.1 100% dos programas de certificação agrícola e florestal integram explicitamente critérios e indicadores de conservação dos polinizadores nos seus referenciais até 2030.	2030
28.2 Programa de certificação apícola com boas práticas no setor apícola criado até 2035.	2035
28.3 100% dos programas de certificação para municípios integram explicitamente critérios e indicadores de conservação dos polinizadores nos seus referenciais até 2030.	2030
28.4 100% dos programas de certificação para o setor do turismo integram critérios e indicadores de conservação dos polinizadores nos seus referenciais até 2035.	2035



AÇÃO 29 Promover o planeamento estratégico e a cooperação a todos os níveis

OBJETIVO

Reforçar o planeamento estratégico e a cooperação institucional e científica nos diferentes níveis de governação para promover políticas públicas, programas e ações concertadas para a conservação dos polinizadores.

JUSTIFICAÇÃO

A conservação eficaz dos polinizadores exige uma abordagem a múltiplas escalas, assente na articulação entre os diferentes níveis de governação, na participação ativa de Portugal nas plataformas internacionais relevantes, e no reforço da cooperação entre instituições, territórios e comunidades.

Os Estados-Membros devem garantir o alinhamento estratégico com as metas europeias, promovendo ações concertadas entre países, regiões e unidades administrativas locais. A nível nacional, a atuação articulada entre organismos centrais e estruturas regionais e locais é essencial para uma implementação territorial eficaz. Esta colaboração deve ser apoiada por estruturas governativas sólidas, mecanismos de capacitação técnica, partilha de dados e

co-construção de soluções adaptadas aos contextos locais.

Por fim, é crucial envolver as comunidades. Nesse sentido, a ciência cidadã é um instrumento de apoio à avaliação de políticas públicas, à Garantia de Conformidade Ambiental e à mobilização social, ampliando a escala e o impacto das ações de conservação.

A concretização desta ação permitirá alinhar o esforço nacional com os compromissos internacionais e reforçar a cooperação entre diferentes níveis de atuação na concretização dos objetivos estratégicos para a proteção dos polinizadores.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

APA, I.P.; Associações de produtores; CCDR; Comité das Regiões da União Europeia; DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Ministério da Agricultura e Mar; Ministério da Educação, Ciência e Inovação; Ministério do Ambiente e Energia (incluindo a Plataforma Portuguesa da IPBES); Ministério dos Negócios Estrangeiros; Municípios e CIM; ONG

MEDIDAS

- 29.1** Promover o trabalho colaborativo entre órgãos locais e regionais na implementação de políticas amigas dos polinizadores
- 29.2** Promover a representação e o envolvimento de Portugal nas iniciativas internacionais para a conservação dos polinizadores
- 29.3** Promover acordos de cooperação internacional na temática dos polinizadores
- 29.4** Integrar os dados de ciência cidadã na tomada de decisão e na Garantia de Conformidade Ambiental para a conservação dos polinizadores



AÇÃO 29

Promover o planeamento estratégico e a cooperação a todos os níveis

META	PRAZO
29.1 100% das iniciativas de gestão territorial com pelo menos um representante a nível local e regional de diferentes tipologias (quando aplicável) no desenvolvimento de políticas em prol dos polinizadores até 2035.	2035
29.2 100% de iniciativas internacionais relevantes para os polinizadores com representação ativa de Portugal até 2035.	2035
29.3 Pelo menos 5 acordos de cooperação internacional com envolvimento de Portugal na área dos polinizadores até 2040, se aplicável.	2040
29.4 Pelo menos 2 projetos de ciência cidadã com dados integrados na tomada de decisão e na Garantia de Conformidade Ambiental até 2035.	2035



AÇÃO 30

Operacionalizar o Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores

OBJETIVO

Assegurar a implementação eficaz, monitorizada e comunicada do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores, através da criação de um Grupo de Acompanhamento responsável pela coordenação, avaliação do progresso e promoção da divulgação pública.

JUSTIFICAÇÃO

A concretização dos objetivos e metas estabelecidos no Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores **exige uma estrutura de governança eficaz, que assegure a coordenação entre entidades, o acompanhamento sistemático das medidas e a avaliação do progresso alcançado.**

A criação de uma estrutura operacional dedicada permitirá assegurar a coerência e revisão das ações e promover a articulação interinstitucional. A implementação do Plano de Ação é essencial para garantir o cumprimento dos compromissos nacionais e europeus, incluindo os associados ao Novo Pacto para os Polinizadores da União Europeia, ao Regulamento do

Restauração da Natureza da UE (Reg. 2024/1991) e ao futuro Plano Nacional de Restauração da Natureza.

ENTIDADES RESPONSÁVEIS

DRAAC-Açores; ICNF, I.P.; IFCN, I.P.-RAM; Ministério da Agricultura e Mar; Ministério da Economia e da Coesão Territorial; Ministério da Educação, Ciência e Inovação; Ministério do Ambiente e Energia

MEDIDAS

- 30.1** Criar um Grupo de Acompanhamento para a coordenação, monitorização e divulgação do Plano de Ação

AÇÃO 30

Operacionalizar o Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores

META	PRAZO
30.1 Grupo de Acompanhamento criado até 6 meses após a entrada em vigor do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores.	2027
30.1 Sistema de monitorização da eficácia das medidas do Plano de Ação criado até 1 ano após a entrada em vigor do Polinizadores em Ação: Plano para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores.	2027

DOCUMENTOS DE SUPORTE

Polinizadores em Ação:
**PLANO PARA A CONSERVAÇÃO
E SUSTENTABILIDADE
DOS POLINIZADORES**





Proposta de **PROGRAMA
DE MONITORIZAÇÃO DE
POLINIZADORES** *de Portugal*







Guia de
**POLINIZADORES
de PORTUGAL**



MENSAGEM FINAL

Os polinizadores e os seus serviços dos ecossistemas são preservados e promovidos em todas as paisagens garantindo a sustentabilidade ecológica, económica e social para as gerações atuais e futuras



LISTA DE ENTIDADES

Nesta seção é apresentada a lista de entidades citadas em cada ação.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES)	<i>Business Council for Sustainable Development</i> Portugal (BCSD Portugal)	Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira (DRADR-RAM)
Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P. (AGIF, I.P.)	Centro de Competências para a Apicultura e Biodiversidade (CCAB)	Direção Regional de Educação da Região Autónoma da Madeira (DRE-RAM)
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.)	Centro Nacional de Sementes Florestais (CENASEF)	Direção Regional de Educação e Administração Educativa da Região Autónoma dos Açores (DREAE-Açores)
Associação Bandeira Azul de Ambiente e Educação (ABAAE)	Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional (COTHN)	Direção Regional do Ambiente e Ação Climática da Região Autónoma dos Açores (DRAAC-Açores)
Associação FSC Portugal	Centros de criação de rainhas	Direção-Geral da Educação (DGE)
Associação Global G.A.P.	Centros de Interpretação Ambiental e da Natureza	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
Associação PEFC Portugal	Centros de Monitorização e Interpretação Ambiental	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)
Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)	Cidadãos	Direção-Geral do Ensino Superior (DGES)
Associação Portuguesa de Produtores de Plantas e Flores Naturais (APPP-FN)	Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)	Empresas de arquitetura paisagista
Associação Rede de Estações de Borboletas Noturnas	Comité das Regiões da União Europeia	Empresas de gestão de espaços verdes
Associações de apicultores	Comunidades Intermunicipais (CIMs)	Empresas de gestão de infraestruturas de energia
Associações de baldios	Direção Regional da Agricultura, Veterinária e Alimentação da Região Autónoma dos Açores (DRAVA-Açores)	
Associações de moradores		
Associações de produtores		
Associações profissionais		

LISTA DE ENTIDADES

Empresas de gestão de infraestruturas de transporte
Empresas de produção de plantas e sementes
Empresas do setor do turismo
Entidades técnico-científicas privadas
Escolas profissionais agrícolas e florestais
Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)
Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)
Gabinetes de comunicação de ciência
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.)
Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, I.P. Região Autónoma da Madeira (IFCN, I.P. RAM)
Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP)
Instituto de Turismo Responsável
Instituto Nacional de Estatística, I.P. (INE, I.P.)
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV, I.P.)
Jardins Botânicos e Jardins Zoológicos
Laboratórios colaborativos (CoLab)
Ministério da Agricultura e Mar

Ministério da Economia e da Coesão Territorial
Ministério da Educação, Ensino Superior e Inovação
Ministério do Ambiente e Energia
Ministério dos Negócios Estrangeiros
Municípios
Museus de História Natural
Organizações de desenvolvimento local
Organizações Não-Governamentais (ONG)
Plataforma Portuguesa da IPBES
Proprietários e gestores do território
Rede de Centros Ciência Viva
Rede de Comunicação de Ciência e Tecnologia de Portugal (SciComPT)
Rede polli.NET
Rede Rural Nacional
Setor audiovisual e dos meios de comunicação social
Tagis – Centro de Conservação de Borboletas de Portugal (Tagis)
Turismo de Portugal, I.P.
Universidades e Institutos Politécnicos e Unidades de I&D associadas
Viveiros municipais e privados

SIGLAS

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

ABAAE – Associação Bandeira Azul de Ambiente e Educação

ACSA – Alimentar Cidades Sustentáveis Associação

AGIF – Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais

AGROBIO – Associação Portuguesa de Agricultura Biológica

APA, I.P. – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

APPP-FN – Associação Portuguesa de Produtores de Plantas e Flores Naturais

ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental

BCSD Portugal – *Business Council for Sustainable Development*

CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal

CCAB – Centro de Competências para a Apicultura e Biodiversidade

CCDR – Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica
CENASEF – Centro Nacional de Sementes Florestais

CFAE – Centros de Formação de Associação de Escolas

CIM – Comunidades Intermunicipal

CM – Câmara Municipal

CNA – Confederação Nacional da Agricultura

CNADS – Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável

COP – Conferência das Partes

COTHN – Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional

DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

DGAV – Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

DGE – Direção-Geral da Educação

DGES – Direção-Geral do Ensino Superior

DOP – Denominação de Origem Protegida

DRAAC-Açores – Direção Regional do Ambiente e Ação Climática da Região Autónoma dos Açores

DRADR-RAM – Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira

DRAVA-Açores – Direção Regional da Agricultura, Veterinária e Alimentação da Região Autónoma dos Açores

DREAE-Açores – Direção Regional de Educação e Administração Educativa da Região Autónoma dos Açores

DRE-RAM – Direção Regional de Educação da Região Autónoma da Madeira

eBMS – *European Butterfly Monitoring Scheme* (Programa Europeu de Monitorização de Borboletas)

ENCNB 2030 – Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030

EU-PoMS – *European Pollinator Monitoring Scheme* (Programa Europeu de Monitorização de Polinizadores)

EVU(s) – Espaços Verdes Urbanos

FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)

SIGLAS

FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia
FNAP – Federação Nacional dos Apicultores de Portugal

FSC – *Forest Stewardship Council*

GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

ICNF, I.P. – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

IFAP, I.P. – Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P.

IFCN, I.P. RAM – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, I.P. da Região Autónoma da Madeira

IGP – Indicação Geográfica Protegida

INE, I.P. – Instituto Nacional de Estatística, I.P.

INIAV, I.P. – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

IPBES – *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (Plataforma Intergovernamental

sobre Biodiversidade e Serviços dos Ecossistemas)

IPI – Iniciativa Internacional para a Conservação e Uso Sustentável dos Polinizadores

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONG – Organizações Não Governamentais

PAC – Política Agrícola Comum

PEFC – *Programme for the Endorsement of Forest Certification*

PEPAC – Plano Estratégico da Política Agrícola Comum

PNASA – Programa Nacional para o Apoio ao Setor da Apicultura

PT-PoMS – Programa de Monitorização de Polinizadores de Portugal

RAA – Região Autónoma dos Açores

RAM – Região Autónoma da Madeira

REBN – Rede de Estações de Borboletas Noturnas

Reg. UE 2024/1991 – Regulamento de Restauro da Natureza da União Europeia

REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A.

SciComPT – Rede de Comunicação de Ciência e Tecnologia de Portugal

SPB – Sociedade Portuguesa de Botânica

SPECO – Sociedade Portuguesa de Ecologia

SPEN – Sociedade Portuguesa de Entomologia

TAGIS – Centro de Conservação de Borboletas de Portugal

UE – União Europeia

UNAC – União da Floresta Mediterrânica

POLINIZ_AÇÃO