



# IV Reunião Anual da polli.NET

Evento Online | 27 Junho 2024

## LIVRO DE RESUMOS





**FUNDO AMBIENTAL**



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

**AMBIENTE E ENERGIA**



# PROGRAMA GERAL

**9H00** ABERTURA

**9H15** Sessão Plenária

**9H45** Projeto PolinizAÇÃO

**10H00** Sessão 1 – Conhecer os Polinizadores

11H00 Pausa

**11h15** Sessão 2 – Monitorização de polinizadores

12h30 Pausa para almoço

**14H00** Sessão 3 – Ações em prol dos polinizadores

**16H00** Sessão 4 – Educação ambiental e ciência cidadã

**17H15** ENCERRAMENTO

# PROGRAMA DETALHADO

## SESSÃO DE ABERTURA

9:00 **Nuno Banza** (ICNF, Presidente), **Helena Freitas** (Centre for Functional Ecology, Universidade de Coimbra), **Sílvia Castro** (polli.NET, Universidade de Coimbra)

## PALESTRA PLENÁRIA

9:15 **Marten Schoonman** (Naturalis Biodiversity Center, The Netherlands)

*The opportunities for positive change for pollinators, sharing experience from The Netherlands*

## SESSÃO 1 – CONHECER OS NOSSOS POLINIZADORES

MODERAÇÃO: Roberto Keller (Museu Nacional de História Natural e da Ciência, Universidade de Lisboa)

10:00 **Sílvia Castro** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *PolinizAÇÃO – Plano de Ação para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores*

10:15 **Hugo Gaspar** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *Abelhas de Portugal – ecologia, taxonomia e próximos avanços no contexto português*

10:30 **Hugo Silva** (UMACI) – *Insect Pollinator Diversity in Funchal's Ecological Park*

10:45 **Sílvia Castro** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *ARCADE – Aligning Reference Collections with taxonomic Development Efforts for pollinator conservation in Portugal*

11:00 Pausa

## SESSÃO 2 – MONITORIZAÇÃO DE POLINIZADORES

MODERAÇÃO: Sónia Ferreira (BIOPOLIS, Cibio-InBio, Universidade do Porto)

11:30 **Andreia Miraldo** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *Caracterização e monitorização de comunidade de insetos com metabarcoding*

11:45 **Eva Monteiro** (TAGIS, FLOWer Lab, CFE-UC) – *Censos de Borboletas de Portugal*

12:00 **João Nunes** (Rede de Estações de Borboletas Noturnas) – *Associação REBN – Rede de Estações de Borboletas Noturnas*

12:15 **Helena Ceia** (ICNF) – *Programa de Monitorização de Polinizadores em Portugal*

12:30 Almoço

### SESSÃO 3 – AÇÕES EM PROL DOS POLINIZADORES

MODERAÇÃO: Mário Boeiro (Azorean Biodiversity Group cE3c, Universidade dos Açores)

14:00 **Anabela Belo** (MED, Universidade de Évora) – *Os insetos e as estradas: linhas de vida, de morte ou de corte?*

14:15 **Tiago Marques & Sofia Quaresma** (ICNF) – *Os Polinizadores em Áreas Protegidas: monitorização, sensibilização e educação ambiental – Caso da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto e do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros*

14:30 **Ivo Rosa** (URBEM) – *Implementação de prado piloto para polinizadores*

14:45 **Filipe Ribeiro** (EPADRV) – *Abelhas no Recreio*

15:00 **Catarina Maia** (Jardim Monte Formoso) – *São Flores, Coimbra*

15:15 **Anabela Nave** (INIAV) – *A apicultura como fator de inovação nas cadeias de valor dos sistemas agroflorestais*

15:30 **Ana Eugénio** (CATAA e CCAB) – *Beeland – Apicultura e Polinização: Impacto na Biodiversidade e Sustentabilidade dos Territórios*

15:45 Pausa

### SESSÃO 4 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIÊNCIA CIDADÃ

MODERAÇÃO: Eva Monteiro (Tagis, FLOWer Lab, Universidade de Coimbra)

16:00 **João Loureiro** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *FITCount: uma app de ciência cidadã para contagem de interações planta-polinizador*

16:15 **Cândida Ramos** (FLOWer Lab, CFE-UC) – *Pela lente dos cidadãos: interações planta-polinizador no iNaturalist*

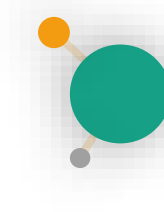
16:30 **Cristina Luís & Esther Marín** (CIUHCT, FCUL) – *More4Nature com Ciência Cidadã: reverter o declínio dos polinizadores*

16:45 **Carlos Reis Silva** (Quercus) – *SOS Polinizadores e a Rede de Escolas Amigas dos Polinizadores*

17:00 **Clarisse Ferreira** (CESAM, Universidade de Aveiro) – *Be Butterfly Friendly – Plantar Borboletas*

### ENCERRAMENTO

17:15 **Helena Ceia** (ICNF), **Sílvia Castro** (FLOWer Lab, CFE-UC)





## PALESTRA PLENÁRIA

Marten Schoonman | Naturalis Biodiversity Center, Leiden, The Netherlands

### **The opportunities for positive change for pollinators, sharing experience from The Netherlands**

The state of pollinators is under pressure. But where to start? Is more knowledge required? Are pollinator projects effective? Who is working on the pressures pollinators are facing? This talk covers a methodology called *Theory of Change* to help answer these questions. And to come to impactful, collaborative actions. This talk shares the creation process of the Dutch Theory of Change and its implementation. Furthermore, it also covers the Dutch Pollinator Strategy and related developments aimed at taking care of pollinators and the natural living environment humans and pollinators share.

Short biography | Marten Schoonman is senior policy advisor at Naturalis Biodiversity Center in Leiden, The Netherlands, and works on the interface between science and practice. For more information visit: <https://www.naturalis.nl/en/science/researchers/marten-schoonman>

## SESSÃO 1 – CONHECER OS NOSSOS POLINIZADORES

Sílvia Castro | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### **PolinizAÇÃO – Plano de Ação para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores**

O projeto [PolinizAÇÃO](#), financiado pelo Fundo Ambiental e Ministério do Ambiente e Energia, pretende criar o Plano de Ação para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores para Portugal. Em particular, o projeto tem como objetivos: 1) aumentar o conhecimento sobre os insetos polinizadores e as causas e consequências do seu declínio ao nível nacional, através da definição de um programa de monitorização e da capacitação e partilha de conhecimento; 2) conservar os insetos polinizadores e promover as suas populações e serviços de polinização, através da definição de ações concretas a implementar no território nacional; e 3) mobilizar e consciencializar a sociedade mediante iniciativas de disseminação e divulgação de ciência e de projetos de ciência cidadã. O desenvolvimento destes objetivos está alicerçado em quatro grandes grupos de trabalho que integram interlocutores de todo o território para promover o planeamento estratégico e a cooperação entre todas as partes interessadas em prol dos polinizadores.

Hugo Gaspar | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### **Abelhas de Portugal – ecologia, taxonomia e próximos avanços no contexto português**

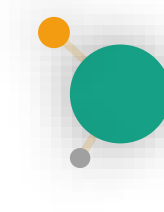
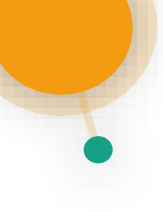
A polinização é um serviço dos ecossistemas vital para a manutenção dos ecossistemas terrestres, assim como para os seres humanos através da produção de alimentos. Na Europa, a polinização é assegurada de forma mais eficaz por cerca de 2000 espécies de abelhas, das quais uma grande percentagem está gravemente ameaçada por fatores mediados pela ação humana. Este cenário aplica-se também ao território português, com cerca de 730 espécies de abelhas, onde a maioria dos dados e materiais históricos não estão revistos, o mapeamento da distribuição é deficiente quer em número de registos, quer em representação do território. Nesta comunicação será apresentado o estado atual deste conhecimento, assim como os trabalhos que iniciaram em 2023 e que se vão estender até 2027. Incluem-se trabalhos de criação de bases de dados *online*, revisão das principais coleções museológicas, colheitas de novos registos por todo o país continental e a adaptação de chaves dicotómicas para as espécies portuguesas.

Hugo Silva | UMACI – Coleção de Insetos da Universidade da Madeira

### **Diversidade de Insetos Polinizadores no Parque Ecológico do Funchal**

O Parque Ecológico do Funchal, na Ilha da Madeira, é uma área de Floresta Laurissilva preservada na costa sul da ilha. Com uma área de 800 hectares entre os 400 e os 1800 metros de altitude, o Parque oferece a metade da população da ilha serviços de educação ambiental e atividades na natureza. Em 2010 e 2016 cerca de 90% da sua área foi destruída por incêndios florestais, embora algumas zonas ainda abriguem espécies relíquia de flora. Este estudo é o primeiro a avaliar a diversidade de polinizadores. Foram recolhidos mais de 2000 insetos de 55 espécies, usando





amostragem com redes entomológicas ao longo de transetos. Os resultados revelam que o Parque abriga muitas espécies representativas da biodiversidade da ilha, incluindo 70% dos Apoidea, 77% dos Syrphidae e todas as borboletas diurnas. Estes resultados fornecem uma base para futuros trabalhos de monitorização e investigação, contribuindo para a coleção de referência, a monitorização das borboletas e a escrita de um guia de campo de polinizadores.

Sílvia Castro | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### **ARCADE - Aligning Reference Collections with taxonomic Development Efforts for pollinator conservation in Portugal**

O projeto *ARCADE* tem como objetivo indexar, rever e melhorar as coleções de referência dos três principais grupos de polinizadores em Portugal: abelhas, sirfídeos e borboletas diurnas. Desta forma, será possível estabelecer uma base sólida para futuros esforços na taxonomia, conservação e monitorização de polinizadores em Portugal. O projeto apresenta três metas principais: 1) desenvolver uma base de dados acessível e atualizada a partir de, pelo menos, sete coleções, identificando as suas limitações; 2) realizar uma revisão taxonómica e melhorar três coleções de referência portuguesas, promovendo a cobertura espaço-temporal e a representatividade das espécies; e 3) desenvolver protocolos de boas práticas para assegurar a organização sistemática das coleções de polinizadores. O *ARCADE* irá melhorar significativamente o conhecimento da taxonomia e distribuição dos polinizadores a nível nacional, proporcionando acesso a coleções de referência padronizadas e de boa qualidade.

## SESSÃO 2 – MONITORIZAÇÃO DE POLINIZADORES

Andreia Miraldo | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### Caracterização e monitorização de comunidade de insetos com metabarcoding

Os insetos dominam o nosso planeta, tanto em termos de diversidade como de abundância, e desempenham um papel vital nos ecossistemas naturais e agrícolas. Apesar da tremenda diversidade e do importante papel ecológico que desempenham, o conhecimento que temos acerca deste grupo é ainda muito escasso, estimando-se que 80% das espécies ainda estejam por descrever. O recente desenvolvimento de métodos de sequenciação de ADN aplicados a amostras complexas tem revolucionado a área de caracterização da biodiversidade. Esta apresentação incide na aplicação de técnicas moleculares de metabarcoding à caracterização da entomofauna. Será dado como exemplo a Suécia, país que utiliza estas tecnologias desde 2019, no âmbito do projeto *Insect Biome Atlas*. Os resultados apontam para um poder de caracterização da entomofauna sem precedentes, com a descoberta de várias espécies novas para a ciência, novos registos para o país e deteção de espécies invasoras, em grupos já tão bem caracterizados como Lepidoptera.

Eva Monteiro | TAGIS – Centro de Conservação das Borboletas de Portugal e FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### Censos de Borboletas de Portugal

*Censos de Borboletas de Portugal* é um projeto de ciência cidadã que promove a contagem de borboletas diurnas em percurso fixos, ou transectos, seguindo uma metodologia padronizada. Esta monitorização permite gerar um enorme volume de dados usados no cálculo de tendências populacionais das borboletas e na criação de indicadores sobre o seu estado de conservação e dos seus habitats naturais, seminaturais e agroflorestais a nível europeu. Em Portugal, os Censos tiveram início em 2019 contando atualmente com 97 transectos de norte a sul do território continental e mais de 100 mil borboletas de 103 espécies registadas por cerca 150 participantes. Foi ainda possível treinar centenas de voluntários e diferentes entidades na identificação de borboletas e alertar para a importância da sua conservação e monitorização. Apesar do enorme sucesso dos primeiros 5 anos é necessário consolidar este programa de monitorização garantindo a periodicidade das amostragens e a sua manutenção a longo termo.

João Nunes | Rede de Estações de Borboletas Noturnas

### Associação REBN – Rede de Estações de Borboletas Noturnas

A *Rede de Estações de Borboletas Noturnas* iniciou-se e mantém-se como um projeto que procura estabelecer uma rede de monitorização deste grupo faunístico a nível nacional com base em ciência-cidadã. Não obstante, o espetro de ação tem aumentado no sentido de incluir esforços de sensibilização e educação ambiental. Nesta comunicação serão apresentadas as iniciativas a decorrer, assim como divulgados alguns resultados preliminares, em particular do projeto *Dar Nome à Traça* e da edição mensal do boletim do projeto *Borboletim*. Será realizado também um breve acompanhamento do cerne do projeto, a monitorização. Por fim, dedicaremos algum tempo à exposição e discussão das principais dificuldades que têm limitado a ação da *Rede de Estações de Borboletas Noturnas*.

### **Programa de Monitorização de Polinizadores em Portugal**

A monitorização dos polinizadores em Portugal deu os seus primeiros passos com os Censos das Borboletas de Portugal (2019) e a Rede de Estações de Borboletas Noturnas (2021), integradas no *European Butterfly Monitoring Scheme* (eBMS). Em 2022, Portugal aderiu ao projeto *SPRING – Strengthening Pollinator Recovery through Indicators and Monitoring*, cujo principal objetivo foi testar as metodologias propostas pelo *EU Pollinator Monitoring Scheme* (EU-PoMS), a implementar a partir de 2027 por todos os Estados-membros da União Europeia, visando também reforçar a capacidade taxonómica. Entre 2019 e 2024, realizaram-se formações nacionais sobre borboletas, complementadas em 2023 e 2024 com ações sobre abelhas selvagens e sirfídeos. Em 2023, foi aprovado o projeto [PolinizAÇÃO - Plano de Ação para a conservação e sustentabilidade dos polinizadores](#), que integra um estudo piloto implementado em 2024. Este estudo testa métodos do SPRING e outros adicionais, cujos resultados apoiarão a definição do programa nacional de monitorização de polinizadores, a implementar a partir de 2026.

## SESSÃO 3 – POLINIZADORES EM AÇÃO

Anabela Belo | MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento, Universidade de Évora

### Os insetos e as estradas: linhas de vida, de morte ou de corte?

A vegetação das bermas representa uma fração considerável da vegetação em Portugal. Os impactos negativos das estradas na biodiversidade podem ser minimizados com uma gestão melhorada dessa vegetação, que incorpore objetivos de conservação da flora e fauna nativas e da conectividade de habitats, um dos objetivos do Projeto *LIFE LINES – Redes de Infraestruturas Lineares com Soluções Ecológicas (Alentejo; 20152021)*. Neste projeto foram desenvolvidas misturas de sementes de herbáceas nativas para semear em micro-reservas e plantados arbustos, promovendo a presença de lepidópteros em bermas e ecopistas. Foi proposta uma gestão adaptada da vegetação, com cortes diferenciados espacialmente e temporalmente, para garantir a floração e dispersão de sementes e a manutenção de vegetação nas zonas mais afastadas da infraestrutura linear. No seguimento do projeto, uma tese de doutoramento está a avaliar a resposta da comunidade de insetos polinizadores ao corte da vegetação nas bermas. Mais informação e um Guião de Boas Práticas podem ser acedidos em <https://lifelines.uevora.pt/>

Tiago Marques & Sofia Quaresma | Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

### Os Polinizadores em Áreas Protegidas: monitorização, sensibilização e educação ambiental – Caso da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto e do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

A monitorização de borboletas diurnas no PNSAC iniciou-se em 2021 e a equipa inicial integrou dois técnicos e três vigilantes da natureza. Em 2022 iniciou-se a monitorização na PPSM, com mais um técnico. A equipa não se manteve constante, constituindo uma dificuldade à monitorização. No entanto, a monitorização decorreu consecutivamente. No PNSAC no transeto de Marinhas do Sal identificaram-se 29 espécies e no transeto do Polge de Minde, 35 espécies. Na PPSM, no transeto da Quinta da Serra, estão identificadas 28 espécies. Os resultados do Polge de Minde poderão relacionar-se com a ausência de novas perturbações (naturais e antrópicas). A geomorfologia e microclima únicos também poderão justificar maior diversidade específica. As atividades são abertas à comunidade e escolas, registrando-se pouca participação, mas elevado interesse dos participantes. A monitorização permite o contacto direto com as Áreas Protegidas. São também objetivos do envolvimento da população, a promoção da literacia ambiental e estimular a observação e cuidado do território protegido, com foco no estrato herbáceo uma vez que estas plantas são pouco valorizadas e menos conhecidas, mas fundamentais para os polinizadores.

Ivo Rosa | URBEM

### Implementação de prado piloto para polinizadores

A Associação Urbem iniciou um projeto piloto para a instalação de um prado de herbáceas autóctones, com o objetivo de criar habitat e fornecer alimento a diversos polinizadores. Este prado também contribui para o desenvolvimento de corredores verdes urbanos, melhorando a biodiversidade e a sustentabilidade da cidade. Além disso, o projeto visa identificar e selecionar as espécies de herbáceas autóctones mais adequadas às condições edafoclimáticas específicas do

local, promovendo a adaptação e a resiliência ambiental. Este piloto serve como modelo para futuras iniciativas de ecologia urbana e conservação da natureza em áreas metropolitanas.

Filipe Ribeiro | Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

### **Abelhas no Recreio**

Abelhas no Recreio é um projeto de natureza técnico-pedagógica que visa consciencializar a comunidade escolar da Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos para a importância da conservação dos insetos polinizadores nos ecossistemas agrícolas. Práticas agrícolas sustentáveis são implementadas no ecossistema agrícola da escola. A instalação de faixas de flores silvestres nas bordaduras das parcelas agrícolas, a prática do pousio agrícola, a diversificação de culturas agrícolas, a gestão agroecológica do pomar de mirtilos e a não aplicação de pesticidas são algumas das boas práticas seguidas. A identificação dos insetos polinizadores observados, com recurso a ferramentas digitais de suporte, à dinamização de seminários temáticos e a inauguração de uma exposição itinerante sobre a temática, complementam o conjunto de ações implementadas e espelham o compromisso da escola na promoção da ecoliteracia e na formação daqueles que serão os futuros atores de mudança, sensíveis à agroecologia.

Catarina Maia | Jardim Monte Formoso

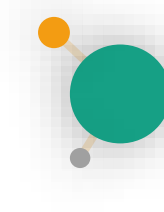
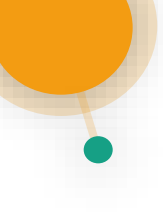
### **São Flores, Coimbra**

*São flores, Coimbra!* é um projeto de intervenção no espaço público. Nascido da preocupação com a poluição e a perda de biodiversidade no meio urbano, o projeto visa transformar floreiras e canteiros abandonados em pequenos refúgios verdes recorrendo à plantação de espécies autóctones com o objetivo de melhorar a literacia ambiental da população e apoiar os insetos polinizadores em declínio. Após mapear espaços e equipamentos degradados, estão a ser criadas Brigadas de Profissionais de Jardinagem Amadora que ficarão responsáveis pela sua manutenção – um dos aspetos mais críticos para o sucesso da iniciativa a longo prazo. O projeto conta com diversos parceiros, incluindo os poderes públicos, centros de investigação, empresas, associações e grupos de cidadãos ativos. *São flores, Coimbra!* visa fortalecer laços comunitários, promover a consciência ambiental e apoiar os polinizadores, apostando na capacidade coletiva de transformar a cidade num lugar mais sustentável.

Anabela Nave & Joana Godinho | INIAV - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

### **A apicultura como fator de inovação nas cadeias de valor dos sistemas agroflorestais**

A Agenda Mobilizadora *Transform – Transformação digital do setor florestal para uma economia resiliente e hipocarbónica*, pretende a transformação estrutural do setor florestal português, rumo à transição digital, resiliência económica e neutralidade carbónica, impulsionando a sustentabilidade da floresta e a competitividade empresarial do setor. Em concreto, no projeto *Transform – 4.1. Inovação nas cadeias de valor para produtos florestais não lenhosos*, trabalha-se o produto mel, dado que, em Portugal se encontram condições favoráveis à prática da apicultura, com conhecimento técnico e científico. Salienta-se a distribuição de apiários por todo o território e os distintos e característicos tipos de méis muito valorizados, associados às principais espécies de flora melífera, desde monoflorais, como de eucalipto e castanheiro, a multiflorais. A acrescentar, atribui-



se valor à diversidade de produtos da apicultura e em particular ao serviço de polinização com benefícios em termos de produção de alimentos, produtos de qualidade e manutenção e incremento de biodiversidade genética.

Ana Eugénio | Centro de Apoio Tecnológico e Apoio Agroalimentar e Centro de Competências da Apicultura e Biodiversidade

### **Beeland - Apicultura e Polinização: Impacto na Biodiversidade e Sustentabilidade dos Territórios**

As alterações climáticas, principalmente pelas consequentes secas prolongadas e incêndios rurais, têm tido um impacto negativo no número de abelhas-do-mel e na produção de mel. Esta tendência poderá resultar em insustentabilidade do sector apícola, na perda de biodiversidade e em diminuição da segurança alimentar, já que a polinização pelas abelhas-do-mel é importante para a produção de uma quantidade substancial de alimentos. É para enfrentar este contexto desafiante que surge o projeto *Beeland*, cofinanciado por um PRR pela União Europeia e que reúne 16 parceiros, entre entidades de ensino, investigação e inovação, e pequenas e médias empresas. Os objetivos principais do projeto são a caracterização, avaliação e objetivação do valor do serviço ecossistémico proporcionado pelas abelhas-do-mel e pela apicultura, valorizando o seu contributo para a sustentabilidade e resiliência dos territórios. Todas as informações acerca deste projeto, nomeadamente as suas linhas de ação e atividades a decorrer, poderão ser encontradas em [www.beeland.com.pt](http://www.beeland.com.pt).

## SESSÃO 4 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIÊNCIA CIDADÃ

João Loureiro | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### **FITCount: uma aplicação de ciência cidadã para contagem de interações planta-polinizador**

Os insetos polinizadores são essenciais para a natureza, a agricultura e o bem-estar humano, pois garantem a produção de sementes e frutos das plantas. Atualmente este grupo de organismos enfrenta diversas pressões que ameaçam a manutenção dos ecossistemas terrestres. Assim, é fundamental obter dados em larga escala sobre as interações planta-polinizador para avaliar padrões espaço-temporais. Neste sentido, no âmbito do esquema de monitorização de polinizadores do Reino Unido, foi desenvolvida a aplicação [FITCount](#) (Flower-Insect Timed Count) para o registo de polinizadores, por cientistas cidadãos. Esta aplicação permite efetuar a contagem do número de insetos que interagem com uma planta-alvo durante períodos de 10 minutos. No contexto dos projetos *SPRINC* e *Polinização*, a aplicação foi traduzida e adaptada ao contexto português, ajustando os grupos de polinizadores, habitats e plantas-alvo. Nesta apresentação, serão demonstrados o funcionamento da aplicação e os resultados preliminares obtidos desde o seu lançamento em Portugal, no início de março de 2024.

Cândida Ramos | FLOWer Lab, Centre for Functional Ecology, Laboratório Associado TERRA, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

### **Pela lente dos cidadãos: interações planta-polinizador no iNaturalist**

Com o objetivo de recolher dados de interação planta-polinizador foi lançado em abril de 2024 o projeto [Polinização – interações planta-polinizador](#) na plataforma de ciência cidadã Biodiversity4All e aplicação móvel iNaturalist. Aqui desafia-se o cientista cidadão a aderir ao projeto e a associar as suas observações de insetos em direta interação com os órgãos reprodutores de uma flor, i.e., a polinizar. Neste projeto é possível não só adicionar uma primeira identificação de um dos organismos (e.g. inseto) mas também do segundo organismo (e.g. planta), através do campo de observação “interaction”. Nesta comunicação será apresentado o projeto e serão sugeridos modos de adição de novos e antigos registos através da aplicação iNaturalist e plataforma Biodiversity4All.

Cristina Luís & Esther Marín | Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

### **More4Nature com Ciência Cidadã: reverter o declínio dos polinizadores**

O projeto europeu *More4nature* visa promover mudanças transformadoras nos esforços de conservação em relação à poluição zero, à proteção da biodiversidade e à prevenção da desflorestação, reforçando o papel dos cidadãos e das comunidades na Garantia da Conformidade Ambiental (GCA). Neste sentido, a ciência cidadã e os dados gerados pelos cidadãos através de ações colaborativas podem ser fundamentais para a promoção, monitorização e aplicação da GCA. No entanto, os obstáculos à adoção destes dados e ao envolvimento da sociedade na GCA continuam por resolver. *More4nature* utilizará uma abordagem sociotécnica para reforçar a capacidade das iniciativas de ciência cidadã em casos de estudo locais e nacionais (40 na Europa,

América Latina, Ásia e África). Em Portugal, o caso de estudo nacional, centrado na proteção da biodiversidade e no declínio dos polinizadores, será o projeto *PolinizAÇÃO*. Esta colaboração será essencial para compreender os desafios da utilização de dados gerados pelos cidadãos e das ações dos cidadãos na GCA.

Carlos Reis Silva | Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza

### **SOS Polinizadores e a Rede de Escolas Amigas dos Polinizadores**

O *SOS Polinizadores* é uma campanha da Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza sobre a importância dos polinizadores, apoiada pela Jerónimo Martins, que teve início em 2014. Após 10 anos de existência, em 2024 lançou-se o projeto-piloto *Rede de Escolas Amigas dos Polinizadores* com diversas atividades, incluindo sessões de sensibilização sobre a importância dos insetos polinizadores para o equilíbrio dos ecossistemas, a alimentação, a biodiversidade e o clima. Criámos corredores silvestres amigos dos polinizadores nas escolas abrangidas pelo projeto-piloto (4 municípios, 21 escolas e mais de 1000 alunos abrangidos). Oferecemos plantas aromáticas silvestres e sementes para as escolas e alunos plantarem e semearem nos seus corredores silvestres, com realização de workshops. E por fim, disponibilizamos diversos conteúdos pedagógicos: guias práticos, vídeos didáticos, manuais para construção de hotéis de insetos e bombas de sementes.

Clarisse Ferreira | CESAM, Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro

### **Be Butterfly Friendly – Plantar Borboletas**

O Projeto de Ciência Cidadã *Be Butterfly Friendly – Plantar Borboletas*, criado em 2023 no concelho piloto de Oeiras, visa sensibilizar e envolver jovens na monitorização das borboletas nas escolas do concelho. Tendo como espécie bandeira a borboleta *Melitaea aetherie*, que se julga estar localmente extinta, e a sua relação com a planta hospedeira *Cynara cardunculus*. As ações do projeto pretendem desvendar o papel das hortas das escolas nos insetos polinizadores e criar condições para o aumento da diversidade e abundância de borboletas. Em 2023 deu-se início à formação de professores e técnicos, na área da agricultura biológica. Em 2024, o projeto implementou cinco ações principais: inquéritos à comunidade educativa, monitorização de insetos e plantação de plantas hospedeiras, saídas de campo para alunos e professores, e atividades escolares, como desenhos, ilustrações e peças de teatro. Também foi realizado um concurso e exposição de desenhos no município. Nesta comunicação, serão apresentados alguns resultados obtidos até agora.



