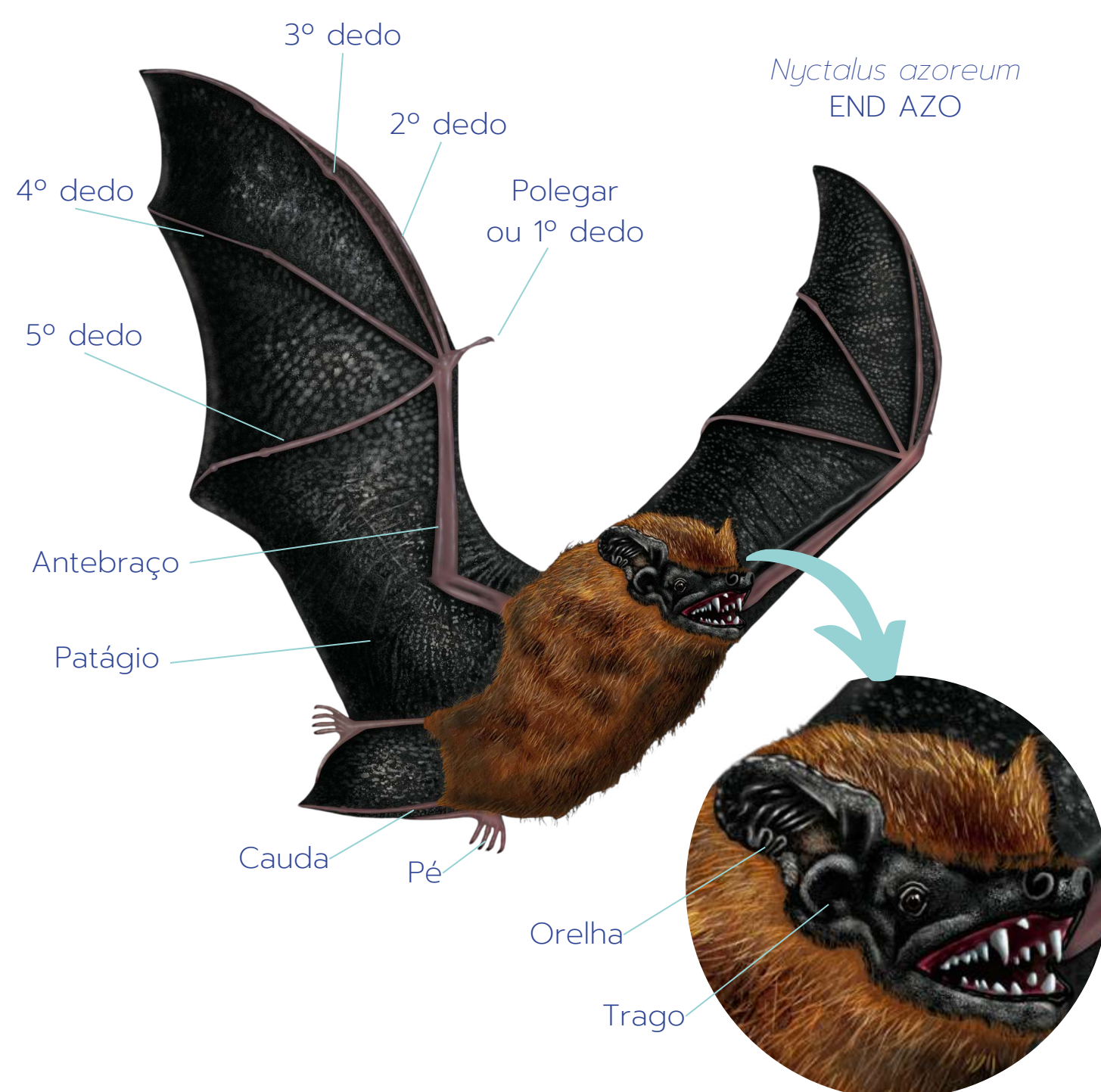


# Morcegos da Macaronésia

## Efeitos da poluição luminosa em morcegos

### Conheça os morcegos

- Os morcegos são o único grupo de mamíferos capaz de voar. Têm os membros anteriores modificados, com membranas interdigitais e que se estendem ao longo do corpo, até às patas, formando as asas.
- Este grupo é altamente diverso, com cerca de 1.400 espécies distintas. Representam cerca de um quarto das espécies de mamíferos, ou seja, cerca de 1 em cada 4 espécies de mamíferos é um morcego.
- Possuem uma grande diversidade de tamanhos, dietas e comportamentos, desde o pequeno morcego-da-madeira (5g e 22cm de envergadura) que se alimenta de insetos, a algumas espécies de morcego-da-fruta (1kg e 2m de envergadura), que se alimentam de pólen e frutas.
- São espécies essenciais no ecossistema, que prestam serviços muito importantes, como o controlo de pragas e a polinização.



**CERCA DE 25% DE TODAS AS ESPÉCIES DE MORCEGOS TÊM ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO DESFAVORÁVEL**

*Nyctalus leisleri*  
NAT

**Nos arquipélagos da Madeira, Açores e Canárias ocorrem nove espécies de morcegos insetívoros** que desempenham um papel fundamental na saúde dos ecossistemas terrestres, através do controle de pragas e de insetos transmissores de doenças.

*Plecotus austriacus*  
NAT

### Poluição luminosa vs morcegos

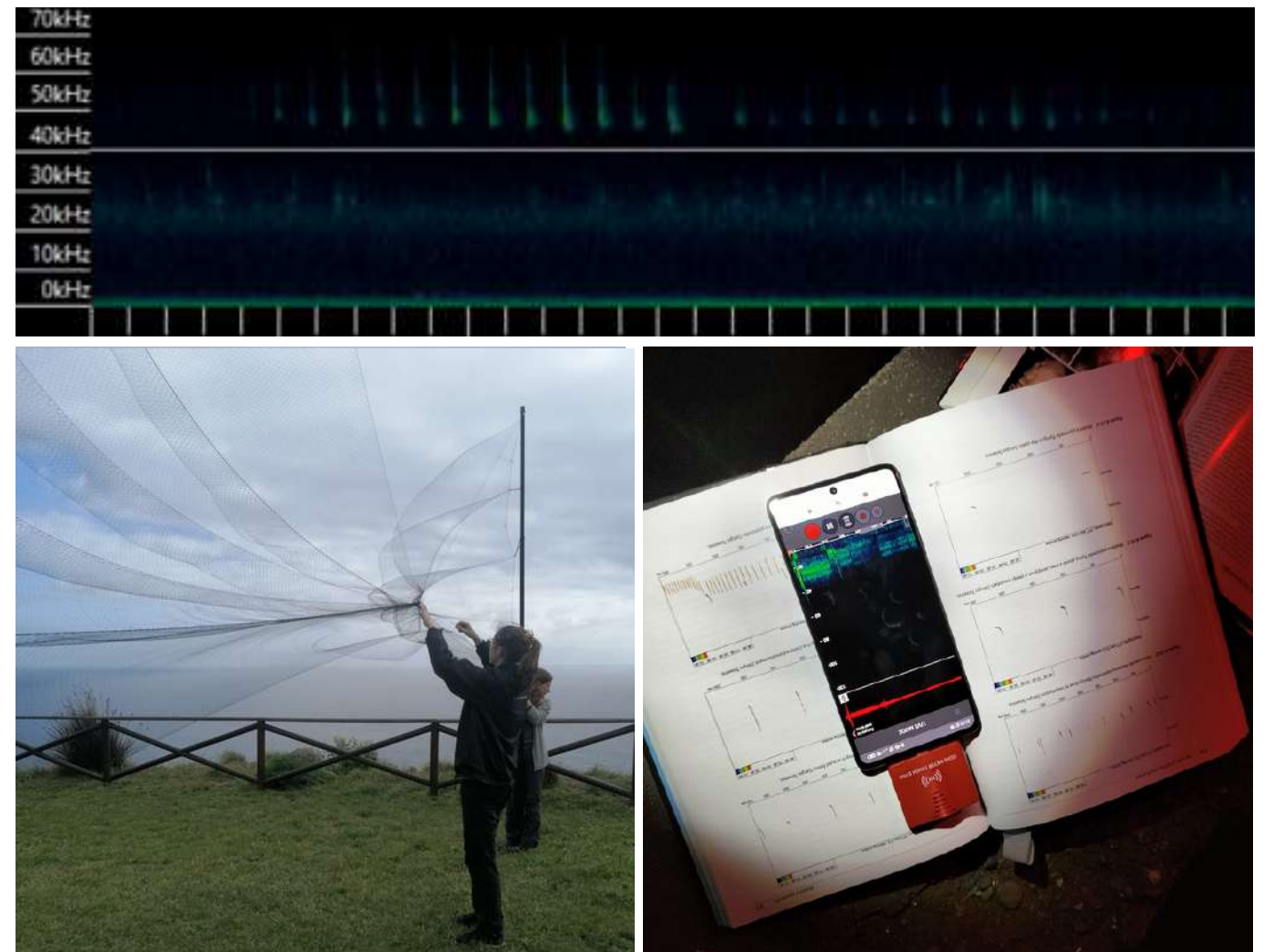
- Estes animais noturnos estão entre os grupos mais afetados pela poluição luminosa, que influencia as interações ecológicas e pode ter efeitos adversos no seu comportamento de alimentação e reprodução.
- Embora algumas espécies possam tolerar áreas iluminadas, e aparentemente beneficiar da concentração de insetos noturnos atraídos pela luz, ganhando oportunidades de alimentação, acabam por estar mais expostos a riscos de colisão e predação.
- Outras espécies, que não toleram locais iluminados, evitam zonas iluminadas, que, por sua vez, atraem os insetos de que se alimentam, perdendo as suas presas no seu habitat natural.
- Por outro lado, quando são colocadas fontes de luz artificial junto dos seus dormitórios, esse "dia contínuo" pode fazer com que saiam mais tarde para se alimentar, perdendo o período de maior atividade dos insetos e a oportunidade de alimentação.

# Morcegos da Macaronésia

## Efeitos da poluição luminosa em morcegos

### Principais metodologias

- ✓ Pesquisa e revisão de literatura sobre:
  - Morcegos na Macaronésia
  - Efeitos da poluição luminosa em morcegos
  - Mitigação dos efeitos da luz artificial em morcegos
- ✓ Açores e Madeira
  - Amostragem de morcegos nas áreas de Rede Natura 2000 das ilhas da Madeira e Graciosa:
    - Colocação de gravadores para deteção acústica
    - Análise bioacústica
    - Colocação de redes de captura
- ✓ Canárias
  - Análise de dados georreferenciados recolhidos por outros estudos



### Resultados

- ✓ Na Madeira, o morcego-da-madeira (*Pipistrellus maderensis*) parece encontrar-se em maiores densidades na floresta Laurissilva, e o morcego-arborícola-pequeno (*Nyctalus leisleri*) está mais associado a espaços abertos. O morcego-da-madeira é o mais comum, enquanto o morcego-orelhudo-cinzento (*Plecotus austriacus*) não foi detetado.
- ✓ Na Graciosa, as zonas costeiras de Rede Natura 2000 possuem baixo número de espécimes. Aqui ocorre o morcego-da-madeira e o morcego-dos-açores, sendo este último o mais comum e o único morcego com hábitos diurnos, apesar de também caçar à noite.
- ✓ Canárias possui oito espécies de morcegos. O morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*), morcego-de-kuhl (*Pipistrellus kuhli*) e morcego-de-savi (*Hypsugo savii*) foram detetados em Gran Canaria. Morcego-da-madeira, morcego-rabudo, morcego-orelhudo-de-canárias (*Plecotus teneriffae*), morcego-de-kuhl, morcego-arborícola-pequeno, morcego-negro (*Barbastella barbastellus*) e morcego-de-savi foram detetados em Tenerife.
- ✓ O morcego-da-madeira é a única espécie comum aos três arquipélagos.

*Pipistrellus maderensis*  
END MAC

*Plecotus teneriffae*  
END CAN

Existem várias **lacunas de conhecimento** na biologia dos morcegos da Macaronésia que poderão ser essenciais para o desenvolvimento de planos de conservação das espécies.

A informação sobre os melhores tipos de luzes para a conservação dos morcegos é incerta. Atualmente, as **luzes vermelhas de menor intensidade** aparentam ser a melhor solução.

São necessários mais estudos sobre os impactos e mitigação da poluição luminosa em ilhas, especialmente na Macaronésia.

Para a conservação destas populações oceânicas são necessários mais estudos e o apoio da população para a conservação dos morcegos da Macaronésia.