



Coordenação de Armindo Rodrigues

## Joaninhas dos Açores um projeto de Ciência Cidadã na Região

Autor:  
Renato Calado

Conhecer o mundo que nos rodeia faz parte da natureza do ser humano desde que este existe, quer seja para fins de sobrevivência, quer seja por mera curiosidade. Para tal, a recolha de dados, por cientistas ou mesmo pelos cidadãos, é essencial, uma vez que é através desta que é possível contribuir para uma maior compreensão do espaço em seu redor. É neste quadro que a Ciência Cidadã tem vindo a crescer nos últimos anos a nível mundial.

De uma maneira simples, esta é definida como a recolha de informação sobre o mundo em nosso redor por parte de voluntários não cientistas. Este conceito, aliado às facilidades providenciadas pelas novas tecnologias (como os computadores, *Tablets* ou *Smartphones*), tem vindo a ganhar cada vez mais adeptos, permitindo, desta forma, estabelecer diversos projetos com grande interesse científico nas mais variadas áreas.

Foi neste âmbito que surgiu o projeto “Ciência Cidadã nos Açores: o uso de joaninhas (Coleoptera: Coccinellidae) como espécies-modelo”. O objetivo principal do projeto é a distribuição das diversas espécies de joaninhas existentes nos Açores, bem como assegurar um sistema de aviso para o caso de alguma espécie com potencial invasor chegar à Região. A escolha das joaninhas, como espécie-modelo, partiu do princípio de que estas criam elevada empatia com público

em geral, sendo facilmente reconhecidas entre os diversos insetos. Estas pertencem à ordem Coleoptera (Insecta), família Coccinellidae, cujas duas principais características são a presença de um par de asas (anteriores) modificadas, enrijecidas e designadas de élitros, que se encontram e formam uma linha central, cobrindo o abdómen, protegendo um segundo par de asas (posteriores), utilizadas para o voo. Por sua vez, o aparelho bucal serve para mastigar, em vez de ser utilizado para sucção.

Normalmente, são de tamanho pequeno a médio (0,8 a 18 mm de comprimento), arredondadas ou ovaladas, com a parte dorsal convexa e a parte ventral achatada e o corpo pode, ainda, apresentar pelos e ser mais ou menos brilhante. Entre os élitros e a cabeça existe, ainda, uma placa que protege o tórax, designada de pronoto. Tanto os élitros como o pronoto apresentam padrões variados.

Para estabelecer uma interface com os cidadãos, este projeto criou uma página WEB (<https://joaninhasdosacores.wordpress.com/>), uma página nas redes sociais (<https://www.facebook.com/joaninhasdosacores/>) e um e-mail para envio de informação ([joaninhasdosacores@outlook.com](mailto:joaninhasdosacores@outlook.com)). Na página WEB constam informações sobre as diversas espécies, historicamente referenciadas para a Região Autónoma dos Açores (características morfoló-



Coordenação de Armindo Rodrigues



gicas, habitats, tipo de alimentação, entre outros) e, também, informações sobre como os voluntários poderão contribuir para a execução do projeto. Para tal, foram criadas algumas metodologias simples para que possam ser postas em prática (seja através de observação direta, seja por recolha de exemplares).

De maneira a poder facilitar a identificação das espécies, foi criada, também, uma chave de identificação simplificada (chave dicotómica), com esquemas de joaninhas, onde são apresentadas algumas das principais características morfológicas (cor dos élitros, número de manchas, pubescência, entre outros), bem como fichas de caracterização de algumas das espécies, permitindo, assim, que todos possam tentar identificar as espécies e poder obter, ao mesmo tempo, informações sobre os mesmos. O envio dos dados poderá ser feito através da própria página WEB, bem como através

da página de Facebook e do e-mail.

Todas as informações fornecidas pelos cidadãos são, posteriormente, validadas e, de forma a manter um registo permanente das observações, são georreferenciadas em mapa ([MyGoogleMaps.com](https://www.google.com/maps)), estando acessível a todos os interessados.

Estes tipos de projetos aumentam significativamente a quantidade de dados para investigação, uma vez que a área de observação é muito mais extensa do que a que seria conseguida apenas por um único indivíduo. Além disso, e não menos importante, permitem que qualquer cidadão possa contribuir com informações úteis sobre o ambiente das suas áreas de residência, fazendo com que estes tenham, desta maneira, uma participação mais ativa nas questões ambientais e solução de problemas relacionados, levando a uma maior interligação com a comunidade científica.



## Saída de campo grupo Joaninhas dos Açores

No passado dia 20 de maio, o grupo das Joaninhas dos Açores, efetuou uma saída ao Parque Urbano da cidade de Ponta Delgada, com a turma do 9º A da Escola dos Arrifes. Essa saída, agendada com a Expolab, teve o objetivo de sensibilizar os jovens sobre a importân-

cia destes organismos nos ecossistemas. Durante essa saída foi possível observar a presença de 4 joaninhas diferentes, pertencentes às espécies *Adalia decempunctata*, *Scymnus (Pullus) spp.* e *Rhyzobius chryzomeloides*. (Foto: António Pacheco).