



Coordenação de Armindo Rodrigues

Autores:

Guilherme Roxo

Luís Silva

Rúben Rego

Mónica Moura

Afinal, de onde vem a salsa-burra açoriana?

O complexo *Daucus* carota caracteriza-se por uma grande variabilidade morfológica e por uma longa história de debate taxonómico. Este complexo inclui tanto as cenouras cultivadas como as suas formas selvagens. Nos Açores, a espécie é conhecida como *cenoura-brava* ou *salsa-burra*. Desta forma, realizámos um estudo integrativo das populações presentes no arquipélago, combinando abordagens moleculares, citogenéticas, morfológicas e ecológicas. O trabalho teve como principal objetivo testar duas questões principais: reavaliar os caracteres morfológicos anteriormente propostos para distinguir a subespécie açoriana e se deve ser considerada uma espécie nativa ou introduzida no arquipélago.

As análises filogenéticas baseadas nas regiões do ADN do núcleo não revelaram diferenciação clara entre os indivíduos atribuídos às diferentes subespécies presentes nos Açores. Sendo que apenas um marcador evidenciou variação genética, mas sem padrões geográficos ou taxonómicos consistentes. As análises genéticas mostraram que existem trocas de genes entre as diferentes subespécies de cenouras, indicando que estas populações estão interligadas e não completamente separadas.

Os estudos citogenéticos mostraram que as plantas analisadas possuem quantidades de DNA muito semelhantes. Não tendo sido encontradas diferenças relevantes, o que indica que estes indivíduos não se distinguem ao nível do tamanho do genoma esperado entre subespécies.

A análise das características morfológicas das plantas revelou uma grande diversidade de formas e uma forte semelhança entre os diferentes grupos. Observámos muitos indivíduos com características intermédias, nem sempre correspondentes às descrições feitas em estudos anteriores, incluindo diferenças na altura, tamanho da umbela (conjunto das flores muito característica da família das cenouras) e no tipo de pelos. As análises estatísticas confirmaram que a variação é contínua, não existindo fronteiras claras entre grupos distintos. Mesmo na localidade de referência, Vila Franca do Campo, não foi detetada uma diferenciação morfológica evidente. De facto, quando cultivadas nas mesmas condições, as plantas cresceram de forma muito semelhante, apresentando umbelas com dimensões idênticas. Verificámos ainda que a disponibilidade de água influenciou o seu desenvolvimento: plantas cultivadas com menos água produziram umbelas menores, enquanto



Figura.1: Inflorescência em umbela da salsa-burra.

Coordenação de Armindo Rodrigues

**Figura.2:** Frutos da salsa-burra

aquelas com maior disponibilidade hídrica desenvolveram umbelas maiores. Estes resultados sugerem que o ambiente pode explicar parte das variações morfológicas observadas no campo.

Embora não tenhamos encontrado provas suficientemente fortes para confirmar que a salsa-burra açoriana corresponde a uma subespécie única, identificámos variantes genéticas exclusivas dos Açores, incluindo uma que poderá representar uma linhagem antiga. Este padrão sugere que a planta poderá estar presente no arquipélago há muito tempo, tendo sofrido diversificação local, e não resultar apenas de uma introdução recente como foi proposto em estudos anteriores.

Curiosamente, relatos históricos de 1777 referem que os habitantes açorianos teriam de introduzir regularmente sementes de cenoura provenientes do continente, uma

vez que as cenouras cultivadas nos Açores tenderiam a perder a cor alaranjada e a tornar-se esbranquiçadas. Este fenómeno foi frequentemente explicado pelo cruzamento entre plantas cultivadas e formas selvagens locais, sugerindo indiretamente que estas plantas já existiriam no arquipélago.

Concluimos que as populações açorianas devem ser entendidas como parte do complexo das cenouras selvagens, caracterizadas por trocas genéticas entre populações e elevada capacidade de adaptação às condições ambientais. Estes resultados reforçam a importância de valorizar e conservar estas populações naturais, que constituem um recurso genético potencialmente valioso para o melhoramento de variedades cultivadas, nomeadamente no desenvolvimento de cenouras mais resistentes a pragas, doenças e às alterações climáticas.

FLORAMAC
22 · 26 SEPTEMBER 2025
TERCEIRA · AZORES



6º Edição do evento de divulgação Científica: FloraMAC

O FloraMAC realizou-se na ilha Terceira, em Angra do Heroísmo, de 22 a 26 de setembro de 2025. O evento reuniu investigadores e especialistas dedicados ao estudo da

flora da Macaronésia, promovendo a partilha de conhecimento científico, a discussão sobre conservação da biodiversidade e o reforço de colaborações entre os arquipélagos.