

***Spergularia azorica* (Kindb.) Lebel**

Spergularia macrorrhiza auct. fl. azor., *Arenaria macrorrhiza* auct. fl. azor. (PALHINHA, 1966).

SEUBERT (1844) cita pela primeira vez esta espécie para os Açores sob o nome de *Arenaria macrorrhiza* auct. fl. azor., considerada frequente na costa rochosa de todas as ilhas. Posteriormente DROUET (1866) cita-a como uma espécie distinta da *Arenaria*, nova para o arquipélago por não apresentar sementes providas de uma asa membranosa.

Originalmente distribuída nas ilhas de Santa Maria, S. Miguel e Terceira (DROUET, 1866). GODMAN (1870) refere a existência desta espécie nas ilhas do Faial e as Flores; TRELEASE (1897) acrescenta a sua distribuição para a ilha do Pico e TUTIN & WARBURG (1932) encontram-na na ilha de S. Jorge. PALHINHA (1966) diz que se encontra em todo o arquipélago com excepção da ilha do Corvo. HANSEN & SUNDING (1993), assinala a sua presença para todas as ilhas do arquipélago. É uma planta caracterizada como sendo de zonas costeiras e que se desenvolve em rochedos, normalmente abaixo de 50 m, tendo sido já observada a 300 m (SJÖGREN, 1973). É dada para habitat fortemente expostos em fendas nas falésias, mais raramente em depósitos de areia ou cascalho. Segundo SJÖGREN (1973) é uma das poucas plantas que crescem em fendas de lava próximo do mar exposta à sua acção. DROUET (1866) menciona que encontrou esta espécie a crescer abundantemente em espaços secos nos rochedos intervalados pelas vagas. TUTIN (1964) refere que a *S. azorica* aparece em zonas de cascalho fino à mistura com alguma terra.

Distribuição

Açores: Santa Maria, S. Miguel, Terceira, Pico, Faial, Graciosa, S. Jorge, Flores e Corvo.

Corologia

Existem na Macaronésia, de acordo com a *checklist* de HANSEN & SUNDING, 8 espécies do género *Spergularia*. Nos Açores, de acordo com a mesma fonte, são 3 as espécies existentes.

Protecção e status

Espécie protegida pela Directiva *Habitats* 140/99 Diário da Republica – Anexo II. Espécie considerada Vulnerável (VU) cujas populações se encontram muito fragmentadas, menos de 10 populações. Verifica-se um declínio contínuo da área, extensão ou qualidade do *habitat*.

Tipo funcional

Caméfito herbáceo, em que em termos de género é referido, por PRESS & SHORT (1994), como podendo ser anual ou perene. A análise fenográfica desta espécie mostra o aparecimento de plântulas entre os meses de Março e Novembro, com desenvolvimento vegetativo a ocorrer durante quase todo o ano. Parece então que esta espécie tem um ciclo de vida perene ou pelo menos bi anual. O género é referido por PRESS & SHORT (1994) como tendo frutos cápsulares, normalmente com 3 válvulas deiscentes. As sementes, de cerca de 0.5 mm, são ápteras ou com uma asa rudimentar (FRANCO, 1971)

A semente alada estaria relacionada com a dispersão pelo vento, sendo as sementes aladas normalmente dispersas numa área maior do que as ápteras. Ambos os tipos de sementes poderiam dispersar-se por acção da água, no entanto em locais com muitos obstáculos as sementes aladas tendem a ficar perto da população mãe. A *S. azorica* é referida como não fotossensível e sem dormência

Habitat

Esta espécie exclusivamente em zonas de costa (100% das populações), desde o nível até um máximo observado de 40 m de altitude. Em termos de declive possui um intervalo mais amplo, embora mostre uma clara tendência para locais pouco declivosos. Todas as populações estudadas foram consideradas fotófitas. Em termos gerais esta espécie tende a ocorrer em meios saxícolas (90%) e fissurículas (50%). O material geológico predominante é o basáltico (71%) e lavas aa (58%).

Esta crassulácea, adaptada a condições xeromórficas tem uma ampla distribuição pelas ilhas dos Açores, mas com populações confinadas a pequenas áreas. Esta especificidade das populações deve-se, não a uma limitação da capacidade de colonização da *S. azorica*, mas pelas condições bio-climáticas exigidas pela espécie. Uma análise rigorosa dos dados florísticos e ecológicos, colhidos durante este estudo,

confirmou que as populações de diferentes ilhas, embora com algumas condições semelhantes, podem ser considerados *habitats* distintos.

A ilha com condições mais Mediterrânicas é a de Santa Maria, possuindo um *habitat* endémico formado por uma comunidade de microfanerófitos suculentos das quais se realça a *S. azorica*. Verificou-se que nesta ilha a espécie em estudo não se restringia à costa mas tendia a ter uma distribuição mais alargada, avançando para locais de maior altitude. Deste modo, ocorria não só nas fendas em lavas, mas também em depósitos de argilas e em depósitos de vertente. O *habitat* de lavas cordadas foi já descrito por DIAS (1996), como sendo pouco frequentes, mas originando condições específicas por serem lavas de superfícies compactas e lisas, mas muito fissuradas. Concentram povoamentos ao longo dessas fissuras, que podem receber uma entrada significativa de água e de nutrientes, por escorrência das partes lisas.

O *habitat* da *S. azorica* na ilha de Santa Maria é sem dúvida a que mais se distingue das tendências, não da espécie, mas dos restantes *habitats*, tal como se pode observar quer na análise de ordenação. Estas condições geomorfológicas e climáticas, embora de uma forma menos intensa, repetem-se na ilha Graciosa, onde condições sub-desérticas. No entanto em condições mais ombrófila, com diversas gramínias. Verifica-se também, nas populações desta ilha, uma grande diversidade intrínseca.

Com condições de maior disponibilidade de nutrientes encontram-se as populações das ilhas do Pico e de S. Jorge. Por este facto apresentam uma maior riqueza florística, com folhosas. As populações da ilha Terceira correspondem a *habitats* de microcaméfitos de lavas costeiras. Apresenta uma menor cobertura, embora com um número semelhante de espécies, as herbáceas de folha larga são as predominantes.

Ameaças

Pelo facto de se desenvolver em zonas costeiras, a maior parte das vezes associadas a locais de lazer e zonas balneares, esta espécie está sujeita a diversas agressões antrópicas tais como a passagem de pessoas (45%) e o depósito de entulhos (45%). Por esse facto qualquer medida de conservação da espécie terá que considerar a restrição de utilização de determinados locais.

Em termos de ameaças naturais realça-se a erosão (47%), desabamentos (13%) e alterações hidrológicas naturais (24% das populações).

Em termos de ameaças potenciais para as populações de *S. azorica* as que se assinalaram como mais frequentes, além do conjunto das ameaças inerentes à presença do homem, são a erosão (13%) e o desabamento (30%).

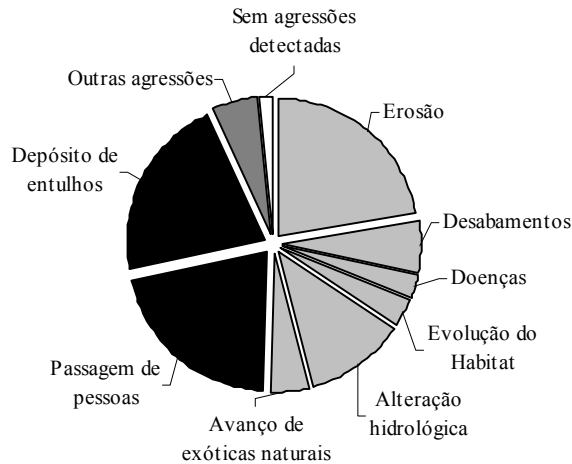


Figura 1 - Ameaças encontradas para as actuais populações *S. azorica*. Outras agressões: passagem de animais domésticos, recolha selvagem espécimes, pisoteio directo e abertura de caminhos.

Informação Ecológica

Tabela 1: Avaliação do estado de Conservação/Populacional de *Spergularia azorica*.

Ilha	SIC	Espécie	População	Conservação
Flores	Costa Nordeste	<i>Spergularia azorica</i>	C	A
Sta Maria	Ponta do Castelo	<i>Spergularia azorica</i>	B	A
Corvo	Costa e Caldeirão	<i>Spergularia azorica</i>	C	A
São Jorge	Costa Nordeste	<i>Spergularia azorica</i>	C	A
Faial	Caldeira e Capelinhos	<i>Spergularia azorica</i>	C	B
Faial	Ponta do Varadouro	<i>Spergularia azorica</i>	C	B
Terceira	Costa das Quatro Ribeiras	<i>Spergularia azorica</i>	C	A
Terceira	Serra de Santa Bárbara e Pico Alto	<i>Spergularia azorica</i>	B	C

Observação: estas classificações são realizadas de acordo com as regras estabelecidas pela Comissão Europeia DG XI.D.2

* **População:** tamanho e densidade da população da espécie presente no sitio em relação à população do território nacional.

A: $100\% \geq p > 15\%$

B: $15\% \geq p > 2\%$

C: $2\% \geq p > 0\%$

D: População não significativa

* **Conservação:** grau de conservação das características do habitat que são importantes para a espécie em causa e com possibilidades de recuperação.

A: Excelente conservação

B: Boa conservação

C: Conservação média ou reduzida