

ESTUDO TAXONÔMICO DE PORTULACACEAE JUSS. NO SEMIÁRIDO DA PARAÍBA - BRASIL

Igor Meneses Cavalcanti de Albuquerque; José Iranildo Miranda de Melo

Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, Campina Grande, Paraíba, Brasil. CEP 58429-500. E-mail:

<igorcalbuquerque@gmail.com>; <tournefort@gmail.com>

INTRODUÇÃO

A família Portulacaceae, com cerca de 30 gêneros e aproximadamente 500 espécies, predomina em regiões tropicais e subtropicais, principalmente na África e nas Américas. Porém, algumas de suas espécies são encontradas na Europa, Ásia, Austrália e Oceania (RODRIGUES; FURLAN, 2002). Na "*Flora Brasiliensis*", Rohrbach (1872) referiu dez espécies em dois gêneros: *Portulaca* L., com oito, e *Talinum* Adans., com duas espécies.

O gênero *Portulaca* inclui plantas herbáceas, carnosas, anuais ou perenes, com folhas alternas, inflorescências em cimeira, 2 sépalas, 4-5 pétalas livres, estames geralmente numerosos, ovário ínfero e fruto cápsula com deiscência longitudinal ou transversal (LEGRAND, 1962; POELLNITZ, 1941). O gênero *Talinum* inclui plantas herbáceas, carnosas, eretas e anuais, com raízes espessadas, caule simples ou ramificado, folhas alternas, inflorescências paniculiformes, com pedúnculo cilíndrico ou triangular, flores rosa a lilás e, sépalas verdes, pétalas 5, livres, em geral largas e ovaladas, estames 5 a muitos, ovário súpero e fruto cápsula com deiscência longitudinal (POELLNITZ, 1934).

Economicamente, Portulacaceae Juss. tem grande importância ornamental, devido ao fato de apresentar uma variedade de tamanhos e cores de corola. Ecologicamente, estudos com o gênero *Talinum* demonstraram potencial fitorremediador e *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd., por exemplo, vem sendo considerada como hiperacumuladora de cobre, chumbo, níquel, cádmio e outros metais pesados (AKINOLA et al., 2006; RAJKUMAR et al., 2009; KUMAR et al., 2012) assim como *Portulaca oleracea* L. pode acumular os mesmos metais em suas folhas (THANGAVEL et al., 1998).

O semiárido brasileiro ocupa 18,2% (982.566 Km²) do território, abrangendo mais de 20% dos municípios do país (1.135) e abriga 11,84% da população nacional. A maior extensão dessa região natural sul-americana está localizada no Nordeste do país, porém se estende pela parte setentrional de Minas Gerais, ocupando quase 18% do território do Estado (ASA, 2016). Nesse domínio, a vegetação predominante é a Caatinga que possui uma extensão de 1.037.517 km² no semiárido brasileiro (DOURADO; CONCEIÇÃO; SILVA, 2013), onde de acordo com o INSA (2016) está inserida a maior parte (86,2%) da extensão territorial da Paraíba, estado onde informações sobre a diversidade taxonômica desta família restringem-se a listas florísticas.

Nesse contexto, especialmente considerando-se a necessidade de execução de estudos sobre a flora com vistas à conservação do semiárido, este trabalho objetivou realizar o levantamento de Portulacaceae no semiárido paraibano, fornecendo o panorama acerca da diversidade, distribuição e habitats de suas espécies, além de contribuir para o conhecimento da flora do estado como um todo.

METODOLOGIA

Área de Estudo - O semiárido do Brasil corresponde a uma área de aproximadamente 970.000 km², abrangendo parte dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, com um clima predominantemente do tipo quente e seco e temperatura média anual superior a 18°C (ARAÚJO, 2011). No Estado da Paraíba, os principais tipos de vegetação são a Caatinga, as florestas estacionais, os campos rupestres e o Cerrado. O presente estudo abrangeu a região semiárida da Paraíba, englobando uma área que corresponde a mais de 80% da extensão territorial do Estado.

Procedimentos - Foram realizadas excursões mensais em vários municípios da Paraíba para coleta de espécimes férteis (com flores e/ou frutos). Os espécimes coletados eram prensados ainda em campo e, paralelamente, flores e frutos estocados em álcool a 70%. A herborização foi feita nas dependências da Área de Botânica, *Campus I*, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). As espécies registradas em herbários nacionais e internacionais para todo o estado foram consultadas na base de dados online do INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos do Brasil – Re flora (2017). A partir destes dados, foram selecionadas as espécies incluídas em municípios da porção semiárida do território paraibano, sendo que a maioria delas foi coletada durante incursões feitas entre 2016 e 2017 pela equipe do Laboratório de Botânica da Universidade Estadual da Paraíba (LaBot/UEPB), *Campus I*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na área de estudo, Portulacaceae está representada por nove espécies, uma delas constituindo um novo registro para o Estado, e dois gêneros. Dentre as espécies, oito pertencem ao gênero *Portulaca*, e duas a *Talinum*. A representatividade da família observada para esta região confirma o sucesso adaptativo de suas espécies às variações edafoclimáticas, sendo um importante componente na vegetação do semiárido.

Do total de espécies encontradas, nenhuma delas é endêmica do território brasileiro. Entretanto, 55,6% (cinco spp.) estão presentes em todo o país. Também é oportuno destacar, que, o número de espécies registradas na área é expressivo, principalmente, quando comparado a outros trabalhos realizados em áreas do semiárido brasileiro como, por exemplo, para a Flora de Mirandiba, Pernambuco, onde foram registradas cinco espécies (COELHO, 2010) e um estudo na região de Xingó, nos estados de Alagoas e Sergipe, onde foram encontradas seis espécies (MACHADO-FILHO et al., 2012).

De acordo com a Lista de Espécies da Flora do Brasil (BFG, 2015), ocorrem apenas oito espécies de Portulacaceae na Paraíba. Entretanto, no presente trabalho esse número foi elevado para nove, dentre as quais *P. grandiflora* representa um novo registro Para o Estado, espécie associada a locais sombreados, úmidos ou a áreas abertas.



Figura 1. Espécies de Portulacaceae encontradas na área de estudo, semiárido paraibano, nordeste do Brasil. **A** - *Portulaca umbraticola* Kunth; **B** - *Portulaca elatior* Mart.; **C** - *Portulaca grandiflora* Hook.; **D** - *Talinum fruticosum* (L.) Juss.

ESPÉCIE	TIPO(S) DE VEGETAÇÃO(S)
<i>Portulaca elatior</i> Mart.	CA, MA
<i>Portulaca giuliettiae</i> T.A.S. Vieira & A.A.O.P. Coelho	CA, MA
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	MA
<i>Portulaca halimoides</i> L.	CA, MA
<i>Portulaca mucronata</i> Link	CA, MA
<i>Portulaca oleracea</i> L.	CA, MA
<i>Portulaca umbraticola</i> Kunth	CA
<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.	MA
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	MA

Tabela 1. Espécies de Portulacaceae registradas no semiárido paraibano com respectivo(s) tipo(s) de vegetação em que podem ser encontradas na área de estudo. **Tipos de vegetação:** CA = Caatinga; MA = Mata Atlântica.

CONCLUSÃO

Pela sua considerável representatividade no semiárido paraibano, a família *Portulacaceae* constitui um importante grupo na composição florística dessa região, onde várias de suas representantes têm importante função na alimentação de bovinos e caprinos, evidenciando a implantação de políticas públicas que priorizem a preservação das áreas às quais essas espécies estão associadas, apontando-as como prioritárias para conservação da biodiversidade.

REFERÊNCIAS

AKINOLA, M. O.; EKIOYO, T. A. Accumulation of lead, cadmium and chromium in some plants cultivated along the bank of river Ribila at Odonla area of Ikorodu, Lagos state, Nigeria. **Journal of Environmental Biology**, 27, p. 597-599. 2006.

ARAÚJO, S. M. S. A região semiárida do Nordeste do Brasil: Questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos recursos. **Rios Eletrônica – Revista Científica da FASETE**, Campina Grande, v. 5, p. 1-10. 2011.

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). **Semiárido**. Recife, 2017. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/semiarido>>. Acesso em: 15 set. 2017.

BFG – The Brazil Flora Group. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 1085-1113. 2015.

DOURADO, D. A. O.; CONCEIÇÃO, A. S.; SILVA, J. S. O gênero *Mimosa* L. (Leguminosae: Mimosoideae) na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. **Biota Neotropica**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 224-241. 2013.

INCT- HERBÁRIO VIRTUAL DA FLORA E DOS FUNGOS. [S.I.], 2017. Disponível em: <<http://inct.splink.org.br/>>. Acesso em: 17 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE Áreas Especiais – Cadastro de Municípios localizados na Região Semiárida do Brasil**. 2017. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/semiarido.shtm?c=4>>. Acesso em: 15 set. 2017.

KUMAR, A.; PRASAD, M. N. V.; SYTAR, O. Lead toxicity, defense strategies and associated indicative biomarkers in *Talinum triangulare* grown hydroponically. **Chemosphere**, 89, p. 1056-1065. 2012.

LEGRAND, C. D. Las especies americanas de *Portulaca*. **Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo**, Montevideo, v. 7, n. 3, p. 9-147, 1962.

MACHADO-FILHO, H. M.; MELO, J. I. M.; SALES, M. F. Flora da região de Xingó, Alagoas-Sergipe: *Portulacaceae sensu lato*. **Biotemas**, Florianópolis, v. 25, n. 5, p. 103-108. 2012.

POELLNITZ, K. **Versuch einer Monographie der Gattung Portulaca L. Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.** 37, p. 240-320, 1934.

POELLNITZ, K. **Portulaca especies brasilienses, venezuelenses et guyanenses.** Bol. Soc. Brot. Sér., v. 2, n. 15, p. 29-42, 1941.

RAJKUMAR, K.; SIVAKUMAR, S.; SENTHILKUMAR, P.; PRABHA, D.; SUBBHURAAM, C. V.; SONG, Y. C. Effects of selected heavy metals (Pb, Cu, Ni, and Cd) in the aquatic medium on the restoration potential and accumulation in the stem cuttings of the terrestrial plant, *Talinum triangulare*. **Ecotoxicology**, Netherlands, v. 18, p. 952-960. 2009.

RODRIGUES, M. I. A.; FURLAN, A. **Flora Fanerogâmica do estado de São Paulo.** Portulacaceae. São Paulo, Ed. Hucitec, p. 261-268. 2002.

ROHRBACH, P. Portulacaceae. In: Martius, C.F.P. & Eichler, A.G. (Eds.). *Flora Brasiliensis*. Munique, Lipsiae, p. 293-306. 1872.

THANGAVEL, P.; SUBBURAM, V. Effect of trace metals in restoration potential of leaves medicinal plant *Portulaca oleracea*. **Biology Trace Elements Research**, United States, v. 61, p. 313-321. 1998.