



## REVISTA TRÓPICA: Ciências Agrárias e Biológicas

### Estudos taxonômicos para o Maranhão a partir do registro de nova ocorrência de *Rottboellia cochinchinensis*

Kauê Nicolas Lindoso Dias<sup>1</sup> & Eduardo Bezerra de Almeida Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas (PIBIC/CNPq) Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão. <sup>2</sup>Professor do Departamento de Biologia, Laboratório de Estudos Botânicos, Universidade Federal do Maranhão.

**Resumo** - Registra-se a ocorrência de *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton (Andropogoneae: Panicoideae: Poaceae) pela primeira vez para o estado do Maranhão. São apresentados descrição, comentários ecológicos, taxonômicos e ilustração da espécie. Além disso, são apresentados questionamentos acerca da escassez de estudos taxonômicos no Estado, principalmente para a família Poaceae, destacando a importância e a necessidade, diante das limitações, de identificar corretamente essas espécies, somados a carência de estudos taxonômicos.

**Palavras-chave:** Gramineae, invasoras, Poaceae, *Rottboellia cochinchinensis*, taxonomia

### The taxonomic studies for Maranhão from the new record of occurrence of *Rottboellia cochinchinensis*

**Abstract** - In this paper, is registered *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton (Andropogoneae: Panicoideae: Poaceae) for the first time, in the Maranhão State. Description, ecological and taxonomical notes and specie's illustrations are presented. Furthermore, inquiries about the lack of taxonomic studies in the Maranhão State are also presented, specifically for the Poaceae family, highlighting the importance and necessity, given the limitations to correctly identify these species, plus the lack of taxonomic studies.

**Key words:** Gramineae, weeds, Poaceae, *Rottboellia cochinchinensis*, taxonomy

### Introdução

A gramínea *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton, popularmente conhecida como capim-camalote, pertence à tribo Andropogoneae, subfamília Panicoideae (Wipff & Rector, 1993; Sánchez-Ken & Clarck, 2010). Esta subfamília representa cerca de um terço da diversidade de Poaceae, possui cerca de 220 gêneros e 3.300 espécies e constitui um grupo monofilético (Sánchez-

Ken & Clarck, 2010; Pimenta et al., 2012), sendo sua principal característica a presença de espiguetas bifloras, com espiguetas inferior geralmente neutra ou estaminada e a superior bissexuada.

A tribo Andropogoneae é a segunda maior tribo dentre as Poaceae, contendo cerca de 1.000 espécies (Skendzic et al., 2007). Seu monofiletismo é suportado, principalmente, pela característica típica de disposição das espiguetas, apresentando-se aos pares, uma séssil e a outra pedicelada, sendo os ramos floríferos geralmente subtendidos por espatéola (Zanin, 2011). Além disso, todas as espécies da tribo possuem fotossíntese C4 (Skendzic et al., 2007).

*Rottboellia cochinchinensis* é endêmica da Índia, apresenta larga distribuição na África, Ásia, Australásia e América do Norte (Bianco et al., 2004; Alloub et al., 2005; Kew, 2015).

Considerada invasora, é a única espécie do gênero que ocorre no Brasil (Flora do Brasil, 2015; SpeciesLink, 2015). Sua ocorrência no Brasil é mais frequente na região Norte, havendo registros nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul e, até o momento, não foi verificado registro na região Nordeste (Bianco et al., 2004), provavelmente devido à falta de coleta e/ou equívoco na identificação do material.

Com isso, a presente nota tem o objetivo de registrar a primeira ocorrência de *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton no estado do Maranhão, bem como discutir a importância dos estudos taxonômicos e pesquisas voltadas para a família Poaceae.

## Material e Métodos

A coleta de quatro amostras férteis da espécie foi realizada no município de São Luís, na Cidade Universitária – *Campus* São Luís (2°56'44,04"S, 44°31'42,38"W), da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A identificação e a descrição foram baseadas em Wipff & Rector (1993) e consultas à base de dados RBG Kew: Grass Data Base (2014). Os espécimes foram herborizados e incluídos no acervo do Herbário do Maranhão (MAR), da UFMA.

## Resultados e discussão

A vegetação do *campus* encontra-se bastante fragmentada e impactada, devido à constante expansão e construção de novos prédios, havendo predomínio de espécies ruderais, dentre elas, representantes de Poaceae como *Sporobolus indicus* (L.) R. Br., *Paspalum maritimum* Trin., *Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult. e *Digitaria horizontalis* Willd. A espécie *Rottboellia cochinchinensis*, de porte herbáceo (Figura 1a), foi observada em densas moitas, devido a rápida propagação (Silva et al., 2009), próximas aos prédios da Universidade.

A espécie caracteriza-se pelos tricomas simples e silicosos, presentes na bainha foliar (Figura 1b) que, ao entrarem em contato com a pele humana, podem penetrar como “agulhas de vidro” e

causar irritações (Silva et al., 2009). Outra característica notável é a inserção das espiguetas sésseis e pediceladas em escavações na ráquis (Figuras 1c e 1d), estando os pedicelos fundidos aos entrenós da inflorescência (Figura 1e), formando uma unidade que se solta da planta em conjunto. As espiguetas pediceladas são neutras e reduzidas, enquanto que as sésseis (Figura 1f) são férteis, possuindo antécio inferior estéril e superior bissexuado. Um único indivíduo é capaz de produzir mais de 16.000 sementes (Silva et al., 2009). Esse fato, aliado às altas taxas de fotossíntese graças à rota C4, contribuem para sua rápida propagação, competitividade e difícil controle (Bolfrey-Arku et al., 2011).

O novo registro de *R. cochinchinensis* para o estado do Maranhão chama a atenção para a falta de coletas, identificação e registro de material botânico de espécies ruderais. Isso se deve, em grande parte, ao baixo número de estudos voltados à flora do Estado, mas especificamente à falta de pesquisas taxonômicas voltadas a grupos específicos. Giulietti et al. (2005) destacaram que levantamentos florísticos locais, em detrimento de estudos taxonômicos mais amplos, dificultam a estimativa da riqueza dos grupos vegetais que venham a ocorrer em determinada região.



Figura 1: *Rottboellia cochinchinensis*, (a) hábito; (b) tricomas enrijecidos dispostos na bainha foliar; (c) e (d) inflorescência cilíndrica, espiguetas inseridas em escavações da ráquis; (e) espiguetas pediceladas em destaque, com o pedicelo fundido ao entrenó, gluma inferior visível; (f) espiguetas sésseis em destaque, gluma inferior visível. (Amostra: Dias, K.L.N 64).

Material examinado: Brasil, Maranhão: São Luís, Cidade Universitária (Campus da UFMA), 30/X/2014, Dias, K.N.L. 61 (MAR); Cidade Universitária (Campus da UFMA), 30/X/2014, Dias, K.N.L. 62 (MAR); Cidade Universitária (Campus da UFMA), 30/X/2014, Dias, K.N.L. 64 (MAR).

Em se tratando de Poaceae, não há estudos voltados à família no Maranhão, seus registros se limitam, muitas vezes, à ocorrência em áreas onde foram realizados estudos florísticos.

Tal registro, realizado na Cidade Universitária da UFMA, também destaca a importância de estudos voltados à biodiversidade presente no *campus*. Por se tratar de uma vegetação altamente fragmentada devido ao constante impacto antrópico, a análise da biodiversidade abrigada nesse tipo de ambiente é necessária, tanto para que se entenda a estrutura destas comunidades profundamente modificadas, quanto para o planejamento e aprimoramento de estratégias de conservação (Espírito-Santo et al., 2002), visando a restauração e a manutenção da flora do local. Particularmente no Maranhão, a escassez de estudos taxonômicos contribui para que a riqueza real da flora local ainda seja desconhecida.

Cabe ressaltar, também, a importância não só da coleta, da identificação e do depósito das amostras em acervos de Herbários, mas também do registro de ocorrência e características do material coletado em bancos de dados. Tais informações, quando disponíveis a outros pesquisadores, podem colaborar para uma melhor compreensão da abrangência geográfica de determinados grupos taxonômicos, bem como de suas variações regionais (Iganci & Morim, 2012).

## Conclusões

1. Por fim, este primeiro registro de *R. cochinchinensis*, uma espécie ruderal, para o estado reflete o quão pouco se conhece sobre a diversidade vegetal maranhense.
2. Em se tratando da Cidade Universitária, na qual inexistem estudos botânicos referentes ao levantamento de flora, tal achado torna mais evidente a necessidade de pesquisas dessa natureza no *campus*, pois apenas quando houver melhor entendimento acerca de sua diversidade poderão ser estruturadas e aplicadas estratégias de conservação.

## Referências

ALLOUB, H. et al. Growth behavior of itchgrass (*Rottboellia cochinchinensis*) in Peninsular Malaysia. **Weed Biology and Management**, v. 5, n. 1, p. 8–13, 2005.

BIANCO, S.; BARBOSA JUNIOR, A. F.; PITELLI, R. A. Crescimento e Nutrição Mineral de Capim-Camalote. **Planta Daninha**, v. 22, n. 3, p. 375–380, 2004.

BOLFREY-ARKU, G. E.-K.; CHAUHAN, B. S.; JOHNSON, D. E. Seed Germination Ecology of Itchgrass (*Rottboellia cochinchinensis*). **Weed Science**, v. 59, n. 2, p. 182–187, 2011.

ESPÍRITO-SANTO, F. D. B. et al. Variáveis ambientais e a distribuição de espécies arbóreas em um remanescente de floresta estacional semidecídua montana no campus da Universidade Federal de Lavras, MG. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 331–356, 2002.

GIULIETTI, A. M. et al. Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 52–61, 2005.

IGANCI, J. R. V.; MORIM, M. P. Coleções botânicas para conservação: um estudo de caso em Abarema Pittier (Leguminosae, Mimosoideae). **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 2, p. 164–170, 2012.

PIMENTA, K. M.; DÓREA, M. DA C.; OLIVEIRA, R. P. DE O. Panicoideae (Poaceae) em remanescentes florestais do sul da Bahia: aspectos taxonômicos e ecológicos. **Rodriguésia**, v. 63, n. 4, p. 933–955, 2012.

SÁNCHEZ-KEN, J. G.; CLARK, L. G. Phylogeny and a new tribal classification of the Panicoideae s.l. (Poaceae) based on plastid and nuclear sequence data and structural data. **American Journal of Botany**, v. 97, n. 10, p. 1732–1748, 2010.

SILVA, C. E. B. et al. Aspectos germinativos de Capim-Camalote (*Rottboellia cochinchinensis*). **Planta Daninha**, v. 27, n. 2, p. 273–281, 2009.

SKENDZIC, E. M.; COLUMBUS, J. T.; CERROS-TLATILPA, R. Phylogenetics of Andropogoneae (Poaceae: Panicoideae) Based on Nuclear Ribosomal Internal Transcribed Spacer and Chloroplast trnL-F Sequences. **Aliso: A Journal of Systematic and Evolutionary Botany**, v. 23, n. 1, 2007.

WIPFF, J. K.; RECTOR, B. S. ROTTBOELLIA COCHINCHINENSIS (POACEAE: ANDROPOGONEAE) NEW TO TEXAS. **SIDA, Contributions to Botany**, v. 15, n. 3, p. 419–424, 1993.

ZANIN, N. B. T. Z. A. Sinopse das espécies nativas e subespontâneas de Andropogoneae Dumort. (Poaceae) na Ilha de Santa Catarina, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 4, p. 916–928, 2011.