



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023

Flora da Bahia: Poaceae – *Trichantheicum* (Panicoideae)

Beatriz Ferreira Conceição¹; Reyjane Patrícia de Oliveira²; Luan Marques Pires de Jesus³ e Andreza Oliveira Matos⁴

1. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: beatrizbfe2001@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: rpatricia@uefs.br
3. Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: luanmarques186@gmail.com
4. Doutoranda PPGBot/UEFS, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: aandrzea.oliveiram@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: taxonomia; gramíneas; florística.

INTRODUÇÃO

A família Poaceae, notável por sua vasta diversidade, compreende 789 gêneros e 11.783 espécies (Soreng et al., 2022), divididas em 12 subfamílias (Longhi-Wagner, 2012; Soreng et al., 2022). Dentre estas destaca-se Panicoideae, uma das maiores e mais representativas subfamílias, abrigando ca. 3325 espécies distribuídas em 242 gêneros (Soreng et al., 2022). Destas, estima-se que pelo menos 800 ocorrem no Brasil e dessa forma, se configura como a subfamília mais diversificada do país, sendo elemento-chave dos campos e cerrados brasileiros (Longhi-Wagner, 2012; Soreng et al., 2022).

Embora a delimitação de Panicoideae tenha se mantido estável por muito tempo, os limites genéricos têm sido amplamente impactados, especialmente por conta das mudanças referentes ao gênero *Panicum* L., por muito tempo considerado o maior da subfamília, com ca. 450 espécies (Zuloaga, 1987; Aliscioni et al., 2003). Contudo, após a realização de estudos filogenéticos e morfológicos mais aprofundados na tribo Paniceae, muitos novos gêneros foram segregados da circunscrição de *Panicum* (Zuloaga, 1987; Zuloaga, 1991; Longhi-Wagner 2012; Morrone 2012).

Um desses novos gêneros é *Trichantheicum* Zuloaga & Morrone, que pode ser caracterizado pela presença de lígula membranosa, inflorescências laxas com espiguetas solitárias em pedicelos longos (Kellogg, 2015). O pedúnculo também é ramificado de forma espaçada, dispersando as espiguetas globosas. Além disso, essas espiguetas apresentam características distintivas, como gluma inferior (-1) 3–nervada, gluma superior 3–5–nervada e lema inferior coberto por microtrichomas e 5–nervada, além de antécio superior endurecido e liso (Kellogg, 2015). O gênero inclui 38 espécies, das quais nove são referidas para a Bahia (Zuloaga et al. 2011), mas que precisam ser melhor estudadas, sendo este o principal objetivo do presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

A fim de realizar um inventário representativo de *Trichantheicum* na Bahia e identificar áreas prioritárias para novas coletas, foi feito um levantamento inicial das amostras já coletadas, por meio de consultas ao speciesLink (<https://specieslink.net/>) e Flora do Brasil, além das plataformas virtuais de herbários internacionais. Foi realizada uma expedição de campo para a Chapada Diamantina, sendo as espécies desse gênero de difícil localização. Após as análises, o tratamento taxonômico aplicado foi o de produção de descrições e chave de identificação das espécies no Estado, construídas a partir de caracteres vegetativos e reprodutivos, citação de material examinado, ilustração das espécies, comentários e mapas de distribuição geográfica, baseados nas informações obtidas nas coletas e nas etiquetas de herbário.

Todos os materiais foram identificados e descritos com o auxílio de bibliografia especializada (Zuloaga *et al.*, 2011). Para a identificação das espécies e elaboração das descrições, os espécimes foram examinados em estereomicroscópio e medidas das estruturas vegetativas e reprodutivas foram feitas com auxílio de régua, paquímetro e papel milimetrado. Os mapas de distribuição geográfica foram gerados através do programa QGIS 2.18.13 'Las Palmas' (QGIS Development Team, 2022). Foi produzido um artigo no modelo da Flora da Bahia, o qual será submetido para publicação.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

A partir das análises dos espécimes depositados no Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) e nas coleções de herbários virtuais, bem como em bibliografias especializadas, as 18 espécies de *Trichantheicum* indicadas para o Brasil foram estudadas, sendo confirmadas nove delas na Bahia: *Trichantheicum cyanescens* (Ness ex Trinius) Zuloaga & Morrone, *T. distichophyllum* (Spreng.) Zuloaga & Morrone, *T. nervosum* (Lam.) Zuloaga & Morrone, *T. noterophilum* (Renv.) Zuloaga & Morrone, *T. parvifolium* (Lam.) Zuloaga & Morrone, *T. polycomum* (Trin.) Zuloaga & Morrone, *T. pseudisachne* (Mez.) Zuloaga & Morrone, *T. schwackeanum* (Mez.) Zuloaga & Morrone e *T. wettsteinii* (Hack.) Zuloaga & Morrone (Fig. 1), sendo *T. noterophilum* a única espécie do gênero considerada endêmica do Estado.

Tais espécies podem ser diferenciadas pela ramificação do colmo, sendo *Trichantheicum nervosum* a única sem ramificação e com folhas sobrepostas. Já *T. cyanescens* e *T. distichophyllum* apresentam ramificação nos nós superiores e folhas não sobrepostas, se diferenciando pela presença de aurículas nesta última, enquanto as demais apresentam ramificação apenas nos nós inferiores e médios. Das que apresentam folhas reflexas e basais, *T. wettsteinii* se diferencia por possuir folhas inferiores visivelmente decíduas, enquanto *T. noterophilum* e *T. parvifolium* não possuem essa característica e diferem entre si pelos colmos eretos na primeira e decumbentes na segunda. As espécies sem folhas reflexas se diferenciam pelo antécio inferior neutro (*T. polycomum*) ou masculino em *T. pseudisachne* e *T. schwackeanum*, sendo que esta última ainda apresenta lâminas foliares com nervura central proeminente.

Dentre as nove espécies registradas na Bahia, apenas quatro têm amostras na coleção do HUEFS, sendo elas *T. cyanescens*, *T. noterophilum*, *T. parvifolium* e *T. schwackeanum*, porém foi possível observar os caracteres nas amostras dos herbários virtuais. Com base no presente trabalho, percebe-se que existem pouquíssimos exemplares de *Trichantheicum* coletados na Bahia, o que pode ser devido à falta de especialistas locais e à falta de estratégias

anteriores para a coleta de amostras do grupo. Além disso, sua delimitação relativamente confusa em relação a *Panicum* e aos demais gêneros segregados deste, provavelmente leva a identificações errôneas em boa parte das coleções. Isso significa que o número de materiais desse gênero coletados no Estado pode ser maior, mas as mesmas podem estar organizadas erroneamente em outros gêneros de Panicoideae, o que dificulta o acesso, especialmente nas coleções virtuais.



Figura 1: Representantes de *Trichantheicum* (Poaceae) ocorrentes na Bahia: **A** - *T. cyanescens*, **B** - *T. distichophyllum*, **C** - *T. nervosum*, **D** - *T. noterophilum*, **E** - *T. parvifolium*, **F** - *T. polycomum*, **I** - *T. pseudisachne*, **G** - *T. schwackeanum*, **H** - *T. wettsteinii*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

Com base no presente estudo, alguns exemplares da coleção HUEFS que estavam erroneamente identificados sob *Panicum* puderam ser identificados, representando um avanço para a compreensão da taxonomia de *Trichantheceum*. Em contrapartida, muitos desafios foram encontrados no estudo desse gênero, como o pequeno número de amostras coletadas e erros de grafia e de catalogação nos herbários consultados. Tomamos como exemplo a espécie *Trichantheceum noterophilum*, que na maioria dos herbários virtuais está catalogada como *T. noterophyllum* ou *T. noterophyllum*, o que significa que além de muitas amostras potencialmente organizadas sob o nome antigo de *Panicum*, outras tantas podem estar catalogadas com nomes errôneos.

Este estudo ressalta a importância de investimentos em coletas mais abrangentes, como um passo primordial para a comprovação de endemismos, como é o caso de *T. noterophilum* (aqui confirmada como endêmica da Bahia). Investimento em coletas do grupo no Estado podem promover a obtenção de novas amostras de *T. distichophyllum*, *T. nervosum*, *T. polycomum*, *T. pseudisachne* e *T. wettsteinii*, fracamente representadas nas coleções. E ainda, esse estudo subsidia a formação de especialistas locais em Panicoideae, além de estudos taxonômicos para uma melhor compreensão e conservação tanto da flora da Bahia quanto das Poaceae do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALISCIONI, S.S.; GIUSSANI, L.M.; ZULOAGA, F.O. & KELLOGG, E.A.** 2003. A molecular phylogeny of *Panicum* (Poaceae: Paniceae): tests of monophyly and phylogenetic placement within the Panicoideae. *American Journal of Botany* 90: 796–821.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 2023
- KELLOGG, E.A.** 2015. Flowering plants, Monocots, Poaceae. In: Kubitski, K. (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Springer, Berlin, p. 1–416.
- LONGHI-WAGNER, H.M.** 2012. Poaceae: an overview with reference to Brazil. *Rodriguésia* 63: 89–100.
- MORRONE, O.; et al.** 2012. Phylogeny of the Paniceae (Poaceae: Panicoideae): integrating plastid DNA sequences and morphology into a new classification. *Cladistics* 28: 333–356.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM.** 2022. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>
- SORENG, R.J.; et al.** 2022. A world-wide phylogenetic classification of Poaceae (Gramineae) III: An update. *Journal of Systematics and Evolution* 60: 476–521.
- ZULOAGA, F.O.** 1987. Systematics of the New World species of *Panicum* (Poaceae: Paniceae). In: T.R. Soderstrom, K.W. Hilu, C.S. Campbell & M.E. Barkworth (eds), *Grass Systematics and Evolution*. Smithsonian Institution Press, Washington, p. 287–306.
- ZULOAGA, F.O. & MORRONE, O.** 1991. *Panicum sciurotoides*, a new species of *Panicum* (Poaceae, Paniceae) from America. *Novon* 1: 1–5.
- ZULOAGA F. O., MORRONE O. & SCATAGLINI M. A.** 2011. A monograph of *Trichantheceum*, a new genus segregated from *Panicum* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). *Systematic Botany Monographs* 94: 1 – 98.