



## MORFOLOGIA EXTERNA DE ESPÉCIES DE *Megathyrsus maximus* CULTIVADAS NA REGIÃO DO ECÓTONO CERRADO/AMAZÔNIA

SILVA, Moisés Sobrinho<sup>1</sup>; CRUZ, Mariene Barbosa<sup>2</sup>; MELLO, Susana Queiroz Santos<sup>3</sup>

### RESUMO

A espécie *Megathyrsus maximus* são gramíneas caracterizadas pela eficiência na produção e na qualidade nutricional, e pela excelente adaptação ao clima brasileiro. Objetivou-se neste estudo caracterizar por meio da morfologia externa espécies de *Megathyrsus maximus* presentes no campo agrostológico do Centro de Ciências Agrárias da UFNT. O trabalho qualitativo descritivo teve como foco o material forrageiro das cultivares Colonião e Mombaça que foram registradas a partir de fotografias, em máquina fotográfica “Nikon” profissional em que obteve várias imagens de estruturas das forrageiras para descrição da morfologia externa referente às características das folhas, raízes; coloração de diferentes elementos da planta; flores e inflorescências; caules e frutos. Assim, o capim Mombaça, planta perene de porte alto, que chega a atingir cerca de 1,5 metros, possui raízes adventícias e fasciculadas, formando um sistema radicular fibroso e profundo. Seus caules são lisos e glabros, com nós bem desenvolvidos e uma leve coloração arroxeada. As folhas são largas, e retas, quebradiças, com bordas serrilhadas e enervação paralelinérvea, sendo glabras ou pouco pilosas. A inflorescência do Mombaça é uma panícula com ramificações, apresentando espiguetas glabras e algumas manchas roxas. Seus frutos são cariopses elípticas, com superfície lisa. Coerentemente, o capim Colonião, também perene, é de porte ainda mais elevado, podendo atingir até 3 metros. Suas raízes também são adventícias e fasciculadas, mas seus caules são cilíndricos e apresentam pêlos na região dos nós, além de uma serosidade esbranquiçada. As folhas são longas, lanceoladas, de coloração verde clara, com bordas serrilhadas e enervação paralelinérvea. A inflorescência é uma panícula aberta, com arranjos espirais, e os frutos também são cariopses elípticas, de superfície lisa e branquicenta. As cultivares Mombaça e Colonião apresentaram evidências morfológicas similares. No entanto, a cultura Mombaça tem um porte mais baixo, enquanto o Colonião, de porte mais alto, possui uma estrutura mais robusta.

**Palavras-chave:** Capim Colonião. Capim Mombaça; Gramínea; Organografia.

Voluntário do Programa de Iniciação Científica (PIVIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias. [cindy.daylorrane@mail.uft.edu.br](mailto:cindy.daylorrane@mail.uft.edu.br).



Voluntário do Programa de Iniciação Científica (PIVIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias. moises.sobrinho@ufnt.edu.br.

Professora Doutora do curso de Zootecnia, Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), coordenadora do projeto de extensão. sousa@hotmail.com

## I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

A morfologia externa da espécie *Megathyrus maximus* (Sin. *Panicum maximum*) possui uma excelente visibilidade no Brasil, devido ao seu processo de adaptação do solo, clima coerente a suas regiões adaptáveis, como a regiões de transição do Cerrado e a Amazônia. Corsi & Santos (1995), afirma que as pastagens de origem *Panicum* possuem uma elevada capacidade de produção forrageira e um ótimo valor nutricional. Nesse sentido, essa espécie de forrageiras estudadas, Colônia e Mombaça são cruciais para um bom desenvolvimento de áreas drenadas, como os ecótonos, fornecendo consistência e resistência ao solo.

Além disso, consiste ressaltar que os fatores morfológicos dessas espécies fornecem uma capacidade grande de reestruturação de área, sendo um dos fatores principais suas estruturas morfológicas e seu sistema radicular que fornece condições favoráveis à infiltração e retenção de água (BROCH et al. (1997). Conseqüentemente ocorre assim a diminuição de evaporação e a baixa elevação da temperatura. Nesse aspecto, as atividades desenvolvidas, como observação estruturada das gramíneas foram de total importância informativa, com um grande valor de esclarecimento ao assunto da pesquisa.

É essencial entender a morfologia das forrageiras para desenvolver estratégias de manejo precisas e reforçar o papel educacional da pesquisa, conectando-a à educação. Também foi crucial observar as características das gramíneas de forma isolada para concluir a pesquisa.

## II. OBJETIVOS



Objetivou-se neste estudo caracterizar por meio da morfologia externa de gramíneas *Megathyrsus maximus* presentes no campo agrostológico do Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFNT) tendo em vista o melhor entendimento sobre essas plantas e destinação das informações para composição de um banco de dados.

### III. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado com material forrageiro obtido no Campo Agrostológico do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Norte do Tocantins (CCA/UFNT). Neste trabalho qualitativo descritivo estudou forrageiras da família *Poaceae* (Gramineae), espécies *Megathyrsus maximus* como as cultivares Colonião e Mombaça. As plantas foram registradas a partir de fotografias, obtidas através da máquina fotográfica “Nikon” profissional em que obteve várias imagens de estruturas das forrageiras para descrição da morfologia externa referente às características das folhas, raízes; coloração de diferentes elementos da planta; flores e inflorescências; caules e frutos. Algumas fotos foram realizadas com auxílio de pano preto, para ser usado como plano de fundo no intuito de se obter uma melhor resolução. As atividades de registro fotográfico foram executadas em campo ao ar livre, e no laboratório com material coletado no campo agrostológico para evitar fatores abióticos. As imagens registradas foram repassadas para uma pasta arquivo em computador, selecionadas e editadas e em seguida realizou-se a classificação da morfologia externa com auxílio da literatura de Vidal & Vidal (2003) e Mendes & Chaves (2015). De posse dessas informações foi montado um banco de dados para confecção futura de um catálogo com a morfologia externa (organografia) desses diferentes gêneros do Campo Agrostológico do CCA/UFNT.

### IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O capim Colonião possui de porte elevado podendo crescer até 3,0 metros (Figura 1 A), suas raízes são adventícias, subterrâneas em sistema fasciculado



bastante fibroso (Figura 1 B). Os caules são aéreos, eretos, com uma grande capacidade de perfilhamento, com formação de touceiras, herbáceo do tipo colmo, cilíndrico e colmo desenvolvido (Figura 2 A), apresentam região de nó e entrenós com pelos e na região dos nós, possuem também serosidade esbranquiçada visível (Figura 2 B). A superfície lisa, sem pelos (glabra), estriada e de coloração verde-escura.

**Figura 1.** *Megathyrsus maximus* cv. Colonião (A), raízes adventícias, sistema radicular fasciculado (B)



Fonte: Cruz, 2016

A inflorescência ocorre na parte terminal dos colmos, pode se apresentar com uma ou mais panículas secundárias no mesmo colmo com arranjos espirais e de coloração verde clara (Figura 2).

**Figura 2.** Caules aéreos do tipo colmo (A) com pelos na região dos nós e cerosidade (B) e a inflorescência Inflorescência do tipo panícula em arranjos espirais, com ramificações secundárias do capim Colonião.

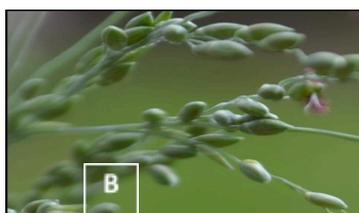


Fonte; Cruz, 2016



Os frutos são cariopses, secos, indeiscentes (não abrem) e possuem em sua maioria a semente presa ao pericarpo (endocarpo, mesocarpo e epicarpo). Os frutos são de forma elíptica, com base e ápice, levemente achatadas de um lado, superfície lisa branquicenta e opaca (Figura 3).

**Figura 3.** *Megathyrus maximus* cv. Colonião com frutos cariopses, forma elíptica e superfície lisa.



**Fonte:** Cruz, 2016

O Capim-Mombaça possui uma altura média de 1,5 m, com raízes adventícias, subterrânea em sistema fasciculado bastante fibroso (Figura 4 A). Os caules são aéreos, cespitoso que crescem perpendicular ao chão, herbáceo do tipo colmo, cilíndrico, nós desenvolvidos, colmos glabros e sem serosidade, levemente arroxeados, superfície lisa, às vezes achatado na parte inferior. (Figura 4 B).

**Figura 4.** *Megathyrus maximus* cv. Mombaça (A) de raízes adventícias e fasciculada (B).



**Fonte:** Cruz, 2016.

As folhas são largas e eretas, quebradiças e sem serosidade, invaginantes com limbo de nervação paralelinérveas, lâminas glabrescentes (poucos pêlos)



principalmente na superfície adaxial, forma lanceolada com bordas serrilhadas, ápice acuminado, base do limbo acunheado, inserção das folhas alternas. As bainhas são glabras com lígula pilosa (Figura 5 A, B, C e D).

**Figura 5.** Folhas de *Megathyrsus maximus* cv. Mombaça longas, eretas com nervação paralelinérveas, lanceolada, ápice acuminado (A), com borda serrilhadas, glabrescente (B), lígula pilosa (C) e bainha glabra (D).



Fonte: Cruz: 2016.

A sua inflorescência é uma panícula, com ramificações primárias com base de inflorescência curta, suas espiguetas são glabras distribuídas uniformemente pelas ramificações e apresentam poucas manchas roxas. Seus frutos são cariopses, secos, indeiscentes (que não abrem). Os frutos são de forma elíptica, com base e ápice agudas, levemente achatadas de um lado, superfície lisa, branquicenta e opaca.

## V. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um banco de dados com as informações morfológicas de espécies de gramíneas é uma ferramenta eficiente para a diferenciá-las, bem como suporte junto às práticas de manejo e na nutricional do animal.



As cultivares Mombaça e Colonião apresentaram evidências morfológicas similares. No entanto, a cultura Mombaça tem um porte mais baixo, enquanto o Colonião, de porte mais alto, possui uma estrutura mais robusta.

## VI. REFERÊNCIAS

BROCH, D.L.; PITOL, C.; BORGES, E.P. **Interação agricultura-pecuária: plantio direto de soja na integração agropecuária**. Maracajú-MS: Fundação MS, 1997. 24p.

CORSI, M.; SANTOS, P.M. Potencial de produção do *Panicum maximum*. In: Simpósio sobre manejo da pastagem, 12, 1995, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, p.275-304,1995.

MENDES, R. M. S.; CHAVES, B. E. **Sistemática vegetal: noções básicas com enfoque em algumas famílias de angiospermas representativas no Brasil**. Fortaleza: Ed. UECE, 2015. 223 p.

VIDAL W.N.; VIDAL M.R.R. **Botânica - Organografia Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos**. 4ª edição. Viçosa, MG: UFV, 2003. 124 p.

AUTOR(ES). Título do trabalho. In: NOME DO EVENTO, edição, ano, Cidade, SIGLA do Estado. **Anais** [...]. Cidade, SIGLA do Estado: EDITORA, ano.

## VII. AGRADECIMENTOS

Agradeço principalmente à coordenação do Campo e ao laboratório de Morfofisiologia Vegetal pelo carinho e apoio por conduzir esse trabalho brilhante ao sucesso.