



SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE  
**SUSTENTABILIDADE DA BOVINOCULTURA**  
DE LEITE E CORTE NO CERRADO  
"Perspectivas e desafios para a produção de leite e  
carne no cerrado do Mato Grosso do Sul."



**CARACTERÍSTICAS MORFOGÊNICAS DE *Brachiarias* EM DOIS TIPOS DE SOLO**  
**MORPHOGENETIC CHARACTERISTICS OF *Brachiarias* ON TWO SOIL TYPES**

Rodrigo da Silva SANTOS\*<sup>1</sup>, João Virgínio EMERENCIANO NETO<sup>1</sup>, Jessica Daisy do Vale BEZERA<sup>1</sup>, Daniel Judson da Silva ALVES<sup>1</sup>, Inês Elói BATISTA NETA<sup>1</sup>, Gelson dos Santos DIFANTE<sup>2</sup>

\*Autor correspondente: rodrigossilva1509@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco. <sup>2</sup>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

**ABSTRACT:** The objective of this study was to evaluate the morphogenic characteristics of *Brachiaria brizantha* cultivars in different soils. A completely randomized design with four replications was used. The treatments consisted of two soil types (Argissolo and Camissolo) and two *B. brizantha* cultivars (Marandu and Piatã), in a 2 x 2 factorial arrangement. The cultivation was done in pots and weekly evaluations. There was no interaction between soil type and cultivar for any of the evaluated parameters. There was also no isolated effect of soil type and cultivar on morphogenic characteristics, with average values of 0.16 leaves / tiller day, 1.24 cm / tiller day and 0.55 cm / day for the growth rates leaf appearance, leaf elongation and stem elongation, respectively.

**Keywords:** *Brachiaria brizantha*, grazing management, morphogenesis

## INTRODUÇÃO

As pastagens são de grande importância e constituem a base da alimentação da pecuária brasileira, pois são consideradas a fonte de alimento menos onerosa e mais prática para a produção animal. Nessas áreas, ocorre a predominância de espécies do gênero *Brachiaria*, que ocupam mais de 70% da área destinada às pastagens cultivadas, destacando-se a *Brachiaria brizantha* cultivares Marandu, Xaraés e Piatã (MACEDO et al., 2013).

Em sistemas intensivos de produção à pasto, definir metas de pastejo é imprescindível. Dessa forma, as avaliações das características morfogênicas e estruturais são de grande relevância, pois auxiliam no manejo do pasto e permitem tomadas de decisões mais corretas, visto que o potencial produtivo de uma planta forrageira, apesar de ser determinado geneticamente, sofre influência das variáveis ambientais e da disponibilidade de nutrientes, que estão diretamente relacionadas aos constituintes do solo (LUNA et al., 2014). Nesse contexto, objetivou-se avaliar as características morfogênicas de duas cultivares de *Brachiaria brizantha* em dois solos distintos.

## MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no campus de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, em Petrolina/PE (9° 11' Sul e 41° 01' Oeste). Os solos utilizados foram classificados como Argissolo Amarelo – textura arenosa (pH=7,24; P=42,69 mg/dm<sup>3</sup>; Ca e Mg=2,38 e 1,12 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>, respectivamente) e Cambissolo Háplico – textura média (pH=7,35; P=21,48 mg/dm<sup>3</sup>; Ca e Mg=5,58 e 3,26 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>, respectivamente).

Utilizou-se delineamento inteiramente ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram em dois tipos de solo (Argissolo e Camissolo) e duas cultivares de *B. brizantha* (Marandu e Piatã), em esquema fatorial 2 x 2.

A semeadura foi feita em vasos cônicos (6,3 dm<sup>3</sup>), utilizando-se 25 sementes/vaso, sendo cada vaso uma unidade experimental. Estes foram mantidos sobre estrados plásticos em casa de vegetação e irrigados manualmente todos os dias. Após 30 dias da semeadura foram feitos o corte de uniformização (10 cm do solo) e a adubação com 0,315 g/vaso de N (sulfato de amônio).

As avaliações foram feitas semanalmente até os 49 dias de rebrota. A taxa de aparecimento foliar foi dada pela razão entre o número total de folhas do perfilho e os dias de rebrota. A taxa de alongamento da folha foi calculada pela razão entre o comprimento da folha e o período de avaliação. A taxa de alongamento de colmo foi calculada pela razão entre o comprimento final do colmo e o período de avaliação. A taxa de senescência foliar foi dada pela razão entre o comprimento acumulado da senescência das folhas no perfilho e os dias de rebrota. A duração de vida da folha foi estimada pelo produto do número de folhas vivas e o filocrono.

Os dados foram submetidos à análise de variância e o efeito dos tratamentos e interação comparados pelo teste de Tukey (P<0,05) através do SISVAR.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve interação (P>0,05) entre o tipo de solo e cultivar para nenhum dos parâmetros avaliados. O tipo de solo e a cultivar não afetaram (P>0,05) as características morfogênicas das gramíneas (Tabela 1). Os valores médios observados para as taxas de aparecimento foliar e alongamento de colmo foram semelhantes aos constatados por Luna et al. (2014) para a cv. Piatã (0,155 folhas/perfilho.dia e 0,59 cm/dia, respectivamente). Os autores destacam que as variações nas taxas de aparecimento

foliar e alongamento de folhas e de colmo ocorrem mais em função da disponibilidade de água no solo, ao observarem maiores médias no período das águas.

Tabela 1. Características morfogênicas de *Brachiarias* em função do solo e da cultivar

Fontes de variação	TApF (folhas/perfilho.dia)	TAIF (cm/perfilho.dia)	TAIC (cm/dia)	TSF (cm/dia)	DVF (dias)
Solo					
Argissolo	0,163 <sup>a</sup>	1,254 <sup>a</sup>	0,516 <sup>a</sup>	0,020 <sup>a</sup>	19,73 <sup>a</sup>
Cambissolo	0,155 <sup>a</sup>	1,230 <sup>a</sup>	0,579 <sup>a</sup>	0,020 <sup>a</sup>	22,45 <sup>a</sup>
Cultivar					
Marandu	0,158 <sup>a</sup>	1,285 <sup>a</sup>	0,504 <sup>a</sup>	0,016 <sup>a</sup>	20,20 <sup>a</sup>
Piatã	0,160 <sup>a</sup>	1,200 <sup>a</sup>	0,592 <sup>a</sup>	0,024 <sup>a</sup>	21,98 <sup>a</sup>
CV (%)	5,88	20,26	26,41	41,0	19,69

TApF: taxa de aparecimento foliar; TAIF: taxa de alongamento foliar; TAIC: taxa de alongamento do colmo; TSF: taxa de senescência foliar; DVF: duração de vida da folha; CV: coeficiente de variação. Médias seguidas de letras distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

De acordo com Santos et al. (2011), a taxa de senescência das folhas está relacionada com a altura do pasto, ou seja, à medida que o pasto cresce, o colmo se alonga, ocorrendo sombreamento das folhas mais velhas e, conseqüentemente, aumento da senescência e redução na duração de vida das folhas. Dessa forma, a ausência de efeito observada para a taxa de alongamento de colmo explica estes resultados.

## CONCLUSÃO

As características morfogênicas das cultivares não foram afetadas pelo tipo de solo, bem como não variaram em função da cultivar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LUNA, A. A. et al. Características morfogênicas e acúmulo de forragem de gramíneas forrageiras, sob corte. **Bioscience Journal**, v. 30, n. 6, p. 1803-1810, 2014.
- MACEDO, M. C. M. et al. Degradação de pastagens, alternativas de recuperação e renovação, e formas de mitigação. p.1-42. In: **Anais do Encontro de Adubação de Pastagens da Scot Consultoria**. Scot Consultoria, Ribeirão Preto, 2013.
- SANTOS, M. E. R. et al. Características morfogênicas e estruturais de perfilhos de capim-braquiária em locais do pasto com alturas variáveis. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 40, n. 3, p. 535-542, 2011.