

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO CAPIM MOMBAÇA  
(*MEGATHYRSUS MAXIMUS*) SUBMETIDO A DIFERENTES TIPOS  
DE PREPARO DE SOLO**

**EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF MOMBAÇA GRASS  
(*MEGATHYRSUS MAXIMUS*) SUBMITTED TO DIFFERENT TYPES  
OF SOIL PREPARATION**

Anderson da Silva Peixoto<sup>1</sup>  
Edileusa de Jesus dos Santos<sup>2</sup>

**PALAVRAS-CHAVE:** forragem, mecanização, *Panicum maximum*, preparo de solo.

**KEYWORDS:** forage, mechanization, *Panicum maximum*, soil preparation.

## **INTRODUÇÃO**

Mecanização agrícola é a utilização racional das máquinas e implementos agrícolas, pesquisando a forma correta de aplicá-los. Cada máquina é projetada para determinado objetivo específico (YAMASHITA, 2010). Tem como objetivo principal o emprego adequado dos equipamentos e máquinas agrícolas, pretendendo obter alta produtividade, com a racionalização dos custos e a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente (EMBRAPA, 2018).

A história da mecanização inicia-se desde a Mesopotâmia com o uso de ferramentas manuais para tração animal, depois o aparecimento das semeadoras, o primeiro arado e evoluindo com a invenção do motor de ciclo Otto (FERNANDES, 2006). Chegando nos dias de hoje com a utilização de vários tipos de máquinas e implementos agrícolas altamente tecnificados para uso na agricultura moderna.

O capim Mombaça foi lançado no Brasil em 1993, pela EMBRAPA, no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (Jank et al., 1994; Jank, 1995). Sendo um cultivar altamente produtivo, principalmente na seca, apresentando elevada porcentagem de folhas comparado com outras cultivares (MULLER, 2002). Estudos realizados no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC foram alcançados valores de produção em torno de 41 t/há/ano de MS (MARI, 2013).

O capim Mombaça possui como características gerais crescimento ereto e cespitoso, altamente agressivo e dispersão realizada por sementes. Podendo ser utilizado em diferentes tipos de pastejo, como lotação contínua ou rotacionada, a partir da realização correta de seu

---

<sup>1</sup> Bolsista PIBIC CNPq do Instituto Federal de Roraima, estudante do curso Bacharelado em Agronomia no *Campus* Novo Paraíso, E-mail: [silvs.peixoto07@gmail.com](mailto:silvs.peixoto07@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente, Instituto Federal de Roraima, Doutora em Zootecnia, *Campus* Novo Paraíso, E-mail: [edileusa.santos@ifrr.edu.br](mailto:edileusa.santos@ifrr.edu.br)

manejo, e tem potencial para fornecer alta produtividade animal e vegetal (Mari, 2013). Podendo também ser utilizado picado no cocho na falta de outras alternativas, devido ao seu alto crescimento. Portanto, o objetivo desse trabalho é avaliar parâmetros de produção do capim mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) cultivado com diferentes tipos de preparo de solo.

A partir do preparo convencional do solo temos uma melhora em suas características físicas, oferecendo várias vantagens, como o favorecimento no crescimento das raízes com a descompactação do solo, mediante o aumento da aeração, da infiltração de água e da redução da resistência do solo à expansão das raízes (ANJOS, 2010). Além de incorporação de matéria orgânica no solo e às vezes ser uma prática de manejo anti-patógenos. Para alcançar esse objetivo utiliza-se grades aradoras, principalmente em áreas recém desmatadas, como também, podem ser trabalhadas com arados de discos ou de aivecas, deixando o solo em condições adequadas para receber os corretivos de acidez e fertilizantes, além de outras práticas como gradagem leve utilizando grade niveladora, sulcamento e subsolador (ANJOS, 2010).

Com o aumento da demanda por pastagem com alto crescimento e produtividade em várias regiões para fornecimento aos animais, se faz necessário o desenvolvimento da pesquisa sobre o desenvolvimento do capim cultivado em diferentes tipos de preparo de solo, para assim estabelecer qual será a melhor forma de preparar o solo antes do plantio, para formar o pasto que será a fonte de alimento dos animais da propriedade.

O objetivo desse trabalho é avaliar parâmetros de produção do capim Mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) cultivado com diferentes tipos de preparo de solo. Sendo avaliados os parâmetros de altura da planta, quantidade de folhas, quantidade de perfilhos, além da determinação de matéria verde total.

## **METODOLOGIA**

O experimento está sendo realizado nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, *campus* Novo Paraíso, Caracará – Roraima.

Primeiramente foi realizada a limpeza da área, depois preparada com os implementos determinados pelos tratamentos, onde foram 5 tratamentos com 4 repetições cada. Os tratamentos são T1 (preparo convencional utilizando arado de disco), T2 (preparo convencional utilizando arado de disco + grade aradora), T3 (preparo convencional utilizando arado de disco + grade aradora + grade niveladora), T4 (preparo convencional utilizando 2 vezes a grade aradora + grade niveladora) e T5 (preparo convencional utilizando grade aradora + grade niveladora). No momento da preparação do solo foi aplicado calcário para corrigir a acidez do solo, de acordo com a análise de solo. Depois de tudo preparado, o capim Mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) utilizado foi plantado no período das chuvas, para não utilizar irrigação, e foi devidamente adubado de acordo com análise de solo. Com 60 dias foi realizado um corte de rebrota. Após 30 dias do corte de rebrota foram avaliados os parâmetros de quantidade de folhas, quantidade de perfilho e tamanho de planta, por fim foi cortado e pesado para determinação de matéria verde total. Foram realizados 2 cortes com intervalos de 30 dias para avaliar os parâmetros abordados.

O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com cinco parcelas e quatro repetições. Os dados são dados obtidos são parciais e em fase de finalização.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estão dispostos na tabela 1, 2, 3 e 4 os resultados de avaliação da produção do capim Mombaça, com as médias para matéria verde total, altura de planta, quantidade de perfilhos e quantidade folhas.

Tabela 1. Dados de matérias verde total.

TRAT	MVT		MÉDIA
	CORTE	CORTE	
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	
T1	603,34	885,55	744,445
T2	379,23	684,67	531,95
T3	255,51	506,59	381,05
T4	229,39	520,49	374,94
T5	288,43	478,54	383,485

Para a variável sobre matérias verde total (MVT), foram observadas diferenças entre os tratamentos, onde a maior média foi observada no tratamento T1 (preparo convencional utilizando arado de disco), já a menor média observada foi para o tratamento T2 (preparo convencional utilizando arado de disco + grade aradora).

Tabela 2. Dados de altura da planta.

TRAT	ALT (cm)		MÉDIA
	CORTE	CORTE	
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	
T1	114	124	119
T2	96	105	100,5
T3	91	105	98
T4	78	99	88,5
T5	85	95	90

Para a variável altura da planta (ALT (cm)), foram observadas diferenças entre os tratamentos, com resultado semelhante a variável matéria verde total para o tratamento 1. Contudo, a variável com menor média foi o tratamento T4 (preparo convencional utilizando 2 vezes a grade aradora + grade niveladora).

Tabela 3. Dados de quantidade de folhas.

FOL	
-----	--

TRAT	CORTE		MÉDIA
	1ª	2ª	
T1	172	266	219
T2	149	227	188
T3	129	197	163
T4	107	213	160
T5	126	178	152

Para a variável quantidade de folhas (FOL), foram observadas diferenças entre os tratamentos, com maior média para o tratamento T1 (preparo convencional utilizando arado de disco) e média superior para o tratamento T5 (preparo convencional utilizando grade aradora + grade niveladora).

Para a variável sobre quantidade de perfilhos (PERF), foram observadas diferenças entre os tratamentos, a maior média foi observada no tratamento T1 (preparo convencional utilizando arado de disco), e a menor média foi observada no tratamento T3 (preparo convencional utilizando arado de disco + grade aradora + grade niveladora).

Tabela 4. Dados de quantidade de perfilhos.

TRAT	PERF		MÉDIA
	CORTE 1ª	CORTE 2ª	
T1	55	80	67,5
T2	51	80	65,5
T3	43	64	53,5
T4	45	71	58
T5	43	69	56

## CONCLUSÕES

De forma geral, com os parâmetros e nas condições estudadas o tratamento T1 se destacou, tendo a maior média entre os parâmetros estudados, tendo melhor resultado o tratamento onde não se modificou significativamente o solo. Assim, até o momento pode-se inferir que quando utilizamos apenas o arado de disco, obtivemos um preparo do solo satisfatório para o capim mombaça.

## FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima *Campus* Novo Paraíso pelo espaço e aos seus servidores.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, J. B. **Cultivo da Videira**. Embrapa semiárido, 2010.

EMBRAPA. Mecanização agrícola. Manaus – AM: Embrapa Amazônia Ocidental , 2018. Embrapa. *Panicum maximum* cv. Mombaça. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-desolucoes-tecnologicas/-/produto-servico/882/panicum-maximumcv-mombaca>. Acesso em: 14.07.21.

FERNANDES, H. C. Mecânica e mecanização agrícola. Viçosa - MG: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Engenharia Agrícola, 2006.

JANK, L. Melhoramento e seleção de variedades de *Panicum maximum*. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 12., Piracicaba, 1995. Anais. Piracicaba: FEALQ, 1995.

JANK, L.; SAVIDAN, Y.H.; SOUZA, M.T.C.; COSTA, J.C.G. Avaliação do germoplasma de *Panicum maximum* introduzida da África. I: Produção forrageira. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.23, p.433- 440, 1994.

MARI, G. C. Características morfológicas e produtivas e a composição química do capim Mombaça irrigado e fertilizado ou não com nitrogênio, sob pastejo. Maringá-PR: Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Maringá, 2013.

MÜLLER, M. S. et al. Produtividade do *Panicum maximum* cv. Mombaça irrigado, sob pastejo rotacionado. Scientia Agrícola, v. 59, p. 427-433, 2002.

YAMASHITA, L. M. R. Mecanização agrícola. Manaus – AM: Instituto Federal do Amazonas- IFAM, 2010.