



## IDENTIFICAÇÃO DA CLASSE TEXTURAL E DE ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO EM ÁREA REFORMADA DE *PANICUM MAXIMUM* PARA A CRIAÇÃO DE EQUINOS NA FAZENDA ESCOLA DA FAMEZ/UFMS

Bruna Junqueira Rodrigues<sup>1</sup>, Kedma Leonora Silva Monteiro<sup>2</sup>, Tereza Gabriela da Costa<sup>1</sup>, Thais Fernanda Farias de Souza Arco<sup>1</sup>, Gustavo de Faria Theodoro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UFMS. e-mail: bruna.junqueira.r@gmail.com

<sup>2</sup>Doutoranda em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia-UFMS. e-mail: kedma\_monteiro@hotmail.com

<sup>1</sup>Mestranda em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UFMS. e-mail: terezagabrielaacosta@gmail.com

<sup>1</sup>Mestranda em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UFMS. e-mail: thaisfernandaarco@gmail.com

<sup>3</sup> Professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. e-mail: gustavo.theodoro@ufms.br

**Resumo:** A forragem serve como fonte de alimento para os equinos a milhares de anos, deste modo adubação e correção do solo adequada promove o desenvolvimento e estabelecimento destas gramíneas forrageiras. O objetivo desse trabalho foi analisar as características do solo do Setor de Equideocultura da Fazenda Escola da FAMEZ/UFMS. Foram amostrados 40 pontos, utilizando o trado holandês em uma profundidade de 20 cm. As amostras foram colocadas em um recipiente limpo, homogêneas, peneiradas e acondicionadas em sacos plásticos específicos e enviadas ao laboratório para análise. Os resultados da análise mostraram que o solo possui textura muito argilosa e valores adequados de saturação de base ( $V\%=66,4$ ), pH (6,3), Ca ( $6,7 \text{ cmol}_c/\text{dm}^3$ ), Mg ( $4,3 \text{ cmol}_c/\text{dm}^3$ ), K ( $0,3 \text{ cmol}_c/\text{dm}^3$ ). Os valores de P ( $4,8 \text{ mg}/\text{dm}^3$ ) e Zn ( $0,51 \text{ mg}/\text{dm}^3$ ) apresentaram valores a baixo do nível recomendado para as gramíneas de alta exigência, como as do gênero *Panicum maximum*.

**Palavras-chave:** cavalo, fertilizantes, saturação por base

## IDENTIFICATION OF TEXTURE AND CHEMICAL ATTRIBUTES OF SOIL IN A REFORMED AREA OF *PANICUM MAXIMUM* IN EQUINE BREEDING IN SCHOOL FARM OF UFMS

**Abstract:** Fodder serves as a food source for equines for thousands of years. So, fertilization and proper soil correction promotes the development and establishment of these forage grasses. The aim of this study was to analyze the soil characteristics of the Equideoculture department of the FAMEZ / UFMS Farm Lab. A total of 40 points were sampled, using the Dutch auger at a depth of 20 cm. The samples were placed in a clean container, homogenized, sieved and conditioned in specific plastic bags and sent to the laboratory for further analysis. The results of the soil analysis showed adequate values for the base saturation ( $V\% = 66.40$ ), pH (6.3), clay (61%) and Ca ( $6.7 \text{ cmol}_c / \text{dm}^3$ ), Mg ( $4.3 \text{ cmol}_c / \text{dm}^3$ ), K ( $0.3 \text{ cmol} / \text{dm}^3$ ). The values of P ( $4.8 \text{ mg} / \text{dm}^3$ ) and Zn ( $0.51 \text{ mg} / \text{dm}^3$ ) presented values below the recommended level for high demanding grasses, such as *Panicum maximum*.

**Keywords:** base saturation, fertilizers, horses

### Introdução

O cavalo é utilizado ao longo dos anos para diversas finalidades como tração, esporte e lazer, apresentando um importante destaque econômico. Em condições de habitat natural, o equino (*Equus caballus*) passa cerca de 75% de seu tempo mastigando (Alves et al. 2004). O consumo de alimentos desses animais fica em torno de 1,5 a 3% do seu peso vivo em matéria seca (MS), e conforme seu hábito de pastejo, surge à necessidade da escolha da gramínea adequada. Neste caso, gramíneas de crescimento estolonífero são as que mais se adequam (Andrigueto et al., 1983).

A necessidade de nutrientes requeridos pelos animais irá depender da idade /função do equino e da qualidade ofertada, influenciada por uma adubação. A quantidade de corretivos e fertilizantes aplicados devem ser adequados a fim de permitir o bom crescimento e desenvolvimento da planta. Doses abaixo do necessário limitam o desenvolvimento e, por outro lado, o excesso pode ocasionar o desenvolvimento anormal da planta, seja devido à toxidez, salinidade ou inibição da absorção de determinado nutriente pela presença excessiva de outro (Silva et al., 1998).

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi apresentar resultados das características do solo do Setor de Equideocultura da Fazenda escola FAMEZ/UFMS.

### Material e Métodos

As amostras foram coletadas no Setor Equideocultura da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), na Fazenda Escola da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ; 20°26'34,31''S; 54°50'27,86''O; 530,7 m de altitude), situada no município de Terenos/MS. A área total analisada compreende em 13,4 ha de pastagem de *Panicum maximum*. A área foi reformada para o estabelecimento desta forrageira inicialmente em 2014 (Figura 1).



Figura 1- Área delimitada do Setor de Equideocultura.

Foram amostrados 40 pontos dentro da respectiva área, utilizando o trado holandês em uma profundidade de 20 cm. As amostras foram colocadas em um recipiente limpo, homogêneas, peneiradas e acondicionadas em sacos plásticos específicos e enviadas ao laboratório para posterior análises físicas e químicas, utilizando a metodologia descrita pela Embrapa 2011.

### Resultado e Discussão

Os resultados encontrados da análise química de solo do setor de equideocultura (Tabela 1) apresentaram valores adequados para as gramíneas do gênero *Panicum maximum*, sendo estas consideradas forrageiras de alta exigência quanto aos aspectos nutricionais.

**Tabela 1** – Resultados químicos e físicos da análise de solos do setor de equideocultura da fazenda escola - UFMS, na profundidade de 0 a 20cm.

Atributos	A1
pH	6,30
V (%)	66,40
S (cmolc/dm <sup>3</sup> )	11,27
Argila (%)	61
CTC (cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> )	16,97
MO (g/kg)	4,05
	Macronutrientes
P (mg/dm <sup>3</sup> )	4,80
K (cmolc/dm <sup>3</sup> )	0,3
Ca (cmolc/dm <sup>3</sup> )	6,7
Mg (cmolc/dm <sup>3</sup> )	4,3
Al (cmolc/dm <sup>3</sup> )	0,00
H + Al (cmolc/dm <sup>3</sup> )	5,70
Fe (mg/dm <sup>3</sup> )	8,79
Mn (mg/dm <sup>3</sup> )	33,10
Cu (mg/dm <sup>3</sup> )	2,75



Zn (mg/dm<sup>3</sup>)

0,51

MO: Matéria orgânica, V%: % saturação por base, S: Soma de bases, CTC: Capacidade de troca catiônica.

O solo apresentou 61% de argila, sendo esse um solo classificado na textura muito argiloso. O nível de saturação por base (V%) foi de 66,40%, estando este valor acima do nível recomendado para espécies de alta exigência (50 a 60%). Com este resultado de V% não é necessário a calagem nesta área, uma vez que os teores de alumínio não trocável apresentou valores nulos. Referente à disponibilidade de fósforo, constatou-se o valor de 4,8 mg/dm<sup>3</sup>, considerado como uma média disponibilidade. O teor adequado para gramíneas exigentes nutricionalmente é >5 mg/dm<sup>3</sup>, por isto, recomenda-se a adubação fosfatada uma vez que este elemento muito importante para a formação de pastagens em solos da região do Cerrado.

Além da exigência das cultivares forrageiras e da característica do solo a recomendação de manutenção de fertilizantes e calcário pode variar de acordo com a intensidade de uso e manejo da pastagem. Uma vez que a criação de equinos nesta área é considerada extensiva, recomenda-se aplicar em cobertura nitrogênio e fósforo a cada dois anos, com a finalidade de evitar a degradação das pastagens exclusivas de gramínea. Recomenda-se a aplicação de potássio em cobertura, quando o teor de K no solo cair para menos 30 mg/dm<sup>3</sup>, além da reposição de 20 kg/ha enxofre a cada dois anos (Braga et al., 2004).

Dentre os micronutrientes, o único elemento que apresentou um baixo teor foi o Zn e, por este motivo, recomenda-se a adubação de correção.

Apesar dos presentes resultados da análise de solo serem satisfatórios para o crescimento e desenvolvimento das espécies de *Panicum maximum*, ainda existe a necessidade de corrigir níveis baixos de P e Zn. O acompanhamento da fertilidade do solo no decorrer do tempo se faz necessária para detecção de eventuais déficits nutricionais que possam vir pela permanente exportação de nutrientes pelas plantas.

### Conclusões

O solo do setor de equideocultura da fazenda escola da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul apresenta textura muito argilosa. Quanto às características químicas, apresentou baixos teores de P e Zn.

### Literatura citada

- ALVES, G.ES. Odontologia como parte da gastroenterologia – sanidade dentária e digestibilidade – In: 6o Congresso Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, Mini-curso de Odontologia Equina. **Anais...** Indaiatuba: Faculdade de Jaguariuna, SP, 2004. 85 p.
- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I. Et al. Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal. Os alimentos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 387p.
- EMPRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisas de Solos. Manual de métodos de análises de solos. 2.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011.
- SOUZA, D. M. G.; LOBATO, E. (Ed.) Cerrado: correção do solo e adubação. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2004. 416 p.
- SILVA, A.E.D.F.; UNANIAN, M.M.; ESTEVES, S.N. Criação de equinos: manejo reprodutivo e da alimentação. Brasília, DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 1998. 99p.