

*Resumos*



## **IV Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

18 a 20 de agosto 2015  
Sinop – MT

**Embrapa**



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Agrossilvipastoril  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos da IV Jornada Científica da  
Embrapa Agrossilvipastoril**

***Embrapa  
Brasília, DF  
2015***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agrossilvipastoril**

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5

Caixa Postal: 343

78550-970 Sinop, MT

Fone: (66) 3211-4220

Fax: (66) 3211-4221

[www.embrapa.br/](http://www.embrapa.br/)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição**

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

*Flávio Fernandes Júnior*

Secretário-executivo

*Vanessa Quitete Ribeiro da Silva*

Membros

*Aisten Baldan, Daniel Rabelo Ituassú, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide, Gabriel Rezende Faria, Hélio Tonini, Jorge Lulu, Marina Moura Morales, Valéria de Oliveira Faleiro*

Normalização bibliográfica

*Aisten Baldan*

**1ª edição**

Publicação digitalizada (2015)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

Embrapa Agrossilvipastoril.

---

Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (4. : 2015 : Sinop, MT)

Resumos ... / IV Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril. – Brasília, DF: Embrapa, 2015.  
PDF (189 p.)

ISBN 978-85-7035-553-9

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Embrapa Agrossilvipastoril. III. Título.

CDD 607

© Embrapa 2015



## ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR E INTERCEPTAÇÃO LUMINOSA EM *Brachiaria* spp. cv. IPYPORÃ SUBMETIDO A APORTES NITROGENADOS<sup>1</sup>

Maira Laís Both Bourscheidt<sup>2</sup>, Priscilla Araújo Belchior Pereira<sup>2</sup>, Lidiany Sampaio Aragão<sup>2</sup>,  
Leandro Ferreira Domiciano<sup>3</sup>, Nágela Maria Faustino da Silva<sup>3</sup>, Fagner Júnior Gomes<sup>4</sup>,  
Dalton Henrique Pereira<sup>5</sup>, Bruno Carneiro e Pedreira<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto PIBIC do primeiro autor, financiado pelo CNPq

<sup>2</sup>Graduando (a) do curso de Zootecnia, UFMT Sinop-MT, e-mail: maira\_lbb@hotmail.com; pripereira125@hotmail.com; lydysa@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestrando (a) do programa de pós-graduação em Zootecnia, UFMT Sinop-MT, e-mail: domiciano@zootecnista.com.br; nagelafaustino@gmail.com

<sup>4</sup>Doutorando em Ciência Animal e Pastagens - ESALQ/USP, e-mail: fagner\_junior@zootecnista.com.br

<sup>5</sup>Professor da Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT Sinop-MT, email: daltonhenri@ufmt.br

<sup>6</sup>Dr., Pesquisador Forragicultura e Pastagens, Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop-MT, e-mail: bruno.pedreira@embrapa.br

### INTRODUÇÃO

Produzir bovinos em pastagens de forma eficiente e competitiva requer conhecimento do processo produtivo, entendimento dos sistemas de produção e das respostas morfofisiológicas da planta. Práticas agronômicas como a fertilização nitrogenada alteram de maneira significativa a produção de gramíneas forrageiras, uma vez que o suprimento de nitrogênio no solo não atende à demanda (FAGUNDES et al., 2005).

Num ambiente de pastagem, as respostas das plantas forrageiras e dos animais em pastejo são influenciadas por variações na estrutura e condição do dossel forrageiro. Desta forma, objetivou-se avaliar a estrutura do dossel de pastagens de *Brachiaria* spp. cv. BRS RB 331 Ipyporã sob estratégias de aporte de nitrogênio.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop - MT, situado no bioma Amazônia. A área experimental foi implantada no final de novembro de 2014 e as avaliações foram realizadas de fevereiro a maio de 2015. O experimento seguiu um delineamento em blocos completos casualizados com 6 tratamentos e 3 repetições de 36 m<sup>2</sup> cada (6 x 6 m). Os tratamentos foram: 1. Pastos de capim Ipyporã (*Brachiaria* spp.) sem fertilização mineral de nitrogênio; 2. Pastos de capim Ipyporã adubados com 80 kg.ha<sup>-1</sup> de N;



3. Pastos de capim Ipyporã inoculados com *Azospirillum brasilense*; 4. Pastos de capim Ipyporã adubados com 80 kg.ha<sup>-1</sup> de N + inoculante; 5. Pastos de capim Ipyporã em consórcio com amendoim forrageiro (*Arachis pintoi* cv. Mandobi); 6. Pastos de capim Ipyporã em consórcio com amendoim forrageiro (*Arachis pintoi* cv. Mandobi) + inoculante. No estabelecimento foi realizada fertilização fosfatada e calagem, seguindo as dosagens de 80 kg.ha<sup>-1</sup> de P e 2 t.ha<sup>-1</sup> de calcário, respectivamente. No mês de fevereiro metade das doses de N e K foram distribuídas, 40 kg.ha<sup>-1</sup> de k em todas as parcelas e 40 kg.ha<sup>-1</sup> de N nos tratamentos condizentes. A inoculação ocorreu na semeadura e por pulverização foliar no mês de fevereiro, utilizando o *Azospirillum brasilense* (2x10<sup>8</sup> unidade formadora de colônia/mL), conforme recomendação do fabricante. A forragem foi cortada sempre que atingiu altura de 25 cm, deixando-se um resíduo de 12 cm. Para caracterização das variações estruturais da comunidade vegetal foram mensuradas a altura, interceptação luminosa (IL) e índice de área foliar (IAF), realizadas imediatamente após o corte, a cada sete dias e imediatamente antes do corte seguinte. Em cada avaliação a altura foi medida em 10 pontos representativos da condição média do dossel, por parcela, utilizando-se régua e transparência. Para as avaliações relativas a IL e IAF foi utilizado o analisador de dossel Accupa-L80, que permite amostragens rápidas e não destrutivas, mensurando-se 15 pontos por parcela. Os dados foram analisados utilizando o método de modelos mistos com estrutura paramétrica especial na matriz de covariância, através do procedimento MIXED do software estatístico SAS (LITTELL et al., 2006). Para escolher a matriz de covariância foi usado o critério de informação de Akaike (WOLFINGER; OCONNELL, 1993). As médias dos tratamentos foram estimadas através do “LSMEANS” e a comparação entre elas realizada por meio da probabilidade da diferença (“PDIFF”) a um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No pré corte, não houve efeito do aporte nitrogenado sobre a interceptação luminosa (IL; P=0.7193). Em média, os tratamentos apresentaram valor de 92,3% (Tabela 1). Durante o período experimental as médias de pré e pós corte foram 25,5 e 12,1 cm, respectivamente (Tabela 1). Pedreira et al. (2007) avaliando *Brachiaria brizantha* cultivar Xaraés sob diferentes estratégias de pastejo, observaram associação consistente entre IL e altura do dossel



e IL e valores de IAF. Uma condição ideal na utilização de pastagens ocorre quando o dossel atinge a altura em que 95% da radiação incidente é interceptada, fase de maior proporção de lâminas foliares e baixa proporção de colmos e material morto (CASAGRANDE et al., 2010).

Para índice de área foliar (IAF), o tratamento com fertilização mineral e inoculação de *Brachiaria spp.* HBGC 331 apresentou o maior valor (3,83) ( $P < 0,05$ ), e o menor índice, por sua vez, foi observado no tratamento em consórcio com amendoim forrageiro (3,19). O tratamento sem aporte nitrogenado não diferiu quando comparado aos tratamentos que continham apenas fertilização mineral; inoculante; amendoim forrageiro e amendoim forrageiro mais inoculante (3,60; 3,48; 3,19 e 3,39; respectivamente). O tratamento com utilização de inoculante foi o único que não diferiu dos demais (Tabela 1).

Tabela 1. Interceptação luminosa (IL), índice de área foliar (IAF) e alturas pré e pós corte em capim Ipyporã.

Tratamento	IL (%)	IAF	Altura (cm)	
			Pré corte	Pós corte
Ipyporã	92,8 a	3,44 bc	25,9	12,2
Ipyporã + N	92,0 a	3,60 ab	25,2	12,0
Ipyporã + i	93,4 a	3,48 abc	25,8	12,2
Ipyporã + N + i	92,9 a	3,83 a	25,6	12,3
Ipyporã + A	91,5 a	3,19 c	25,4	12,1
Ipyporã + A + i	91,2 a	3,39 bc	24,9	11,7
EPM*	1,1	0,1	-	-
Média	92,3	-	25,5	12,1

\*Erro Padrão da Média. N: fertilizante mineral; i: inoculante bacteriano; A: amendoim forrageiro cv. Mandobi. Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna, não diferem pelo teste de “t” ao nível de 5% de significância.

Fagundes et al. (2006) estudando *Brachiaria decumbens* sob pastejo com 4 doses de nitrogênio (75, 150, 225 e 300 kg/ha) observaram aumento linear de IAF, provavelmente em razão do efeito deste elemento no comprimento final da folha e na taxa de alongamento foliar. Vitor et al. (2014) também observaram a mesma resposta utilizando doses de 0, 100, 200 e 400 kg/ha, uma vez que o N pode aumentar a produção da forrageira e gerar um efeito benéfico no perfilhamento, o que possivelmente contribuiu para o aumento da quantidade de lâminas foliares. Esses fatos podem ter ocorrido neste estudo, quando da utilização de aporte nitrogenado por fertilização mineral mais inoculação.



## CONCLUSÕES

A interceptação luminosa não diferiu entre os tratamentos avaliados e o maior IAF foi observado em capim Ipyporã com fertilização nitrogenada mineral mais inoculação.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa PIBIC do primeiro autor. À UNIPASTO pelo apoio financeiro na forma de auxílio à pesquisa.

## REFERÊNCIAS

CASAGRANDE, D.R.; RUGGIERI, A.C.; JANUSCKIEWICZ, E.R.; GOMIDE, J.A.; REIS, R.A.; VALENTE, A.L.S. Características morfogênicas e estruturais do capim-marandu manejado sob pastejo intermitente com diferentes ofertas de forragem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, n. 10, p. 2108-2115, 2010.

FAGUNDES, J.L.; FONSECA, D.M.; MISTURA, C.; MORAIS, R.V.; VITOR, C.M.T.; GOMIDE, C.A.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; CASAGRANDE, D.R. Características morfogênicas e estruturais do capim-braquiária em pastagem adubada com nitrogênio avaliadas nas quatro estações do ano. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 1, p.21-29, 2006.

FAGUNDES, J.L.; FONSECA, D.M.; GOMIDE, J.A. Acúmulo de forragem em pastos de *Brachiaria decumbens* adubados com nitrogênio. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 40, n. 4, p. 397-403, 2005.

LITTELL, R.C.; MILLIKEN, G.A.; STROUP, W.W.; WOLFINGER, R.D.; SCHABENBERGER, O. **Sas for Mixed Models**. 2. ed. Cary: SAS Institute, 2006.

PEDREIRA, B.C.; PEDREIRA, C.G.S.; SILVA, S.C. Estrutura do dossel e acúmulo de forragem de *Brachiaria brizantha* cultivar Xaraés em resposta a estratégias de pastejo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 42, n. 2, p. 281-287, 2007.

VITOR, C.M.T.; COSTA P.M.; VILLELA, S.D.J.; LEONEL, F.P.; FERNANDES, C.F.; ALEMEIDA, G.O. Características estruturais de uma pastagem de *Brachiaria decumbens* stapf cv. Basilisk sob doses de nitrogênio. **Boletim de Indústria Animal**, v. 71, n. 2, p. 176-182, 2014.

WOLFINGER, R.; OCONNELL, M. Generalized linear mixed models - a pseudo-likelihood approach. **Journal of Statistical Computation and Simulation**, v. 48, n. 3-4, p. 233-243. 1993.