

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos



9ª Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

ISSN 1980-6841
Outubro, 2017

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

Documentos 126

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos

Editores Técnicos

Alexandre Berndt
Ana Rita de Araujo Nogueira
Bianca Baccili Zanotto Vigna
Juliana Gonçalves Costa
Lea Chapaval
Manuel Antonio Chagas Jacinto
Patricia Menezes Santos

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2017

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste

Alexandre Berndt – Coordenação

Andréa Shibata

Ana Rita de Araujo Nogueira

Bianca Baccili Zanotto Vigna

Lea Chapaval

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Patrícia Menezes Santos

Sílvia Helena Piccirillo Sanchez

Normalização bibliográfica: Maria Do Socorro G S Monzane

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2017

Todos os direitos reservados.

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

Embrapa Pecuária Sudeste

J82a Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Bianca Baccili Zanotto Vigna, Juliana Gonçalves Costa, Lea Chapaval, Manoel Antonio Chagas Jacinto, Patrícia Menezes Santos -- São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2017.

63 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 126).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Vigna, Bianca Baccili Zanotto. IV. Costa, Juliana Gonçalves. V. Chapaval, Lea. VI. Jacinto, Manoel Antonio Chagas. VII. Santos, Patrícia Menezes. VIII. Título. IX. Série.

CDD 21 ED 500

© Embrapa 2017

Efeito do desbaste do componente arbóreo na incidência da radiação solar em sistema silvipastoril

Roberta Cristina Costa¹; Diego José Paiva²; Cristiam Bosi³; Emilene Frazão Capoia⁴;
José Ricardo Macedo Pezzopane⁵

¹Aluna de graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade de Araraquara, Araraquara, SP, robertacristina57@yahoo.com.br;

²Aluno de graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade de Araraquara, Araraquara, SP, diegojp_1@hotmail.com;

³Aluno de doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícolas, ESALQ/USP, Piracicaba, SP;

⁴Aluna do curso de Gestão e Análise Ambiental, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

⁵Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O sistema silvipastoril, composto por plantas forrageiras, árvores e animais num mesmo espaço, apresentam benefícios econômicos e ambientais, sendo manejados de forma integrada. O plantio de árvores proporciona um melhor microclima e uma fonte adicional de rendimento econômico para a propriedade. A atividade de desbaste do componente arbóreo visa favorecer o desenvolvimento das árvores remanescentes e proporcionar melhores condições de incidência de luz para não afetar negativamente a produtividade das pastagens. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do desbaste das árvores na transmissão de radiação fotossinteticamente ativa (RFA) em um sistema silvipastoril. O trabalho foi conduzido em um sistema silvipastoril pertencente à Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, no período de julho de 2015 a junho de 2017. O sistema, implantado em dezembro de 2007, era composto de pastagem de *Brachiaria decumbens* arborizada com árvores nativas dispostas em renques triplos em orientação próxima a Norte-Sul, com leve tendência para Nordeste-Sudoeste. O espaçamento entre renques nesse sistema foi de 17 m e 2,5 m entre as árvores nas linhas do renque, totalizando cerca de 550 árvores por hectare. Em março de 2016 foi realizado um desbaste em metade das árvores das linhas laterais. Durante o período experimental foi monitorada a RFA em cinco posições entre dois renques: a 2 metros do renque leste (P1), a 6 metros do renque leste (P2), a 6 metros do renque oeste (P3), a 2 metros do renque oeste (P4) e sob a copa das árvores (ARV), sendo obtida a transmissão de RFA em cada um dos pontos a partir da relação entre a RFA em cada ponto e a medida em um ambiente externo sem a presença das árvores. Os dados médios diários da transmissão da RFA foram analisados utilizando-se o delineamento inteiramente casualizado com medidas repetidas no tempo e por meio do procedimento MIXED do SAS e o teste Tukey a 5%. Os resultados obtidos mostraram que o desbaste aumentou a transmissão de RFA em P1 (36,8 para 54,0%), P3 (47,4 para 63,5%), P4 (19,2 para 41,0%) e ARV (12,2 para 24,6%). Apenas em P2, que apresentou maior incidência de RFA em todo o período experimental devido seu posicionamento na área, a transmissão não foi alterada pelo desbaste. Nesse ponto, a média da transmissão foi de 68,8 e 72,3% antes e após o desbaste, respectivamente. Considerando todos os pontos amostrais, a média da transmissão da RFA foi de 36,9% antes do desbaste e 51,1% após o desbaste. Considerando apenas os pontos situados na pastagem (P1 a P4) o desbaste proporcionou um aumento na transmissão da RFA de 43,1 para 57,7% no período experimental.

Apoio financeiro: Embrapa

Área: Agrometeorologia

Palavras-chave: árvores nativas, *Brachiaria decumbens*, poda, sombreamento