

EFEITO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA PRODUÇÃO DA CANA FORRAGEIRA NO MUNICÍPIO DE ITALVA-RJ

Arivaldo Ribeiro Viana¹; José Márcio Ferreira¹;
Lucia Valentini¹; Luiz Antônio Antunes de Oliveira¹

(Pesquisador da Pesagro-Rio)

INTRODUÇÃO

A utilização da cana forrageira tem sido prática muito utilizada, principalmente nas pequenas propriedades rurais no período do ano em que a escassez de chuvas é marcante, o que normalmente ocorre no período de maio a setembro de cada ano. Nesse período, as pastagens ficam bastante prejudicadas, limitando a alimentação do gado de leite. As tecnologias existentes têm permitido a produção de canas com alto valor nutritivo, contribuindo para a estabilização da produção nas propriedades. Cabe-se ressaltar que essa prática tem sido recomendada para plantéis que mantenham produtividades médias de até 12 kg de leite/animal/dia.

O uso de cultivares mais apropriadas se insere nas boas práticas de produção da cana; no sistema de adubação, a prática mais utilizada é o uso de fertilizantes químicos, que, em se tratando de sustentabilidade, deve ser evitado.

Com essa preocupação, procurou-se testar o adubo orgânico que tivesse os nutrientes mais exigidos pela cultura, como Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Cálcio e Magnésio. A execução do trabalho contou com a participação do produtor e de Extensionistas do Escritório Local da Emater-Rio de Itavá.

MATERIAL E MÉTODOS

A área escolhida está localizada no município de Itavá-RJ, na Microbacia Santa Joaquina, do agricultor parceiro Valbiani Almeida da Rosa. Nessa área, denominada Sítio Soledade de Agricultura Familiar, localizada nas coordenadas geográficas Latitude -21.396039° e Longitude -41.628272° foi instalada uma Unidade de Pesquisa Participativa, com área de aproximadamente 0,3 hectare, com recursos do Programa Rio Rural. O solo escolhido é de textura intermediária e com topografia levemente acidentada. O preparo do solo, sulcação e plantio foram feitos em curvas de nível, visando ao controle da erosão. O plantio foi realizado em 18.10.2016.

Foram utilizadas as cultivares de cana forrageira RB 739735 e RB 867515, na presença e ausência de adubação. O adubo organomineral utilizado foi a fórmula N 3, P₂O₅ 10, K₂O 5 C_a 3, S 1, utilizando-se 830 kg/ha, de acordo com a análise de solo. Os adubos foram distribuídos no fundo dos sulcos e misturados ao solo, sendo, em seguida, colocadas as mudas inteiras e picadas no interior dos sulcos, com facão, de tal forma que ficassem de 3 a 4 gemas por tolete repicado. Cada cultivar no campo ocupou três sulcos de 10 metros de comprimento, espaçadas de 1,20 m entre elas. Os sulcos foram divididos ao meio, com uma metade recebendo o adubo e a outra metade não. A amostragem, por ocasião da colheita, foi feita separando-se a fileira central, de onde foi separada uma touceira para as avaliações das características agrônomicas. Para o cálculo das produtividades, utilizou-se a fileira central, colhendo-a totalmente e, em seguida, sendo pesada. Durante a execução dos trabalhos, foram feitos estudos climáticos na estação climatológica de Itaperuna, cujos dados foram obtidos no INMET. A colheita foi realizada em 01.12.2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características agronômicas avaliadas na touceira foram altura de planta (cm), diâmetro do colmo (mm), Brix° e produção (t/ha). Na avaliação da produtividade, foi colhida a fileira central do sulco e pesada em balança, com os pesos sendo estratificados para toneladas por hectare.

Quadro 1. Altura de planta (AP), diâmetro do colmo (DC), Brix° e produtividade das cultivares de cana forrageira testadas na presença e ausência de adubação orgânica em Italva-RJ. 2017.

ADUBAÇÃO	CULTIVARES/CARACTERÍSTICAS							
	RB 739735				RB 867515			
	AP	DC	Brix°	t/ha	AP	DC	Brix°	t/ha
Com adubo	113,6	32,0	20,0	47,8	138,3	25,6	22,0	55,5
Sem adubo	100,6	28,3	21,0	29,7	96,3	23,3	19,0	40,4
MÉDIA	107,1	30,1	20,5	38,7	117,3	24,4	20,5	47,9

Verifica-se que, no município de Italva, a cultivar RB 867515 apresentou maiores altura de colmo (138,3cm), diâmetro (23,3mm) e rendimento (55,5t/ha), quando foi utilizado o adubo orgânico. Na média geral, também se observou que a cultivar RB 867515 alcançou maior produtividade (47,9 t/ha).

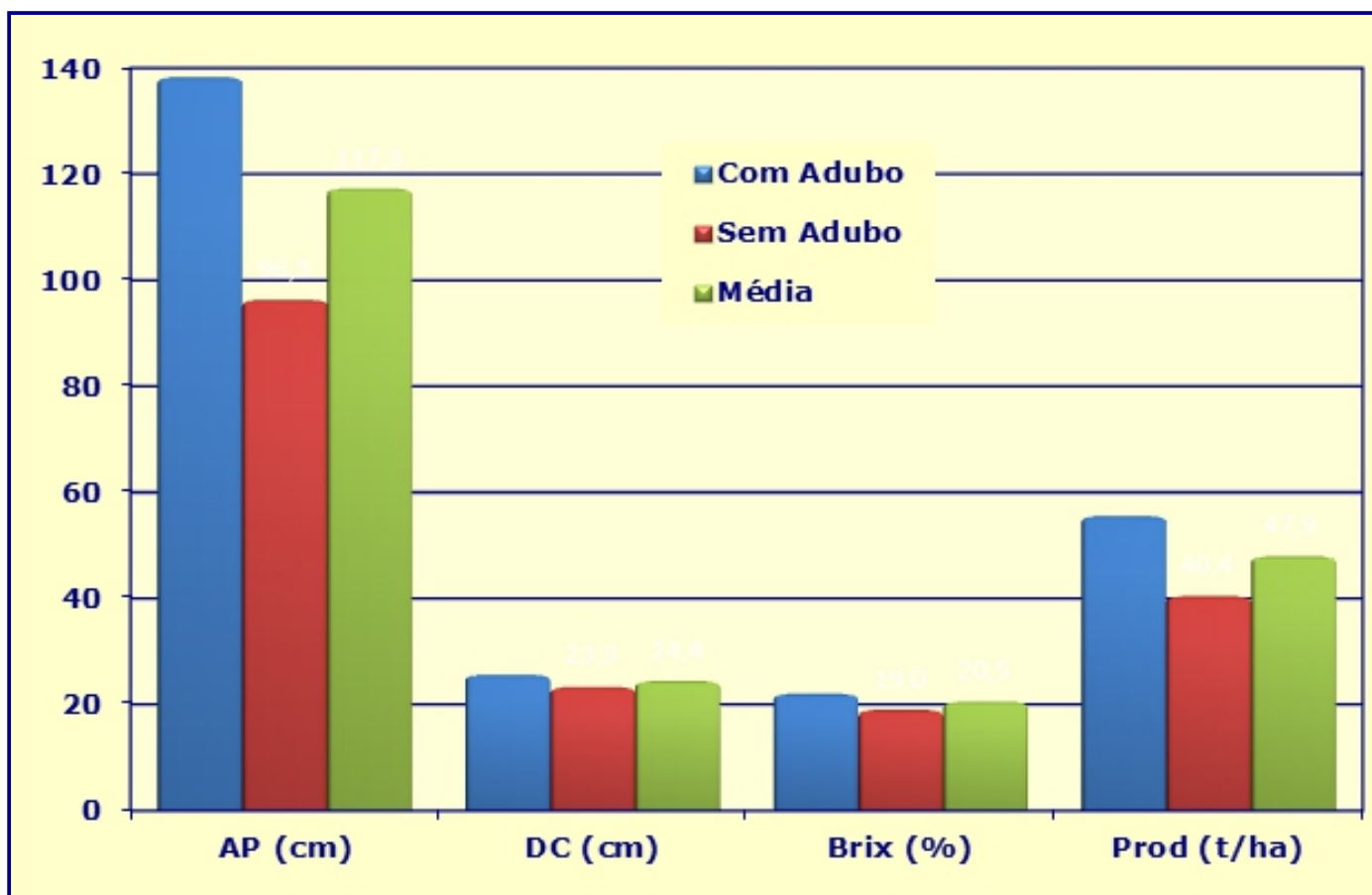


Figura 1: Efeito da utilização da adubação orgânica na cultivar de cana forrageira RB 867515. Italva-RJ, 2017.

Analisando-se a Fig.1, observa-se que a altura de planta e a produtividade, na presença da adubação orgânica, foram as características que mostraram as maiores diferenças, sendo importantes indicadores de uma boa cultivar. As variações de diâmetro do colmo e Brix não foram muito grandes.

Verificou-se, também, a mesma tendência nas características da cultivar RB 739735 avaliadas (Fig.2): altura de plantas (113,6 cm), diâmetro do colmo (32,0 mm) e rendimento (47,8 t/ha). Comparando o comportamento das duas cultivares, verifica-se que a RB 867515 teve melhor comportamento, caracterizando boa resistência às condições climáticas desfavoráveis. Apesar de ter-se mostrado mais resistente, foi mais sensível ao tombamento quando ocorreu grande incidência de ventos fortes, o que não ocorreu com a cultivar RB 739735 por ter porte mais baixo, sem muito influenciar na produtividade. A Fig.2 mostra diferenças menores na altura do colmo e na produtividade da RB 739735, mesmo quando foi utilizado o adubo orgânico.

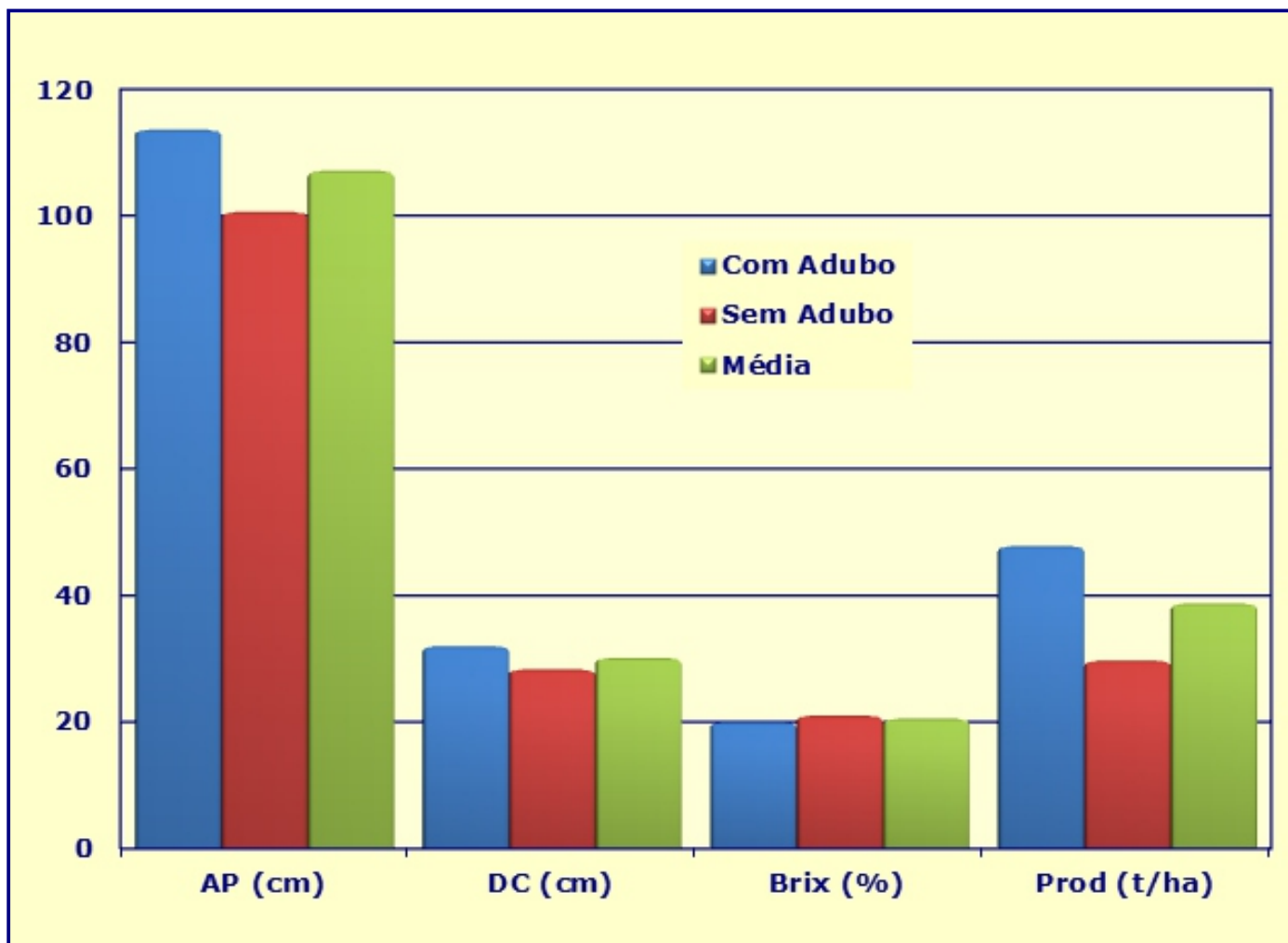


Figura 2: Efeito da utilização da adubação orgânica na cultivar de cana forrageira RB 739735. Italva-RJ, 2017.

As condições climáticas observadas entre o plantio e a colheita da Unidade de Pesquisa Participativa foram bastante prejudiciais ao desenvolvimento das plantas, tendo em vista o quadro climático de chuvas muito aquém das necessidades da cultura. Os dados climáticos foram obtidos na Estação Climatológica de Itaperuna-RJ, através do INMET. Esses dados podem ser vistos e analisados no Quadro 2 e Fig.3.

Quadro 2. Evapotranspiração (mm), precipitação (mm), déficit hídrico (mm), temperaturas máximas e mínimas ocorridas no período de outubro 2016 a setembro de 2017. Italva-RJ.

Dados	Evapo-transpiração	Precipitação	Déficit Hídrico	Temperatura Máxima	Temperatura Mínima
out/16	155,05	35,54	-40,51	30,47	20,46
nov/16	132,14	174,60	-23,77	31,00	20,95
dez/16	128,57	176,00	-26,04	32,13	22,37
jan/17	190,76	107,20	-100,67	34,75	23,40
fev/17	144,10	140,40	-65,69	33,65	22,55
mar/17	153,69	59,34	-116,67	32,22	22,10
abr/17	137,35	64,60	-123,44	31,14	20,61
mai/17	100,13	64,00	-60,73	28,44	18,20
jun/17	92,68		-52,64	28,48	17,44
jul/17	79,93		-48,78	25,64	15,42
ago/17	137,08		-142,56	28,38	15,83
set/17	162,62		-182,62	31,35	16,62
TOTAL	1614,10	821,68	-984,12	30,64	19,66

O Quadro 2 mostra que, no período, houve precipitação média anual de 821,68 mm, muito aquém das exigências hídricas anuais para a cultura, que giram em torno de 1.200 mm. Outros dados de grande importância na avaliação do desempenho da cultura foram a evapotranspiração e o déficit hídrico. Em todo o ciclo da cultura verificou-se evatranspiração de 1.614 mm e precipitação de 821,68 mm, gerando déficit de 984,12 mm. Esses dados contribuíram muito para a redução da produtividade da cultura que, mesmo nessas condições, chegou a produzir 55,5 toneladas de cana forrageira por hectare.

Esse quadro mostra a necessidade de o produtor pensar em irrigação, já que, sem ela, dependendo do ano agrícola, a sua produção poderá reduzir muito. O mais importante nesse contexto é que, apesar da situação ter sido muito drástica, o efeito da presença da adubação orgânica contribuiu, de certa forma, para minimizar os problemas climáticos ocorridos. A Fig.3 mostra que o período em que a cultura foi mais prejudicada foi de abril a setembro de 2017, quando os déficits hídricos foram maiores, apesar de as temperaturas terem sido mais baixas.

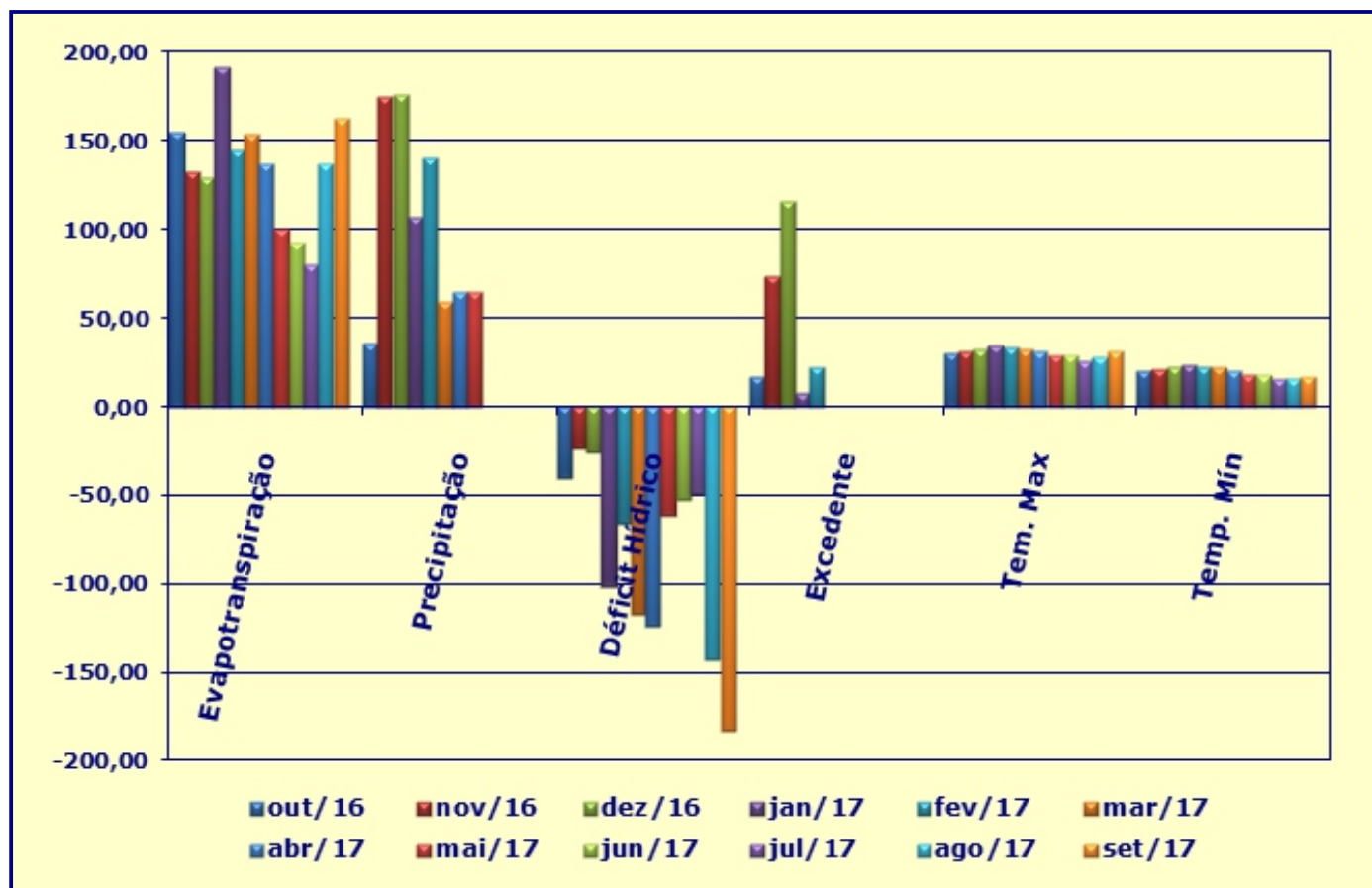


Figura 3: Dados climáticos para evapotranspiração (mm), precipitação (mm), déficit hídrico (mm), umidade excedente (mm), temperaturas máximas e mínimas ocorridas no período de outubro 2016 a setembro de 2017. Itava-RJ

CONCLUSÕES

- As cultivares de cana forrageira RB 867515 e RB 739735 mostraram bom desempenho vegetativo mesmo em condições climáticas desfavoráveis para a cultura.
- A cultivar RB 867515 apresentou maior desenvolvimento vegetativo em comparação com a cultivar RB 739735.
- A utilização do adubo orgânico contribui para o aumento da produtividade e suas características agrônômicas das cultivares.