



195 – OTIMIZAÇÃO NO USO DA BIOMASSA DE *Merremia aegyptia* E *Calotropis procera* NA CULTURA DA COUVE NO SEMIÁRIDO

LARISSA NICÁCIO PESSOA¹; RAYANNA CAMPOS FERREIRA¹, FRANCISCO BEZERRA NETO¹, JAILMA SUERDA SILVA DE LIMA¹, JÉSSICA PALOMA PINHEIRO DA SILVA¹, DOUGLAS PEREIRA FERREIRA¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO, CAMPUS MOSSORÓ, RN

INTRODUÇÃO

A couve de folha (*Brassica oleracea*) é uma das brássicas mais cultivadas mundialmente, seu consumo tem aumentado gradativamente devido às novas maneiras de utilização. Como uma alternativa de produzir de forma a preservar as propriedades e a biodiversidade do solo, surge a adubação verde.

A adubação verde vem ganhando espaço devido ser uma técnica que fornece nutrientes e adiciona matéria orgânica ao solo, nesse sentido surge a utilização de espécies espontâneas como a jitrana (*M. aegyptia*) e a flor-de-seda (*C. procera*) que podem ser encontrada em todo o bioma Caatinga, sendo uma alternativa para os agricultores aplicarem em suas propriedades.

O objetivo deste trabalho foi otimizar agroeconomicamente a produtividade da massa verde foliar da couve e de seus componentes agrônômicos quando adubada com quantidades equitativas de biomassa das espécies espontâneas de *M. aegyptia* e de *C. procera* no bioma Caatinga, em duas estações de cultivo.

METODOLOGIA

Local: Fazenda Experimental Rafael Fernandes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

Período experimental: Foram conduzidos dois experimentos, sendo E1 de setembro a novembro de 2021 e E2 de janeiro a março de 2022.

Delineamento: DBC com 5 repetições.

Tratamentos: Quantidades equitativas de biomassa de *M. aegyptia* e *C. procera*, nas doses de 16, 29, 42, 55 e 68 t ha⁻¹ em base seca + 2 adicionais: sem adubo e adubo químico (adubação de fundação com as quantidades de 257 kg ha⁻¹ de MAP e 111 kg ha⁻¹ de KCl, e em cobertura com 21 kg ha⁻¹ de MAP, 174 ha⁻¹ de ureia e 72 kg ha⁻¹ de KCl).

Cultivar: Manteiga da Geórgia.

Espaçamento: 0,80 m x 0,40 m.



Figura 1:Material coletado flor-de-seda (A), jitrana (B) e preparação do adubo (C e D).

Composição química da *M. aegyptia* e *C. procera* (g kg⁻¹)
P = 2,36; 2,25; K = 37,88; 23,78; Ca = 19,33; 16,65; Mg = 7,05; 11,35; C:N = 25:1; 27:1, respectivamente.



Figura 2: Preparo da área experimental: área gradeada (A), instalação da irrigação (B), solarização (C), incorporação da massa seca dos adubos verdes (D).

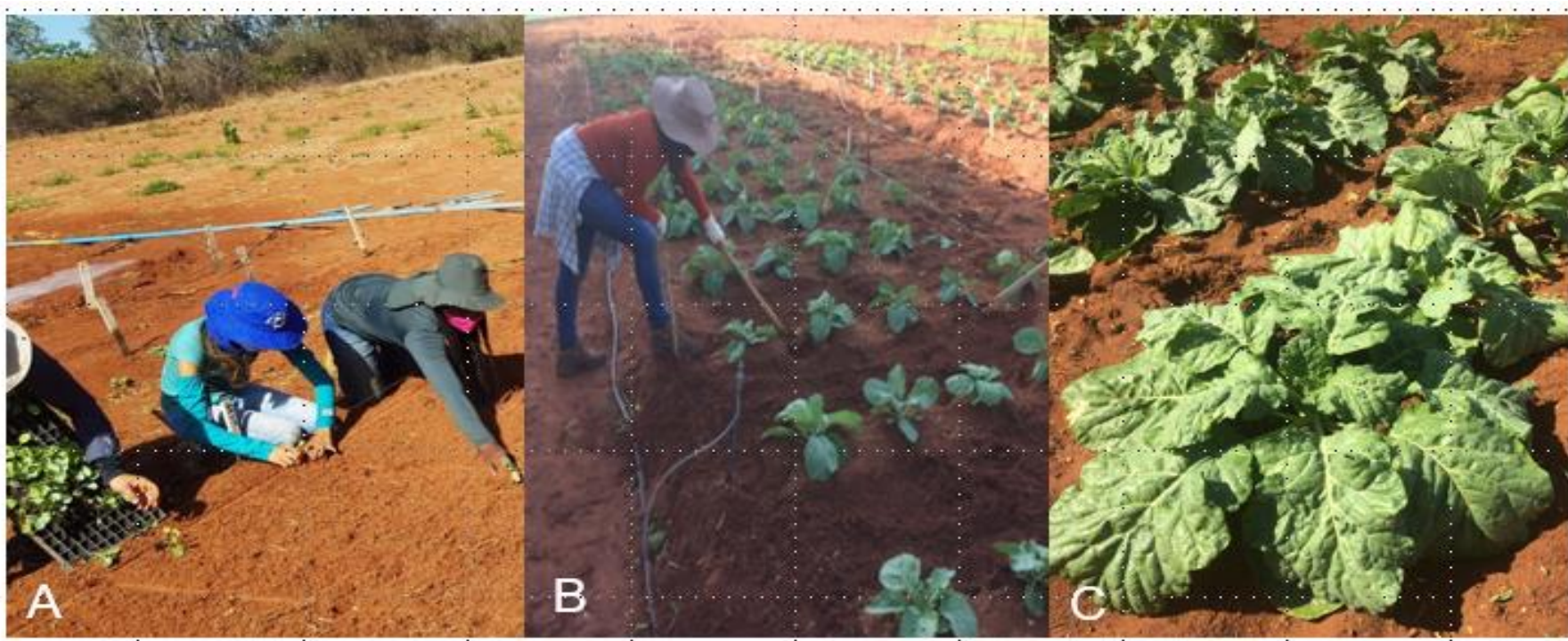


Figura 3: Transplântio das mudas de couve para o campo (A), capina manual (B), plantas em estágio de desenvolvimento (C).

- ✓ Foi realizado uma análise univariada de variância para o DBC, por meio do SAS *software*;
- ✓ Um procedimento de ajustamento de curvas de regressão foi realizado utilizando o *software* Table Curve 2D, para estimar a máxima eficiências dos índices;
- ✓ O teste F foi utilizado para comparar os valores médios entre os tratamentos.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 1 - Valores médios para o tratamento controle (T_{nf}), tratamento de máxima eficiência econômica (MEE), tratamento com adubo verde (T_{av}) e para o tratamento com adubação mineral (T_m) na altura de plantas (AP), nº de molhos por m² (NM), produtividade comercial (PC), produtividade total (PT), massa seca comercial (MSC) e massa seca total (MST) de couve de folha. Mossoró – RN, UFERSA, 2022.

Fontes de variação	AP (cm)	NM m²	PC	PT	MSC	MST
					(t ha ⁻¹)	
T _{nf}	23,84c	2,90b	6,23b	10,87b	0,49b	1,41c
MEE	30,17a	6,97a	16,92a	23,64a	1,57a	2,96a
T _{av}	28,99a	6,58a	13,42a	22,69a	1,45a	2,79a
T _m	25,97b	3,18b	7,29b	13,28b	0,62b	1,92b
CV (%)	3,85	13,89	8,77	9,69	14,97	8,20

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem pelo teste F na probabilidade de 5%.

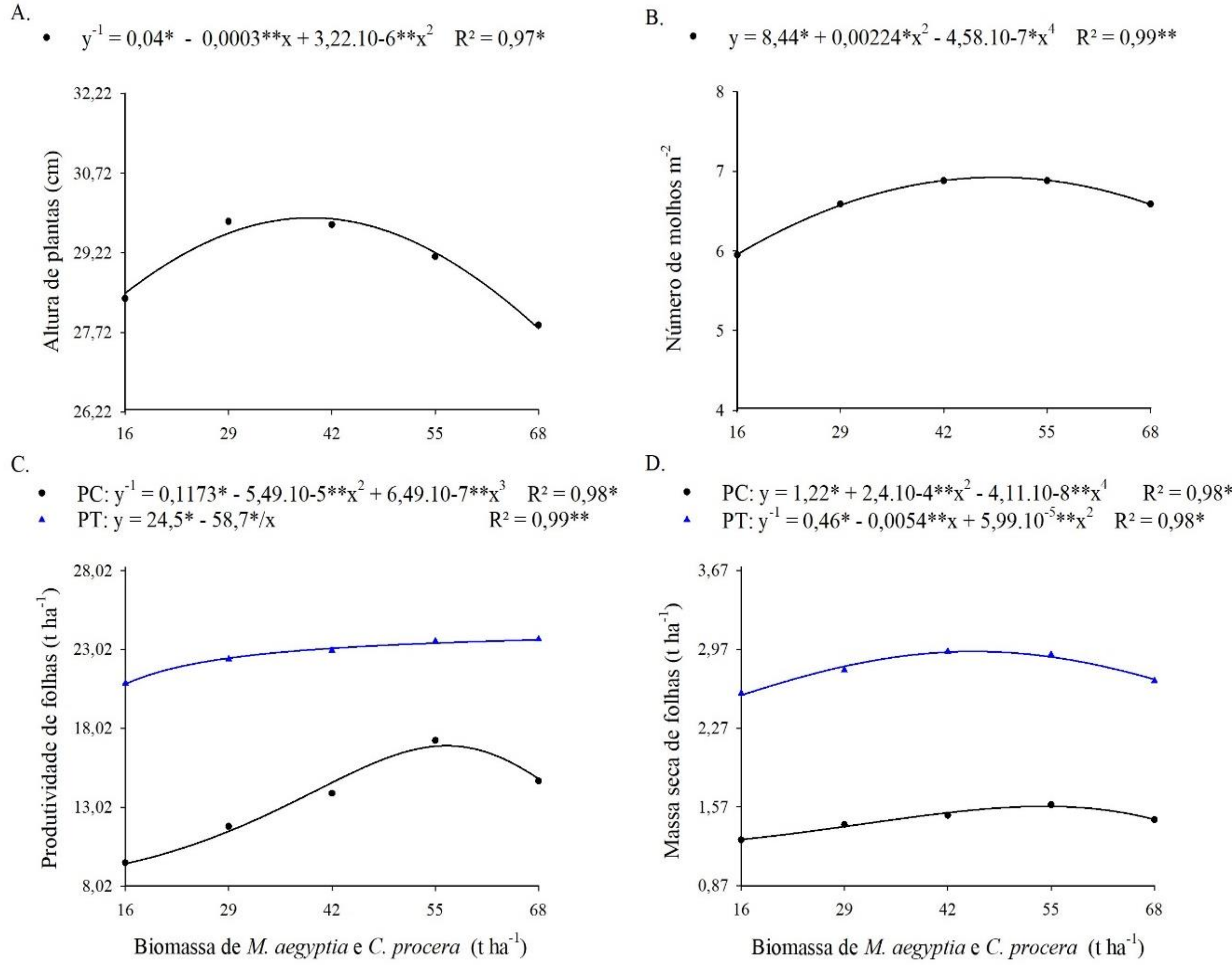


Figura 4. Altura de plantas, número de molhos, produtividade de folhas comercial e total, massa seca de folhas comercial e total, de couve em função das quantidades equitativas de biomassa de *M. aegyptia* e *C. procera* incorporadas ao solo. Mossoró – RN, UFERSA, 2022.

Tabela 2 - Valores médios para o tratamento controle (T_{nf}), tratamento de máxima eficiência econômica (MEE), tratamentos com adubo verde (T_{av}) e para o tratamento com adubação mineral (T_m) na renda bruta (RB), renda líquida (RL), taxa de retorno (TR) e índice de lucratividade (IL) de couve de folha. Mossoró – RN, UFERSA, 2022.

Fontes de variação	RB	RL	TR	IL
	(R\$ ha ⁻¹)			(%)
T _{nf}	31.121,95b	11.683,10b	1,60b	30,90b
MEE	84.514,86a	47.841,44a	2,47a	45,86a
T _{av}	67.121,98a	34.078,87a	2,03a	36,75a
T _m	36.433,13b	11.175,92b	1,44b	28,78b
CV (%)	7,90	16,49	7,39	9,30

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem pelo teste F na probabilidade de 5%.

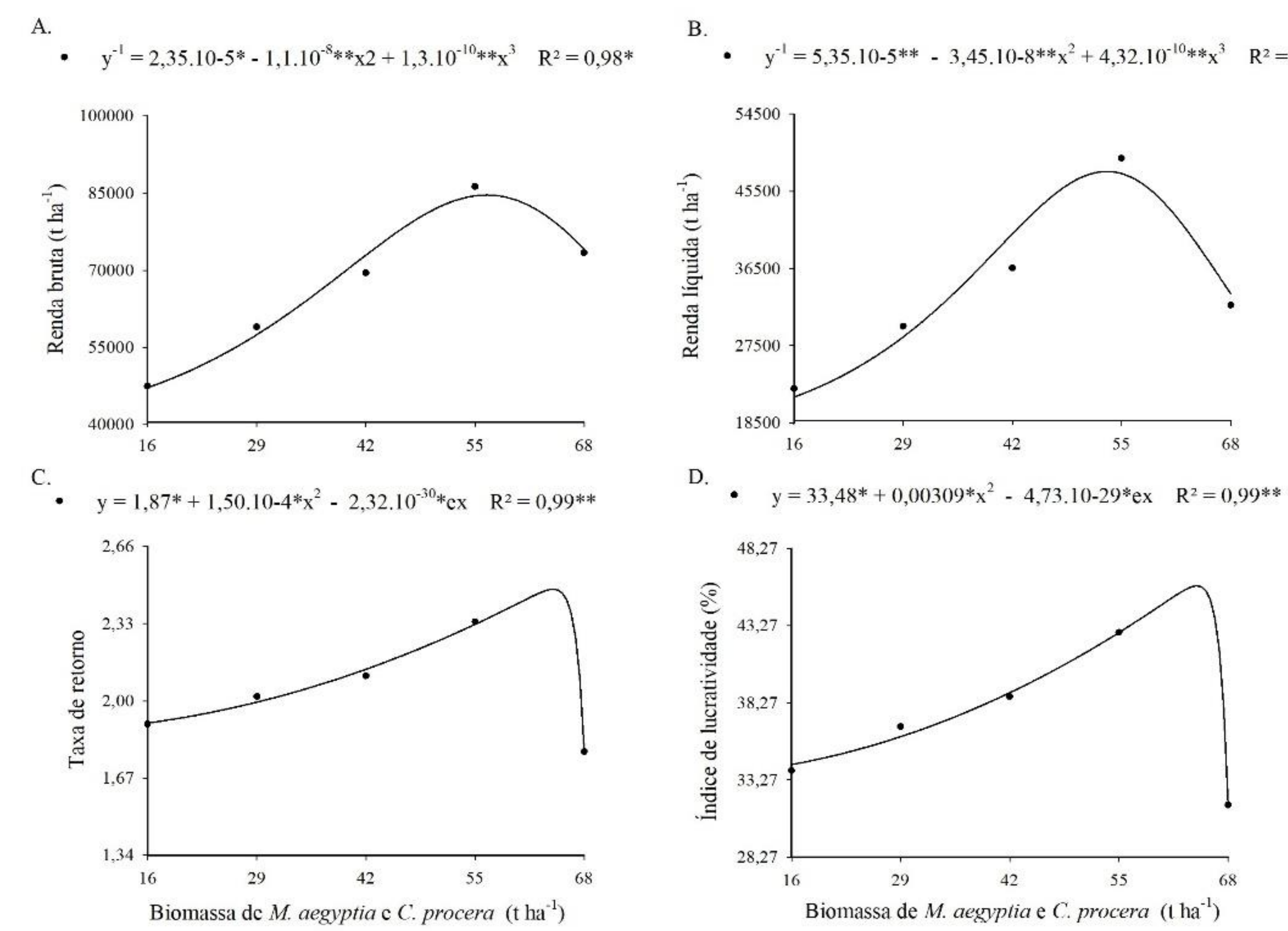


Figura 5. Renda bruta, renda líquida, taxa de retorno e índice de lucratividade de couve de folha em função das quantidades equitativas de biomassa de *M. aegyptia* e *C. procera* incorporadas ao solo. Mossoró – RN, UFERSA, 2022.

Máximas eficiências foram alcançada com 40,08 (AP); 48,63 (NM); 56,41 (PC); 68,00 (PT); 54,16 (MSC) e 45,28 (MST) t ha⁻¹ da mistura dos adubos. E MEE com a quantidade de 56,42 (RB); 53,26 (RL); 64,31(TR) e 64,30 (IL) t ha⁻¹ de biomassa seca de *M. aegyptia* e *C. procera*.

A utilização de biomassa de *M. aegyptia* e *C. procera* é uma tecnologia viável para produtores que praticam o monocultivo de couve de folha em ambiente semiárido.

AGRADECIMENTOS

