

# COMPORTAMENTO DE CLONES DE CAPIM-ELEFANTE E DE HÍBRIDOS DE CAPIM-ELEFANTE x MILHETO NO SEMI-ÁRIDO DO NORDESTE DO BRASIL<sup>1</sup>

MARIA DO CARMO SANTANA DOS SANTOS<sup>2</sup>, JOSÉ NILDO TABOSA, FLÁVIO MARCOS DIAS<sup>3</sup>,  
ERINALDO VIANA DE FREITAS<sup>4</sup> e MÁRIO DE ANDRADE LIRA<sup>5</sup>

**RESUMO** — Foram avaliados 41 clones de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) e de capim-elefante x milheto (*Pennisetum americanum* (L.) Leeke), durante os anos de 1986 e 1987 em condições de sequeiro no Campo Experimental de Arcoverde, localizado no Agreste Semi-Árido de Pernambuco. O objetivo do trabalho foi identificar e selecionar clones adaptados à região. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com arranjo de grupos de experimento com tratamento comum. Foram observados os parâmetros produção de matéria seca, altura da planta e relação folhas/colmo. A análise de variância relativa a todos os caracteres avaliados revelou diferenças significativas entre os clones. Dos 41 materiais avaliados, 9 apresentaram rendimento de matéria seca entre 16,0 e 18,8 t/ha, para os clones Itapemirim e Taiwan A-144, respectivamente. No que se refere à altura da planta e à relação folha/colmo, detectaram-se variações de 136 a 236 cm, e de 0,40 a 0,81 para os respectivos parâmetros, com relação aos 41 clones em estudo. A correlação entre os parâmetros produção de matéria seca X altura da planta apresentou positiva e significativa.

Termos para indexação: avaliação de clones, matéria seca, altura de plantas, folhas, caule.

## PERFORMANCE OF ELEPHANT GRASS AND ELEPHANT GRASS x PEARL MILLET HYBRIDS IN THE SEMI-ARID REGION OF NORTHEAST BRAZIL

**ABSTRACT** — This experiment was carried out to evaluate 41 clones of elephant grass (*Pennisetum purpureum* Schum.) and elephant grass x pearl millet (*Pennisetum americanum* (L.) Leeke) hybrids for the following parameters: Dry matter yield, plant height and leaf/stem ratio. The experiment was conducted in the experimental station of Arcoverde-IPA, located in the Semi-Arid, region of Northeast Brazil, during the years of 1986 and 1987. The experimental design used was randomized blocks. Dry matter yield varied from 16,0 to 18,8 t/ha, for the Itapemirim and Taiwan A-144 clones respectively (selected material). Plant height ranged from 146 to 236 cm for the 41 clones evaluated. Leaf/stem ratio varied from 0.40 to 0,81. Dry matter yield was significant and positively correlated with plant height.

Index terms: dry matter, plant height, leaf, stem, clone evaluation.

## INTRODUÇÃO

A disponibilidade de pastagens tem sido o principal fator limitante do desenvolvimento da pecuária no Nordeste Brasileiro, principalmente no período seco, notadamente nas áreas em que ocorrem irregularidades climáticas.

A oferta de forragem é caracterizada por uma

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 6 de junho de 1994.

Trabalho conduzido com o apoio do IPA/EMBRAPA.

<sup>2</sup> Zoot., Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), Av. General San Martin, 1371, CEP 50761-000 Recife, PE.

<sup>3</sup> Eng.-Agr. IPA. Bolsista do CNPq.

<sup>4</sup> Eng.-Agr. IPA.

<sup>5</sup> Eng.-Agr. Ph.D. Acordo IPA/UFRPE.

grande variação estacional, uma vez que o crescimento das forrageiras tendem a acompanhar a disponibilidade hídrica, que na ausência de irrigação é, naturalmente, função direta da ocorrência da chuva (Lira et al., 1990).

No Estado de Pernambuco, a irregular distribuição ou deficiência das chuvas nas zonas semi-áridas do Agreste e do Sertão tem ocasionado diminuição ou falta de forragens na época seca (Farias et al., 1978).

O Agreste é uma região de transição entre duas situações geográficas distintas, caracterizadas pela umidade e pelo relevo. Nele situam-se duas sub-regiões: o espaço agrestino subúmido, com uma pluviosidade média superior a 700 mm, e o espaço agrestino semi-árido, onde a pluviosidade é inferior a esta marca (Melo, 1980).

O rebanho bovino do Agreste é de, aproximadamente, 1.030.766 cabeças, constituindo 54,93% do rebanho bovino estadual, e contribuindo com 74,69% da produção de leite do Estado (Anuário Estatístico de Pernambuco, 1989). Entretanto, a produtividade de leite é baixa, situando-se em torno de 2 litros/vaca/dia, ou seja, 754 litros/vaca/ano (Anuário Estatístico do Brasil, 1988). O leite produzido nessa região tem como principal função abastecer a região metropolitana do Recife, sendo que uma parcela da produção destina-se ao consumo regional, e outra, à indústria local (Melo, 1980).

Para minimizar a queda da produção de leite na época seca, os produtores da região recorrem a uma maior utilização de concentrados para complementar a alimentação do rebanho, onerando assim os custos de produção. Lucci (1976) relata que os elevados preços dos alimentos concentrados contribuem, muitas vezes, com mais de 40% do custo de produção de leite. Isto tem conduzido ao uso de alimentos alternativos, como: resíduos industriais, capineiras, restos de culturas, palma, silagens, e fenos (Aguilar-Chavarria, 1985).

Entre as opções de produção de alimentos para suprir as deficiências no período seco, a utilização de capineiras, principalmente de capim-elefante, tem sido adotada por produtores em muitas regiões do Brasil.

O capim-elefante é a mais importante forragei-

ra tropical para corte, apresentando diferentes tipos de materiais genéticos, como híbridos interespecíficos, ecótipos, variedades e clones que ampliam consideravelmente sua área de adaptação ambiental (González & Menezes, 1982).

O presente trabalho avaliou o rendimento de matéria seca, a altura da planta, e relação folhas/caule de 41 clones de capim-elefante e de híbridos interespecíficos de capim-elefante x milho, objetivando selecionar clones adaptados ao Semi-Árido de Pernambuco.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos durante o biênio de 1986 e 1987, sob condições de sequeiro, na Estação Experimental de Arcoverde, situada na mesorregião do Agreste de Pernambuco, a uma altitude de 644 m. As suas coordenadas geográficas são 8°25'00" de latitude Sul e 37°04'00" de longitude Oeste de Greenwich (Encarnação, 1980).

O clima é do tipo Dd A'a', isto é, semi-árido megatérmico, e a estação chuvosa se estende de fevereiro até julho, com precipitação média anual de 689 mm.

Os dados referentes à temperatura média do ar e precipitação pluvial, no decorrer do experimento, foram obtidos no posto meteorológico da Estação Experimental de Arcoverde - IPA (Tabela 1).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, no arranjo de grupos de experimentos com tratamento comum (Pimentel-Gomes, 1985), com três repetições, e constituídos de cinco grupos, cada qual com nove tratamentos. O tratamento comum foi a variedade Pusa Napier n° 1. As parcelas foram constituídas por quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, com espaços, entre si, de 1,0 m. A relação dos materiais avaliados encontra-se descrita em função da denominação dos clones (Tabela 2). As observações foram realizadas nas duas fileiras centrais. A área experimental foi adubada com 10 t/ha de esterco de curral no início de cada estação chuvosa. Os parâmetros de avaliação foram: produção de matéria seca (t/ha), altura da planta (cm) e relação folhas/colmo.

No experimento conduzido em 1986, foi efetuado apenas um corte, ao passo que no experimento conduzido em 1987, foram efetuados dois cortes. O plantio dos materiais foi realizado em março de 1986, sendo as colheitas efetuadas em outubro de 1986 (primeiro corte), junho de 1987 (primeiro corte) e novembro de 1987 (segundo corte).

**TABELA 1. Dados climatológicos obtidos no posto meteorológico da Estação Experimental de Arcoverde, no período de janeiro de 1986 a dezembro de 1987.**

Meses	Temperatura média do ar (°C)			Precipitação pluvial (mm)		
	1986	1987	Média mensal	1986	1987	Média mensal
Janeiro	28,0	28,4	28,2	43,2	34,5	38,9
Fevereiro	26,4	28,1	27,3	99,0	27,5	63,3
Março	24,6	27,0	25,8	220,6	94,9	157,8
Abril	21,8	26,0	23,9	137,0	67,6	102,3
Mai	24,2	26,1	25,2	95,5	30,8	63,2
Junho	22,6	24,0	23,3	73,9	93,5	83,7
Julho	22,2	23,5	22,9	120,1	91,6	105,9
Agosto	23,6	25,1	24,4	37,5	25,3	31,4
Setembro	23,7	26,8	25,3	57,8	6,7	32,3
Outubro	27,6	29,0	28,3	11,1	26,6	18,9
Novembro	27,2	30,0	28,6	43,6	0,0	21,8
Dezembro	28,1	29,5	28,8	0,8	0,0	0,4
Média anual	25,0	27,0	26,0	-	-	-
Total anual	-	-	-	940,1	499,0	719,9

**TABELA 2. Clones de capim-elefante e híbridos de capim-elefante X milheto comparados no experimento.**

Nº de ordem	Clones	Nº de ordem	Clones
01	Mineiro	22	Mineiro x 23A*
02	Albano	23	Mineiro x 239DA <sub>2</sub> *
03	Costa Rica	24	Itapemirim
04	Turrialba	25	Pusa Napier nº 1
05	Vruckwona	26	CE-02 (Elefante B)
06	Taiwan A-146	27	CE-03 (Mineirão)
07	Taiwan A-148	28	CE-05 (IRI 323)
08	Taiwan A-25	29	CE-07 (IRI 325)
09	Pusa Napier nº 2	30	CE-08 (IRI 327)
10	Mercker	31	CE-09 (IRI 329)
11	Mercker SEA	32	CE-10 (IRI 330)
12	Napier SEA	33	CE-12 (IRI 382)
13	Napier CNPGL	34	CE-13 (IRI 383)
14	Napier Goiania	35	HV-27*
15	Elefante de Pinda	36	HV-02*
16	Taiwan A-144	37	HV-06*
17	Mole de Volta Grande	38	Venezuela
18	Duro de Volta Grande	39	Vruckwona
19	IAC	40	Cameroon
20	Mole de Volta Grande X 23A*	41	350-1 (HG)*
21	Mole de Volta Grande X 239 DA <sub>2</sub> *		

\* Híbridos interespecíficos de capim-elefante X milheto.

01 a 25: procedentes do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite - EMBRAPA.

26 a 34: procedentes do Instituto de Pesquisa IRI.

35 a 40: procedentes da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA.

41: procedente da Georgia (U.S.A.).

Os experimentos foram avaliados individualmente e conjuntamente, para cada um dos parâmetros. Foi utilizado o teste de Tukey, para comparação das médias obtidas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos quanto aos parâmetros produção de matéria seca, altura média da planta e relação folhas/caule (Tabela 3), encontram-se discutidos a seguir. A análise de variância mostrou a existência de diferenças significativas ( $P < 0,01$ ) para os citados parâmetros no ano de 1986. Com relação à produção de matéria seca, os 25 clones de maior produção apresentaram rendimentos de matéria seca variando de 17,3 a 26,1 t/ha. Assim, os clones Vruckwona (CNPGL) e Taiwan A-144 produziram 25,1 e 26,1 t/ha de matéria seca, respectivamente.

Quanto à altura da planta, os 20 clones com plantas de maior porte não diferiram entre si ( $P < 0,01$ ), apresentando uma variação de 212 cm para os clones Taiwan A-25, CE-09 (329) IRI e CE-10 (330) IRI a 260 cm para os clones Vruckwona (CNPGL) e Pusa Napier nº 2.

No que se refere ao parâmetro relação folhas/colmo, os materiais não diferiram entre si

**TABELA 3. Resultados obtidos quanto aos parâmetros produção de matéria seca, altura média da planta e relação folhas/caule, referentes a 1986 e 1987.**

Nº de ordem	Clones	Produção de matéria seca (t/ha)		Altura média da planta (cm)		Relação folhas/colmo	
		1986	1987	1986	1987	1986	1987
01	Mineiro	20,1 a-e	10,4 a-f	245 a-c	203 a-d	0,25 b-c	0,76 a-c
02	Albano	11,8 b-f	6,9 a-f	195 a-h	188 a-g	0,38 a-e	0,98 a-c
03	Costa Rica	16,8 a-f	7,9 a-f	253 a-c	178 c-g	0,31 a-e	1,01 a-c
04	Turrialba	17,3 a-f	8,5 a-f	243 a-e	180 b-g	0,38 a-e	1,24 a
05	Vrukwnona	25,1 a-b	7,4 a-f	260 a	188 a-g	0,43 a-d	0,97 a-c
06	Taiwan A-146	24,6 a-c	8,2 a-f	255 a-b	203 a-d	0,23 c-e	0,72 a-c
07	Taiwan A-148	21,5 a-e	8,8 a-f	183 a-h	200 a-d	0,33 a-e	0,82 a-c
08	Taiwan A-25	18,2 a-f	6,2 a-f	212 a-h	188 a-g	0,32 a-c	0,96 a-c
09	Pusa Napier nº 2	21,0 a-e	12,1 a	260 a	213 a-b	0,20 d-e	0,75 a-c
10	Mercker	17,8 a-f	11,4 a-c	250 a-d	220 a	0,29 a-e	0,81 a-c
11	Mercker SEA	20,3 a-e	8,4 a-f	232 a-f	198 a-d	0,26 b-e	0,82 a-c
12	Napier SEA	13,7 a-f	9,5 a-f	190 a-h	208 a-d	0,25 b-e	0,62 b-c
13	Napier CNPGL	23,7 a-d	10,6 a-d	245 a-e	220 a	0,20 d-e	0,68 b-c
14	Napier Goiana	21,3 a-e	10,4 a-e	217 a-h	208 a-d	0,29 a-e	0,76 a-c
15	Elefante de Pinda	17,3 a-f	8,3 a-f	138 h	183 b-g	0,35 a-c	1,12 a-b
16	Taiwan A-144	26,1 a	11,6 a-b	255 a-b	202 a-d	0,24 c-e	0,91 a-c
17	Mole de Volta Grande	24,9 a-b	8,5 a-f	218 a-g	197 a-e	0,33 a-e	0,83 a-c
18	Duro de Volta Grande	23,9 a-d	11,4 a-c	257 a-b	203 a-d	0,25 b-e	0,70 a-c
19	IAC	22,9 a-e	9,9 a-f	208 a-h	190 a-g	0,48 a-b	0,92 a-c
20	Mole de Volta Grande X 23A	18,5 b-f	5,4 b-f	175 c-h	180 b-g	0,37 a-c	0,91 a-c
21	Mole de Volta Grande X 239 DA <sub>2</sub>	20,3 a-e	7,4 a-f	161 f-h	187 a-g	0,30 a-c	1,01 a-c
22	Mineiro x 23A	17,6 a-f	8,5 a-f	193 a-h	202 a-d	0,21 d-e	0,99 a-c
23	Mineiro x 239DA <sub>2</sub>	14,4 a-f	8,4 a-f	167 e-h	198 a-d	0,22 d-e	0,83 a-c
24	Itapemirim	24,2 a-c	7,8 a-f	208 a-h	183 b-g	0,32 a-e	0,71 a-c
25	Pusa Napier nº 1	4,7 f	4,9 d-f	200 a-h	212 a-c	0,31 a-e	0,72 a-c
26	CE-02 (Elefante B)	15,2 a-f	4,6 d-f	197 a-h	193 a-f	0,25 b-e	0,56 c
27	CE-03 (Mineirão)	18,5 a-f	7,1 a-f	223 a-g	183 b-g	0,30 a-e	0,59 b-c
28	CE-05 (IRI 323)	14,7 a-f	5,6 b-f	243 a-e	163 c-h	0,20 d-e	0,78 a-c
29	CE-07 (IRI 325)	22,9 a-e	6,9 a-f	212 a-h	190 a-g	0,22 d-e	0,74 a-c
30	CE 08 (IRI 327)	13,4 a-f	5,3 c-f	212 a-h	198 a-d	0,28 a-c	0,74 a-c
31	CE 09 (IRI 329)	17,3 a-f	6,9 a-f	245 a-e	208 a-d	0,34 a-e	0,48 c
32	CE-10 (IRI 330)	18,3 a-f	6,2 a-f	235 a-f	156 g-h	0,23 d-e	0,60 b-c
33	CE-12 (IRI 382)	10,4 c-f	4,9 d-f	156 f-h	136 h	0,35 a-e	0,70 a-c
34	CE-13 (IRI 383)	18,4 a-f	5,6 b-f	208 a-h	190 a-g	0,18 e	0,67 b-c
35	HV-27	15,8 a-f	5,4 f	181 a-h	190 a-g	0,29 a-c	0,55 c
36	HV-02	10,0 d-f	4,9 d-f	173 d-h	177 d-g	0,25 b-e	0,65 b-c
37	HV-06	9,2 e-f	5,6 b-f	150 g-h	163 e-h	0,47 a-c	0,72 a-c
38	Venezuela	12,0 a-f	5,7 b-f	190 a-h	175 d-g	0,40 a-e	0,99 a-c
39	Vrukwnona	15,5 a-f	4,2 f	193 a-h	180 b-g	0,51 a	0,55 c
40	Cameroon	12,5 a-f	4,3 e-f	200 a-h	160 f-h	0,38 a-e	0,90 a-c
41	350-1 (HG)	11,4 b-f	7,2 a-f	180 b-h	200 a-d	0,30 a-e	0,75 a-c
Média		17,71	7,49	207	191	0,31	0,79
F		**	*	**	**	**	**
CV %		25,04	24,88	11,42	5,32	23,67	20,8
DMS		14,2	6,18	78	34	0,23	0,54

( $P < 0,01$ ). Para este parâmetro, o maior valor foi de 0,51 para o clone Vrukwnona.

Com relação ao ano de 1987, os resultados apresentaram-se inferiores aos obtidos no ano de 1986, provavelmente devido às condições climáticas desfavoráveis ocorridas neste segundo ano de condução do trabalho. A análise de variância revelou efeitos significativos ( $P < 0,01$ ) nos clones testados, quanto ao rendimento de matéria seca. Os clones apresentaram produções que variavam de 4,2 t/ha para o clone Vrukwnona a 12,1 t/ha para o clone Pusa Napier n° 2.

Convém reconhecer que os baixos rendimentos de matéria seca obtidos no ano de 1987 decorreram, provavelmente, das deficiências hídricas ocorridas durante parte do ciclo, assegurando apenas uma boa rebrota, porém não permitindo a complementação de desenvolvimento dos materi-

ais. Vale salientar que nos anos em que não ocorreram déficits hídricos tão severos foram obtidas produções de matéria seca que variaram de 20,0 a 26,0 t/ha em uma única colheita.

Dentre os 41 materiais avaliados em 1987, 14 apresentaram altura média da planta, superior a 200 cm, destacando-se o clone Napier CNPGL, com 220 cm.

A análise de variância do parâmetro relação folhas/colmo apresentou diferenças significativas entre os clones, em que se destacaram quatro materiais com valores superiores à unidade. Dentre estes, a cultivar Turrialba sobressaiu-se com 1,24.

Os valores médios obtidos quanto à altura da planta, à produção de matéria seca e a relação folhas/colmo (Tabela 4), estão relacionados tomando-se como base o biênio 1986 e 1987.

A análise conjunta de variância não apresentou

**TABELA 4. Resultados médios obtidos quanto aos parâmetros produção de matéria seca, altura média da planta e relação folhas/caule, referentes a 1986/1987.**

Nº de Ordem	Clones	Produção de matéria seca (t/ha)	Altura média da planta (cm)	Relação folhas/colmo
01	Mineiro	15,2 a-f	224	0,51
02	Albano	9,4 d-i	191	0,68
03	Costa Rica	12,3 a-h	215	0,66
04	Turrialba	12,9 a-h	211	0,81
05	Vrukwnona	16,3 a-d	224	0,70
06	Taiwan A-146	16,3 a-d	230	0,48
07	Taiwan A-148	15,1 a-f	191	0,57
08	Taiwan A-25	12,2 a-h	200	0,64
09	Pusa Napier n° 2	16,5 a-d	236	0,47
10	Mercker	14,6 a-h	235	0,55
11	Merker SEA	14,3 a-h	215	0,54
12	Napier SEA	11,6 a-i	199	0,44
13	Napier CNPGL	17,1 a-c	232	0,44
14	Napier Goiana	15,8 a-c	212	0,52
15	Elefante de Pinda	12,7 a-h	160	0,74
16	Taiwan A-144	18,8 a	228	0,57
17	Mole de Volta Grande	16,6 a-d	207	0,58
18	Duro de Volta Grande	17,7 a-b	230	0,47
19	IAC	16,4 a-d	199	0,70
20	Mole de Volta Grande X 23A	11,9 a-i	177	0,63
21	Mole de Volta Grande X 239 DA <sub>2</sub>	13,8 a-h	174	0,66

continua...

TABELA 4. Continuação.

Nº de Ordem	Clones	Produção de matéria seca (t/ha)	Altura média da planta (cm)	Relação folhas/colmo
22	Mineiro x 23A	13,0 a-h	197	0,60
23	Mineiro x 239DA <sub>2</sub>	11,4 b-i	182	0,52
24	Itapemirim	16,0 a-e	195	0,51
25	Pusa Napier nº 1	4,8 i	205	0,52
26	CE-02 (Elefante B)	9,9 c-i	195	0,40
27	CE-03 (Mineirão)	12,8 a-h	203	0,45
28	CE-05 (IRI 323)	10,1 c-i	203	0,49
29	CE-07 (IRI 325)	14,9 a-g	200	0,48
30	CE-08 (IRI 327)	9,3 d-i	205	0,51
31	CE-09 (IRI 329)	12,1 a-i	226	0,41
32	CE-10 (IRI 330)	12,2 a-h	195	0,41
33	CE-12 (IRI 382)	7,7 g-i	146	0,52
34	CE-13 (IRI 383)	12,0 a-i	199	0,42
35	HV-27	10,0 c-i	185	0,42
36	HV-02	7,4 h-i	175	0,45
37	HV-06	7,4 h-i	156	0,59
38	Venezuela	8,8 e-i	182	0,69
39	Vrukwna	9,8 c-i	186	0,53
40	Cameroon	8,4 f-i	180	0,64
41	350-I (HG)	9,3 d-i	190	0,52
Média		12,3	199	0,54
F		**	ns	ns
CV %		26,86	9,15	23,20
DMS		7,5	90	0,43

diferenças significativas entre os clones testados quanto à altura da planta e relação folhas/colmo. Entretanto, apresentou diferença significativa ( $P < 0,01$ ) no parâmetro relativo à produção de matéria seca, identificando, assim, os materiais mais apropriados para as condições adversas da região.

Dentre os clones avaliados, destacaram-se, em rendimento de matéria seca, os materiais Vrukwna, Taiwan A-146, Pusa Napier nº 2, Napier CNPGL, Taiwan A-144, Mole de Volta Grande, Duro de Volta Grande, IAC e Itapemirim, todos com produtividade entre 16,0 e 18,8 t/ha.

Convém frisar que, de maneira geral, as variedades apresentaram para o parâmetro produção de matéria seca uma superioridade sobre os híbridos. Deste modo, considerando-se as cinco variedades

e os cinco híbridos mais produtivos, foi detectado um incremento médio de 44% em favor das variedades.

Quanto à altura da planta, foi detectada uma amplitude de variação entre 146 e 236 cm nos clones CE-12 e Pusa Napier nº 2, respectivamente.

Quanto ao parâmetro relação folhas/colmo, 27 dos clones avaliados apresentaram valores entre 0,50 (CE-08, Mineiro e Itapemirim) e 0,81 (Turrialba).

Foram obtidos valores dos coeficientes de correlação linear "r" (Tabela 5), quanto aos parâmetros avaliados. A produção de matéria seca correlacionou-se positiva e significativamente com a altura da planta, indicando que possivelmente os clones de maior altura são os mais produtivos. Por sua vez, a altura da planta correlacionou-se nega-

**TABELA 5. Coeficiente de correlação linear "r" entre os parâmetros avaliados.**

Parâmetros	Relação folhas/colmo	Altura da planta (cm)
Prod. de matéria seca (t/ha)	- 0,2429 NS	0,5961 **
Relação folhas/colmo		- 0,5344 **

tivamente com a relação folhas/caule, o que indica que esses dois parâmetros apresentaram-se antagônicos quanto ao fator em estudo.

A correlação produção de matéria seca x relação folhas/colmo não apresentou qualquer significação estatística. Resultados similares foram obtidos por Oliveira (1988), estudando estes mesmos materiais na localidade de São Beto do Una, Agreste Semi-Árido de Pernambuco.

### CONCLUSÕES

1. Os clones Vrukwna (CNPGL), Taiwan A-146, Taiwan A-144, Pusa Napier nº 2, Napier (CNPGL), Mole de Volta Grande, Duro de Volta Grande, IAC, Itapemirim, destacaram-se pela maior produtividade de forragem, por apresentarem uma variação de 16,0 a 18,8 t/ha de matéria seca, sendo, portanto, indicados para o agreste no semi-árido nordestino.

2. Os clones mais produtivos apresentaram baixa relação folhas/colmo e maior altura média da planta.

### REFERÊNCIAS

AGUILAR-CHAVARRIA, J.A. Avaliação da sobrevivência ao estresse hídrico e outras características morfofisiológicas de sete clones de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) em condições controladas. Recife: UFRPE, 1985. 189p. Tese de Mestrado.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1987/1988. Rio de Janeiro: IBGE, v.48, 1988.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE PERNAMBUCO 1986. Recife: CONDEPE, v.35, 1989.

ENCARNAÇÃO, C.R.F. da. Observações meteorológicas stipes climáticas das Unidades e Campos Experimentais da Empresa IPA. Recife: Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, 1980. 110p.

FARIAS, I.; FERNANDES, A. de P.M.; CAUÁS, J.I.L.; CAMPELLO, E. de C.B. Efeito do tipo de corte no campi-elefante, *Pennisetum purpureum* Schum. e da raspa de mandioca, *Manihot esculenta* Crantz, sobre as perdas de matéria seca e valor nutritivo da silagem. Pesquisa Agropecuária Pernambucana, Recife, v.2, n.1, p.21-27, jun. 1978.

GONÇALEZ, D.A.; MENEZES, G.M. de. O capim elefante (*Elephant grass*). Zootecnia, Nova Odessa, v.20, n.4, p.229-260, 1982.

LIRA, M. de A.; FARIAS, I.; SANTOS, M.V.F. dos. Alimentos de bovinos do Nordeste - experimentação com forrageiras e pastagens: In: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 3., 1990, João Pessoa. Anais... João Pessoa: UFPB-CCA, 1990.

LUCCI, C. de S. A produção de leite e os alimentos volumosos. Zootecnia, Nova Odessa, v.14, n.2, p.81-89, abr/jun. 1976.

MELO, M.L. de. Os agrestes; estudo dos espaços nordestinos do sistema gado-policultura de uso de recursos. Recife: SUDENE, 1980. 553p.

OLIVEIRA, J.A.C. de. Potencial forrageiro de clones de capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum) e de capim elefante x milheto (*Pennisetum americanum* (L.) Leeke) no Agreste Semi-Árido de Pernambuco. Recife: UFRPE, 1988. 233p. Tese de Mestrado.

PIMENTEL-GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. 10. ed. Piracicaba: ESALQ, 1985. 466p.