

ENSAIO REGIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESPÉCIES
FORRAGEIRAS EM FELIXLÂNDIA, MG - BRASIL.

Nuno Maria de Sousa Costa

E R B

EPAMIG O ensaio foi estabelecido na Fazenda Experimental de Felixlândia da EPAMIG, localizada na região central do estado de Minas Gerais ($18^{\circ} 45'S-44^{\circ} 54'W$), altitude 614m, com temperatura média anual de $23,2^{\circ}C$ e precipitação média anual de 1439mm (Figura 1). Os solos são predominantemente Oxisols, dentro do ecossistema de savana bem drenada, isotérmica. As propriedades físicas e químicas do solo do local do experimento são apresentadas no Quadro I.

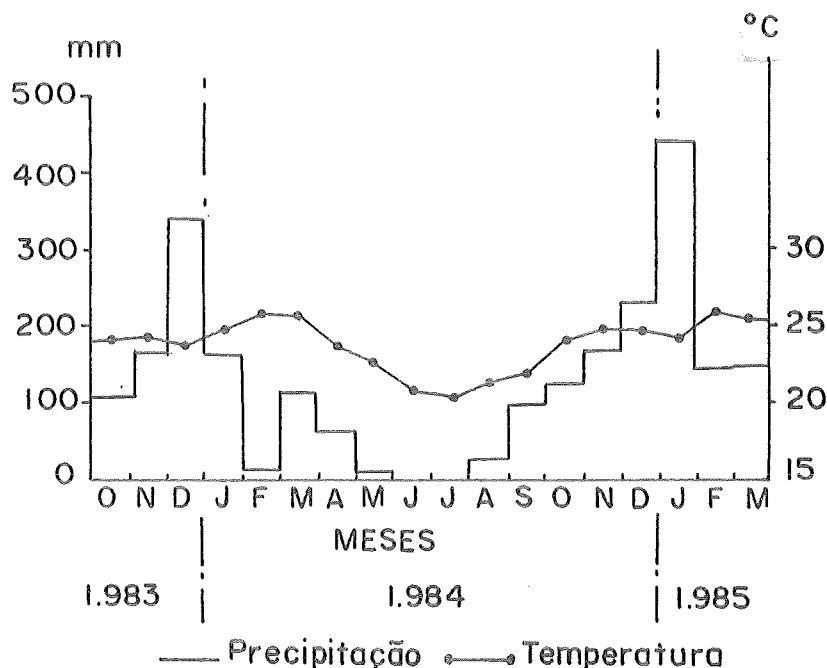


Figura 1. Características climáticas de Felixlândia, Minas Gerais, Brasil.

Quadro 1. Características físicas e químicas do solo do local do experimento, de 0-20cm de profundidade.

Areia	Silte	Argila	pH	(mg/100 gr solo)				P (ppm)	M.O (%)	Sat.Al. (%)
				Al	Ca	Mg	k			
2	30	68	4,5	1,6	0,34	0,56	0,34	1	2,32	56,3

FERTILIZAÇÃO: Superfosfato simples 444kg/ha, KCl 138kg/ha, calcário o dolomítico-500kg/ha, FTE BR12 (micronutrientes)-30kg/ha.

Quadro 2. Datas das avaliações realizadas durante o estabelecimento e na época de máxima precipitação.

	SEMEADURA	NO	NA PRODUÇÃO
		ESTABELECIMENTO	MÁXIMA PRECIPITAÇÃO
Desde	29 nov.1983	29 nov.1983	7 dezembro de 1984
Até		22 fev.1984	01 de março de 1985

De acordo com o Quadro 2 o experimento foi instalado em 29 de novembro de 1983 e avaliado conforme as datas do mesmo quadro, constando de 24 ecotipos de leguminosas sendo 6 do *Stylosanthes guianensis* var. *pauciflora*, 2 de *S. guianensis* var. *vulgaris*, 4 de *S. capitata*, 6 de *S. macrocephala*, 2 de *S. viscosa*, 1 do *Centrosema macrocarpa*, 2 de *Centrosema* sp e 1 de *Zornia glabra*.

Durante a germinação e estabelecimento verificou-se irregularidade na distribuição das chuvas o que não permitiu avaliar no primeiro ano. Em maio de 1984 fez-se um corte ligeiro a cerca de 20cm de altura para cortar a haste principal.

Durante o estabelecimento destacaram-se alguns ecotipos principalmente: *S. viscosa* EPAMIG 874 e CIAT 1094, *S. capitata* CIAT 1097 e 1019, *Zornia glabra* 8346 e *S. macrocephala* CIAT 2039. Os *Stylosanthes guianensis* tiveram um mau desempenho durante esta fase, assim como alguns ecotipos de *S. macrocephala*. Verificou-se ataque de lagarta que cortou as plântulas de alguns ecotipos e em parte justificando a irregularidade e o mau desempenho referidos.

Às 12 semanas somente dois ecotipos, um de *S. macrocephala* cv. *Pioneiro* CIAT 1281 e um de *S. capitata*, CIAT 1097 produziram mais de 6 ton./ha de M.S. Já as médias das produções de M.S. dos cortes às 3, 6, 9 e 12 semanas mostraram que um ecoti

po de *S. capitata* e 4 de *S. macrocephala* produziram mais do que 3 ton./ha de M.S.

Dentre as espécies e os ecotipos avaliados destacaram-se e podem ser considerados promissores os seguintes: *S. capitata* CIAT 1097 e 1019 porque germinaram e se estabeleceram bem, embora com uma certa lentidão, mostraram-se tolerantes à antracnose e foram dos mais produtivos, às 12 semanas com respectivamente, 6102 e 5511/kg/ha de M.S.

Os *S. macrocephala* CIAT 1281, CIAT 2039, CIAT 2732 e CIAT 2053 tiveram também um bom desempenho com respectivamente 6566, 5958, 4329 e 5418 kg/ha de M.S. às 12 semanas. Tiveram uma germinação mais irregular e também lento estabelecimento. Os ecotipos 2732 e 10325 mostraram uma certa susceptibilidade à antracnose. De modo geral, os *S. macrocephala* deixaram cair as folhas mais precocemente do que os *S. capitata*. Os sugadores atacaram mais os *S. capitata* e a seguir os *S. macrocephala*.

Alguns ecotipos de *S. guianensis* var. *pauciflora* mostraram elevada susceptibilidade à antracnose com o ecotipo CIAT 2245 que recebeu a nota 3 na avaliação das 12 semanas. O ecotipo de *S. guianensis* var. *vulgaris* EPAMIG 651, CIAT 2746 também apresentou elevada susceptibilidade àquela doença, o que nunca tinha sido constatado anteriormente.

Os dois ecotipos de *S. viscosa* CIAT 1094 e EPAMIG 6874 tiveram uma boa germinação e estabelecimento, quase não foram atacados por antracnose e pragas, mostrando-se promissoras.

As *Centrosemas* testadas não tiveram um bom desempenho. Mostraram susceptibilidade a doenças e pragas deixando cair as folhas. Parece que o nível de fertilidade é demasiado baixo para os ecotipos ensaiados.

A *Zornia glabra* CIAT 8346 germinou e estabeleceu-se bem e foi atacada por poucas pragas e doenças. A produção de M.S. das 9 para as 12 semanas, na máxima precipitação, mostrou uma queda acentuada devido à planta ter entrado em frutificação e perdido grande parte das folhas. Isto sugere que se deve adotar para a *Z. glabra* um manejo diferente das outras espécies. Mesmo assim ela poderá ser considerada como promissora para as áreas de cerrado do tipo de Felixlândia.

EVALUACION : 1

BRASIL

LOCALIDAD:FELIXLANDIA

PRODUCCION DE MATERIA SECA KG/HA

MAXIMA PRECIPITACION

ECOTIPO	3 SEMANAS		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN
LEGUMINOSAS :		D.S.=152	MEDIA=1689	D.E.=521	MEDIA=2743	D.E.=630	MEDIA=3615	D.E.=1134
CENTROSECA	-166				893	IJ	406	G
STYLOSANTHES	413	EBDFCG	1713	BC	2313	EBDGGF	3316	FCF
VISCOSA	1019	BAC	1996	BAC	3440	EBDAC	5510	BDAC
CAPITATA	1094	EFG	1130	C	2283	EMGF	3910	EBDFC
STYLOSANTHES	1095	EBDFCG	1553	C	2520	EDHGF	3593	EDFC
STYLOSANTHES	1097	EBDFCG	2590	BA	3816	BAC	6103	BA
MACROCEP	1291	EBDFC	1723	BC	3560	EBDAC	6565	A
STYLOSANTHES	1297	FG	1326	C	2430	EDGGF	3423	EDF
STYLOSANTHES	1318	BDAC	1773	BC	2993	EBDAGCF	4396	EBDAC
MACROCEP	2039	EBDFCG	1600	BC	4373	A	5956	BAC
STYLOSANTHES	2053	BA	2510	BA	3553	BAC	5416	BDAC
STYLOSANTHES	2191	EDFG	1370	C	2320	EDHGF	1430	GF
STYLOSANTHES	2203	EBDFCG	1650	BC	3205	EBDACF	2985	EF
STYLOSANTHES	2244	EBDFCG	895	C	1655	IMGJ	4440	EBDAC
STYLOSANTHES	2245	EBDFCG	1413	C	1740	IMGJF	1933	GF
STYLOSANTHES	2252	EBDFCG	1683	BC	3270	EBDAC	5393	BDAC
STYLOSANTHES	2271	EBDFCG	1573	BC	2190	EMGF	2813	EF
MACROCEP	2732	A	2850	A	4110	GA	4330	EBDAC
STYLOSANTHES	2746	EBDFCG	1323	C	2950	EBDGGF	2933	EF
STYLOSANTHES	2747				1570	IMGJ		
MACROCEP	5065	G	900	C	723	J	496	G
CENTROSECA	5112				890	IHJ	326	G
MACROCEP	8146	EDFG	1623	BC	2806	EBDGGF	1870	GF
ZONIA	10325	EBDAC	1983	BAC	3780	BDAC	4870	EBDAC

ECOTIPO	3 SEMANAS			6 SEMANAS			9 SEMANAS			12 SEMANAS		
	COBERTU.	DUNCAN	D.E.=16	COBERTU.	DUNCAN	D.E.=13	COBERTU.	DUNCAN	D.E.=6	COBERTU.	DUNCAN	D.E.=3
LEGUMINOSAS :	MEDIA=47		MEDIA=79		MEDIA=93		MEDIA=89					
CENTROSEMA	-186											
STYLOSANTHES	41	BAC	85	BDAC	76	DC	43	A	100	A	100	A
VISCOSA	187	BAC	95	BA	100	A	100	A	100	A	100	A
CAPITATA	1019	BAC	60	EDF	95	A	100	A	100	A	100	A
STYLOSANTHES	1094	BAC	73	BDAC	90	BAC	96	A	96	RA	96	RA
STYLOSANTHES	1095	BAC	98	A	100	A	100	A	100	A	100	A
STYLOSANTHES	1097	BA	75	EDAC	98	A	100	A	100	A	100	A
MACROCEP	1281	BA	63	EDFC	100	A	92	A	98	BA	92	BA
STYLOSANTHES	1297	C	96	9A	99	A	100	A	100	A	100	A
CAPITATA	1318	A	74	BDAC	100	A	100	A	100	A	100	A
STYLOSANTHES	2039	BAC	97	A	100	A	100	A	100	A	100	A
MACROCEP	2053	A	55	EF	80	BDC	67	C	67	C	67	C
STYLOSANTHES	2191	C	70	E8DC	95	A	95	A	95	BA	95	BA
STYLOSANTHES	2203	BA	42	F	70	D	100	A	100	A	100	A
STYLOSANTHES	2244		53	EF	91	BA	80	BDC	80	BDC	80	BDC
STYLOSANTHES	2245	BAC	40	BA	100	A	99	A	99	A	99	A
STYLOSANTHES	2252	BA	53	BA	100	A	100	A	100	A	100	A
STYLOSANTHES	2271	BAC	38	BDAC	90	BAC	87	BAC	87	BAC	87	BAC
STYLOSANTHES	2732	BA	88	BAC	100	A	97	BA	97	BA	97	BA
STYLOSANTHES	2746	BAC	75	BDAC	93	BA	96	BA	96	BA	96	BA
STYLOSANTHES	2747				70	D						
STYLOSANTHES	2747				70	D						
MACROCAR	5065	BC	53	EF	80	BDC	73	DC	73	DC	73	DC
CENTROSEMA	5112				95	A	38	E	38	E	38	E
GLAGRA	8346	BA	98	A	100	A	93	BA	93	BA	93	BA
ZORNIA		BA	95	BA	99	A	98	BA	98	BA	98	BA
MACROCEP	10325	BA	95	BA	99	A	98	BA	98	BA	98	BA

EVALUACION : I
 MAXIMA PRECIPITACION REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD:FELIXLANDIA BRASIL

ECOTIP	R	L I N E A L		NIVEL DE SIGNIFI.	R	C U A D R A T I C O		NIVEL DE SIGNIFI.
		CONSTA.	LINEAL			CONSTA.	LINEAL	
LEGUMINOSAS :								
CENTROSEVA	-186	0.73	55.8	0.010	0.93	277.6	0.020	-20.31
STYLOSANTHES	197	0.94	283.9	0.001	0.94	257.1	0.020	2.68
VISCOSA	1019	0.89	410.4	0.001	0.91	165.3	0.350	24.52
CAPITATA	1094	0.95	275.1	0.001	0.98	43.1	0.410	23.03
VISCOSA	1094	0.95	275.6	0.001	0.95	110.0	0.220	16.56
GUIANENS	1095	0.97	461.5	0.001	0.96	224.4	0.020	23.70
CAPITATA	1077	0.93	457.6	0.001	0.98	21.9	0.790	43.57
MACROCEP	1281	0.90	264.6	0.001	0.91	116.4	0.300	14.22
GUIANENS	1297	0.92	340.9	0.001	0.93	197.3	0.140	14.37
CAPITATA	1318	0.92	450.1	0.001	0.95	106.2	0.440	34.39
MACROCEP	2039	0.98	431.9	0.001	0.99	301.0	0.001	13.09
MACROCEP	2053	0.91	176.2	0.001	0.92	295.5	0.150	-10.97
GUIANENS	2191	0.90	281.1	0.001	0.90	317.9	0.090	-3.67
GUIANENS	2203	0.94	248.2	0.010	0.94	-140.9	0.460	40.65
GUIANENS	2244	0.96	181.8	0.001	0.87	248.4	0.040	-6.60
GUIANENS	2245	0.92	390.0	0.001	0.96	77.6	0.490	31.22
CAPITATA	2252	0.90	236.0	0.001	0.90	210.3	0.070	2.57
MACROCEP	2271	0.93	402.0	0.001	0.93	515.4	0.001	-11.33
MACROCEP	2732	0.92	260.9	0.001	0.92	220.5	0.050	4.04
GUIANENS	2746	0.63	68.0	0.001	0.74	165.2	0.010	-11.72
CENTROSEVA	5065	0.60	46.8	0.070	0.87	313.9	0.060	-23.89
MACROCAR	5112	0.87	215.5	0.001	0.89	362.4	0.001	-14.69
SP.	3366	0.96	392.4	0.001	0.97	248.3	0.030	14.41
ZORNIA	10325							
GLABRA								
MACROCEP								

EVALUACION : 1

MAXIMA PRECIPITACION	EVALUACION DE INSECTOS				LOCALIDAD: FELIXLANDIA			BRASIL
	TRIPS AC.	PULGUILLA COMEDOR	HEMIPTERO SALIVAZO	BARRENAD. PERFORAD.	OTRO1	OTRO2		
LEGUMINOSAS :								
CENTROSEMA								
SP.	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VISCOSA	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITATA	1.08	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VISCOSA	0.45	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.50	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITATA	1.08	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.75	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.58	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITATA	1.08	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.67	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.53	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.80	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.50	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.60	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.45	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITATA	0.75	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.83	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP	0.67	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	0.42	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUIANENS	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCAR	0.58	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SP.	0.67	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CENTROSEMA	0.75	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GLABRA	0.03	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MACROCEP								

EVALUACION : I

EVALUACION DE ENFERMEADES

LOCALIDAD: FELIXLANDIA

BRASIL

ECOTIPO	HOJA			TALLO			OTROS					
	NEGRA	MARRON	NARAN. CREMA	MARRP.	NAPAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARRCN.	CLORO.	I.P.F.G.	I.G.P.G.
LEGUMINOSAS :												
CENTROSEMA												
-196	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VISCOSA	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAPITATA	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VISCOSA	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAPITATA	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAPITATA	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAPITATA	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUIANENS	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SP.	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GLABRA	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MACROCEP												