

ADAPTAÇÃO DE NOVOS GERMOPLASMAS DE LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS

EM PORTO VELHO, RONDÔNIA - BRASIL

CARLOS ALBERTO GONÇALVES; JOSÉ RIBAMAR DA CRUZ OLIVEIRA & NEWTON DE LUCENA COSTA

EMBRAPA/UPEAE de Porto Velho

ERB

O ensaio foi conduzido no campo experimental da UEPAE de Porto Velho, localizado no município de Porto Velho (96 m de altitude, 8°46' de latitude sul e 63°05' de longitude oeste), durante o período de outubro de 1983 a setembro de 1985.

O clima, segundo Köppen, é Am, com estação seca bem definida (junho a setembro), pluviosidade anual entre 2.000 e 2.500 mm, temperatura média anual de 24,9°C e umidade relativa do ar em torno de 89%. (Fig. 1).

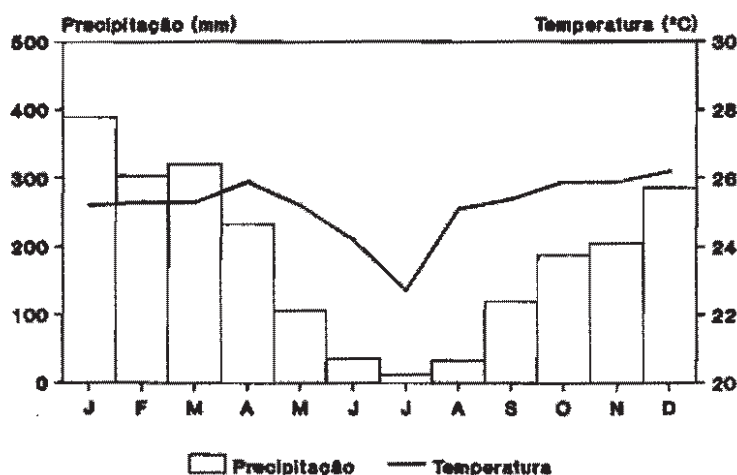


Figura 1. Características climáticas de Porto Velho, Ro.

O solo da área experimental é do tipo Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH em água (1:2,5) = 4,8; $Al^{+++} = 1,8$ mE%; $Ca^{++} + Mg^{++} = 1,3$ mE%; P = 2 ppm e K = 52 ppm.

Foram avaliados 33 ecotipos de leguminosas forrageiras, pertencentes aos seguintes gêneros: Aeschynomene (2), Centrosema (7), Desmodium (5), Stylosanthes (12), Cassia (1), Pueraria (1) e Zornia (5), sem repetições de campo. As parcelas mediam 2,5 x 5,0 m e foram adubadas, por ocasião do plantio, com 50 kg/ha de P_2O_5 sob a forma de superfosfato triplo.

A avaliação da produção de MS foi realizada durante dois períodos, tanto de máxima como de mínima precipitação pluviométrica (3, 6, 9 e 12 semanas após o corte de uniformização), a uma altura de 15 cm acima do solo nas espécies decumbentes e a 25 cm nas espécies cespitosas, conforme metodologia preconizada pela Rede Internacional de Avaliação de Pastos Tropicais. No final de cada período de crescimento eram feitas avaliações agrônômicas, nas quais eram observados: aspecto vegetativo, percentagem de cobertura, incidência de invasoras e ocorrência de pragas e doenças.

RESULTADOS

Na Tabela 1 estão apresentados os rendimentos médios de matéria seca (MS) obtidos em dois períodos de máxima precipitação pluviométrica. Nos cortes efetuados com três semanas as maiores produções (t/ha) foram verificadas em Z. latifolia CIAT-728 (2,71), C. rotundifolia CIAT-7792 (2,49), Z. latifolia CIAT-9199 (2,38), S. guianensis CIAT-1283 (2,25) e D. ovalifolium CIAT-350 (2,22). Com seis, nove e doze semanas, os destaques foram praticamente os mesmos do corte anterior, além de C. macrocarpum CIAT-5065, S. hamata CIAT-118, C. pubescens CIAT-5184, S. capitata CIAT-10280, D. heterophyllum CIAT-349, Z. latifolia CIAT-9179 e P. phaseoloides CIAT-9900.

Nesse período, as leguminosas do gênero Centrosema sofreram um intenso ataque de vaquinhas (Diabrotica sp.), observando-se também "Queima das folhas" (Rhizoctonia microsclerotia), principalmente em C. pubescens CIAT-438 e CIAT-5189, C. brasilianum CIAT-5234 e CIAT-5247 e Centrosema acutifolium CIAT-5112. As espécies mais agressivas com relação as invasoras foram C. pubescens CIAT-438, D. gyroides CIAT-3001, D. heterophyllum CIAT-349, S. hamata CIAT-147, Z. latifolia CIAT-9179 e S. guianensis CIAT-191, as quais apresentaram 100% de área coberta. Já, S. capitata CIAT-1693 e CIAT-1315 e S. humilis CIAT-1304 foram as espécies menos agressivas, com 55, 40 e 50% de invasoras em seus stands (Tabela 2).

No período de mínima precipitação (Tabela 3), verificou-se um acentuado de crescimento nas produções de MS em relação ao período das águas, principalmente em A. histrix CIAT-9666 e CIAT-9690 e Z. brasiliensis CIAT-7485, cujos rendimentos foram nulos. As maiores produções de MS foram obtidas por S. capitata CIAT-1693, CIAT-10280 e CIAT-1728, D. ovalifolium CIAT-3784 em cortes efetuados com nove semanas e, por D. ovalifolium CIAT-350 em cortes com doze semanas. Nesse período não foram detectados quaisquer problemas de ordem fitossanitária. As espécies que se destacaram com maiores percentagens de área coberta (75-80%) e menores infestações por invasoras (10-15%) foram: C. pubescens CIAT-5189, C. brasilianum CIAT-5247, Z. latifolia CIAT-9179 e C. macrocarpum CIAT-5065 (Tabela 4).

CONCLUSÕES

Para as condições edafoclimáticas de Porto Velho as leguminosas forrageiras promissoras para a formação de pastagens foram: S. capitata (CIAT-1693, CIAT-1728 e CIAT-10280), D. ovalifolium (CIAT-3673, CIAT-3784 e CIAT-350), C. rotundifolia CIAT-7792, D. heterophyllum CIAT-349, C. macrocarpum (CIAT-5065 e CIAT-5062), P. phaseoloides CIAT-9900, C. acutifolium CIAT-5112, S. hamata CIAT-118, Z. latifolia (CIAT-728 e CIAT-9179), S. guianensis CIAT-1283.

Tabela 1. Produção média de matéria seca (t/ha) das leguminosas em dois períodos de máxima precipitação pluviométrica. Porto Velho, RO.

Leguminosas	Produção de MS (t/ha)			
	Semanas			
	3	6	9	12
1. <u>A. histrix</u> (CIAT-9666)	0,32	0,62	1,38	1,82
2. <u>A. histrix</u> (CIAT-9690)	0,86	0,98	1,55	1,99
3. <u>C. rotundifolia</u> (CIAT-7792)	2,49	3,77	4,76	6,95
4. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5234)	1,86	2,04	1,75	1,90
5. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5247)	0,88	0,95	1,05	1,21
6. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5065)	1,93	2,87	3,04	3,52
7. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5062)	1,99	2,63	3,89	4,15
8. <u>C. pubescens</u> (CIAT-438)	2,05	2,76	3,23	3,10
9. <u>C. pubescens</u> (CIAT-5189)	1,78	2,64	4,22	3,56
10. <u>Centrosema</u> sp (CIAT-5112)	1,56	2,32	3,09	4,51
11. <u>D. gyroides</u> (CIAT-3001)	1,81	2,16	1,97	2,18
12. <u>D. heterophyllum</u> (CIAT-349)	1,79	3,57	4,20	5,56
13. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-350)	2,22	2,20	4,60	5,36
14. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3673)	1,14	1,35	2,19	3,84
15. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3784)	1,03	1,56	2,62	4,26
16. <u>P. phaseoloides</u> (CIAT-9900)	2,10	2,35	3,78	4,98
17. <u>S. capitata</u> (CIAT-1019)	0,25	0,62	1,06	2,58
18. <u>S. capitata</u> (CIAT-1315)	0,81	1,73	2,86	4,25
19. <u>S. capitata</u> (CIAT-1693)	1,89	2,04	2,66	4,99
20. <u>S. capitata</u> (CIAT-1728)	2,14	2,37	3,08	4,90
21. <u>S. capitata</u> (CIAT-10280)	0,58	2,38	3,11	5,28
22. <u>S. guianensis</u> (CIAT-136)	1,02	2,14	3,05	4,33
23. <u>S. guianensis</u> (CIAT-1283)	2,25	2,71	4,14	4,74
24. <u>S. hamata</u> (CIAT-118)	1,92	2,81	3,92	4,06
25. <u>S. hamata</u> (CIAT-147)	1,40	1,59	2,26	2,83
26. <u>S. humilis</u> (CIAT-1304)	0,32	1,05	2,64	2,70
27. <u>Z. brasiliensis</u> (CIAT-7485)	0,50	0,48	1,76	2,41
28. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-728)	2,71	4,18	4,50	6,34
29. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9179)	1,77	2,07	3,35	5,30
30. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9199)	2,38	3,55	3,82	5,34
31. <u>Zornia</u> sp (CIAT-7847)	1,58	2,26	2,66	3,95
32. <u>S. guianensis</u> (CIAT-191)	1,92	1,98	2,33	3,82
33. <u>S. guianensis</u> (CIAT 64-A)	1,48	1,65	2,49	4,53

Tabela 2. Dados agronômicos das leguminosas no período de máxima precipitação pluviométrica. Porto Velho, RO.

Leguminosas	Aspecto Vegetativo*	Cobertura (%)	Invasoras (%)	Insetos e Doenças
1. <u>A. histrix</u> (CIAT-9666)	3	60	30	Não
2. <u>A. histrix</u> (CIAT-9690)	5	65	20	Não
3. <u>C. rotundifolia</u> (CIAT-7792)	5	90	5	Não
4. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5234)	2	75	15	Sim
5. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5247)	2	65	10	Sim
6. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5055)	4	95	5	Sim
7. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5062)	4	90	0	Sim
8. <u>C. pubescens</u> (CIAT-438)	4	100	0	Sim
9. <u>C. pubescens</u> (CIAT-5189)	4	85	5	Sim
10. <u>Centrosema</u> sp (CIAT-5112)	5	90	10	Sim
11. <u>D. gyroides</u> (CIAT-3001)	5	100	0	Sim
12. <u>D. heterophyllum</u> (CIAT-349)	5	100	0	Não
13. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-350)	5	95	5	Não
14. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3673)	4	80	10	Não
15. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3784)	4	85	10	Não
16. <u>P. phaseoloides</u> (CIAT-9900)	5	70	15	Não
17. <u>S. capitata</u> (CIAT-1019)	3	60	25	Não
18. <u>S. capitata</u> (CIAT-1315)	3	50	40	Não
19. <u>S. capitata</u> (CIAT-1693)	4	40	55	Não
20. <u>S. capitata</u> (CIAT-1728)	4	80	10	Não
21. <u>S. capitata</u> (CIAT-10280)	5	75	15	Não
22. <u>S. guianensis</u> (CIAT-136)	4	90	10	Não
23. <u>S. guianensis</u> (CIAT-1283)	4	90	5	Não
24. <u>S. hamata</u> (CIAT-118)	4	85	5	Não
25. <u>S. hamata</u> (CIAT-147)	5	100	0	Não
26. <u>S. humilis</u> (CIAT-1304)	5	45	50	Não
27. <u>Z. brasiliensis</u> (CIAT-7485)	5	90	0	Não
28. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-728)	5	85	15	Não
29. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9179)	5	100	0	Não
30. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9199)	4	80	15	Não
31. <u>Zornia</u> sp (CIAT-7847)	3	90	10	Não
32. <u>S. guianensis</u> (CIAT-191)	4	100	0	Não
33. <u>S. guianensis</u> (CIAT 64-A)	5	75	20	Não

* Aspecto Vegetativo: 1 - Péssimo

2 - Ruim

3 - Regular

4 - Bom

5 - Ótimo

Tabela 3. Produção média de matéria seca (t/ha) das leguminosas em dois períodos de mínima precipitação pluviométrica. Porto Velho, RO.

Leguminosas	Produção de MS (t/ha)			
	Semanas			
	3	6	9	12
1. <i>A. histrix</i> (CIAT-9666)	0,00	0,00	0,00	0,00
2. <i>A. histrix</i> (CIAT-9690)	0,00	0,00	0,00	0,00
3. <i>C. rotundifolia</i> (CIAT-7792)	1,52	1,99	3,92	3,00
4. <i>C. brasilianum</i> (CIAT-5234)	0,60	1,35	1,84	2,10
5. <i>C. brasilianum</i> (CIAT-5247)	0,55	1,14	1,96	1,76
6. <i>C. macrocarpum</i> (CIAT-5065)	1,21	2,05	3,88	3,10
7. <i>C. macrocarpum</i> (CIAT-5062)	1,59	2,68	2,65	2,38
8. <i>C. pubescens</i> (CIAT-438)	1,35	1,73	1,79	1,76
9. <i>C. pubescens</i> (CIAT-5189)	0,99	2,19	2,01	1,85
10. <i>Centrosema</i> sp (CIAT-5112)	1,26	2,23	2,87	1,78
11. <i>D. gyroides</i> (CIAT-3001)	1,80	1,67	0,84	1,06
12. <i>D. heterophyllum</i> (CIAT-349)	2,37	2,65	2,08	2,13
13. <i>D. ovalifolium</i> (CIAT-350)	2,98	3,30	3,72	4,79
14. <i>D. ovalifolium</i> (CIAT-3673)	1,60	3,21	4,66	2,51
15. <i>D. ovalifolium</i> (CIAT-3784)	1,50	2,71	5,07	2,17
16. <i>P. phaseoloides</i> (CIAT-9900)	0,60	1,76	3,78	1,54
17. <i>S. capitata</i> (CIAT-10.9)	0,50	1,02	1,13	2,08
18. <i>S. capitata</i> (CIAT-1315)	0,46	2,21	1,46	1,35
19. <i>S. capitata</i> (CIAT-1693)	3,08	3,88	5,14	2,93
20. <i>S. capitata</i> (CIAT-1728)	3,54	3,56	4,85	2,46
21. <i>S. capitata</i> (CIAT-10280)	1,84	2,09	5,01	3,46
22. <i>S. guianensis</i> (CIAT-136)	2,21	2,84	4,38	1,55
23. <i>S. guianensis</i> (CIAT-1283)	1,84	4,14	3,50	2,52
24. <i>S. hamata</i> (CIAT-118)	2,92	1,85	4,48	1,23
25. <i>S. hamata</i> (CIAT-147)	0,53	0,81	1,10	1,00
26. <i>S. humilis</i> (CIAT-1304)	2,77	2,73	2,41	1,86
27. <i>Z. brasiliensis</i> (CIAT-7485)	0,00	0,00	0,00	0,00
28. <i>Z. latifolia</i> (CIAT-728)	1,01	1,77	2,93	1,97
29. <i>Z. latifolia</i> (CIAT-9179)	1,79	2,77	3,70	2,43
30. <i>Z. latifolia</i> (CIAT-9199)	1,57	2,24	1,70	1,55
31. <i>Zornia</i> sp (CIAT-7847)	1,54	1,85	2,30	1,11
32. <i>S. guianensis</i> (CIAT-191)	1,78	3,01	3,54	3,27
33. <i>S. guianensis</i> (CIAT 64-A)	2,75	2,81	1,34	1,46

Tabela 4. Dados agrônômicos das leguminosas no período de mínima precipitação pluviométrica em Porto Velho, RO.

Leguminosas	Aspecto Vegetativo	Cobertura (%)	Invasoras (%)	Insetos e Doenças
1. <u>A. histrix</u> (CIAT-9666)	2	20	30	Não
2. <u>A. histrix</u> (CIAT-9690)	2	20	35	Não
3. <u>C. rotundifolia</u> (CIAT-7792)	3	60	10	Não
4. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5234)	3	70	25	Não
5. <u>C. brasilianum</u> (CIAT-5247)	3	80	15	Não
6. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5065)	4	75	10	Não
7. <u>C. macrocarpum</u> (CIAT-5064)	4	60	20	Não
8. <u>C. pubescens</u> (CIAT-438)	3	70	10	Não
9. <u>C. pubescens</u> (CIAT-5189)	3	80	10	Não
10. <u>Centrosema</u> sp (ciat-5112)	3	40	35	Não
11. <u>D. gyroides</u> (CIAT-3001)	3	60	20	Não
12. <u>D. heterophyllum</u> (CIAT-349)	4	70	30	Não
13. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-350)	4	75	15	Não
14. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3673)	4	70	10	Não
15. <u>D. ovalifolium</u> (CIAT-3784)	4	55	25	Não
16. <u>P. phaseoloides</u> (CIAT-9900)	3	30	45	Não
17. <u>S. capitata</u> (CIAT-1019)	2	25	50	Não
18. <u>S. capitata</u> (CIAT-1315)	2	30	40	Não
19. <u>S. capitata</u> (CIAT-1693)	3	20	45	Não
20. <u>S. capitata</u> (CIAT-1728)	3	50	35	Não
21. <u>S. capitata</u> (CIAT-10280)	3	40	30	Não
22. <u>S. guianensis</u> (CIAT-136)	4	35	50	Não
23. <u>S. guianensis</u> (CIAT-1283)	4	45	25	Não
24. <u>S. hamata</u> (CIAT-118)	3	50	30	Não
25. <u>S. hamata</u> (CIAT-147)	3	70	10	Não
26. <u>S. humilis</u> (CIAT-1304)	4	45	35	Não
27. <u>Z. brasiliensis</u> (CIAT-7485)	3	60	20	Não
28. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-728)	3	30	50	Não
29. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9179)	3	75	10	Não
30. <u>Z. latifolia</u> (CIAT-9199)	3	70	15	Não
31. <u>Zornia</u> sp (CIAT-7847)	2	60	20	Não
32. <u>S. guianensis</u> (CIAT-191)	3	65	20	Não
33. <u>S. guianensis</u> (CIAT 64-A)	3	50	35	Não

* Aspecto Vegetativo: 1 - Péssimo
 2 - Ruim
 3 - Regular
 4 - Bom
 5 - Ótimo