



Avaliação agrônômica de genótipos promissores de *Paspalum* spp. no Cerrado: ensaio regional de Planaltina- DF - Rede 2004

Allan Kardec Braga Ramos¹, Francisco Duarte Fernandes¹, Marcelo Ayres Carvalho¹, Cláudio Takao Karia¹, Roberto Guimarães Jr.¹, Luís Gustavo Barioni¹, Luiz Alberto Rocha Batista²

¹Embrapa Cerrados – km 18 BR 020 - Planaltina-DF e-mail: sac@cpac.embrapa.br

²Embrapa Pecuária Sudeste (em memória). – São Carlos – SP

Resumo: Em Planaltina-DF (15°35'S, 47°42'O), avaliaram-se por dois anos a produtividade de massa seca (total) e de seus componentes da produção (lâmina, haste e morto) numa coleção com sete genótipos de *Paspalum* spp., tendo como testemunhas os capins Pojuca e *Brachiaria* cvs. Basilisk e Xaraés. O delineamento experimental foi o de blocos completos casualizados com quatro repetições. Adubações de manutenção foram efetuadas na estação chuvosa. A altura de corte/amostragem das plantas foi de 20 cm, numa frequência de 28-30 dias em todo o período experimental. Considerando tão somente a produtividade de massa seca, os componentes morfológicos e a distribuição estacional da produção, os acessos de *Paspalum* BRA-11681 e BRA-6572 foram os que mais se destacaram.

Palavras-chave: cerrado, estacionalidade, *Brachiaria*, massa seca, *Paspalum*, produtividade .

Agronomic evaluation of *Paspalum* spp. genotypes at Cerrado ecosystem: Planaltina-DF's regional trial – collection 2004

Abstract: The total dry matter yield and the morphological components (blade, stem and “dead”) yields of seven *Paspalum* spp genotypes were evaluated during two years in Planaltina-DF (15°35'S, 47°42'W). The Pojuca and *Brachiaria* cvs. Basilisk and cv. Xaraés grasses were used as experimental controls. The experimental design was a randomized complete block with four replications. Fertilization of maintenance was performed in the rainy season. The cutting/sampling height of plants was 20 cm at every 28-30 days throughout the experimental period. Considering only the dry matter yield, the morphological components and seasonal distribution of production, the outstanding genotypes were *Paspalum* BRA-11681 and BRA-6572.

Keywords: *Brachiaria*, cerrado, dry matter yield, *Paspalum*, seasonality .

Introdução

No gênero *Paspalum* existe uma grande diversidade de espécies e acessos já reunidos, cuja caracterização e avaliação vêm sendo efetuada predominantemente pela Embrapa Pecuária Sudeste e Embrapa Cerrados, sob diversas condições de solo, manejo da fertilidade e disponibilidade hídrica (Batista & Godoy, 2003; Ramos, 2002). Desse esforço foi definida pela Embrapa Pecuária Sudeste uma coleção de trabalho com acessos voltados para sistemas mais intensivos de exploração, cujo desenvolvimento também pudesse ser uma alternativa ao cultivar Pojuca, que apesar da alta produtividade de massa seca e da resistência às cigarrinhas típicas das pastagens (Ramos et al., 2002) apresentou baixo nível de adoção pelos pecuaristas. Assim, foi constituída uma rede de ensaios para avaliar o efeito da interação genótipo x ambiente para diferentes atributos forrageiros, visando à indicação de acessos de *Paspalum* para os estágios mais avançados de avaliação sob pastejo.

Neste trabalho, são apresentados os registros da produtividade de massa seca ao longo de dois anos de avaliação num cerrado de altitude com seca prolongada.

Material e Métodos

O experimento foi instalado em dezembro de 2004 na Embrapa Cerrados, localizada em Planaltina-DF (15°35'S, 47°42'O e 1.000 m de altitude). Neste local, o clima é do tipo Aw (Köppen), com a temperatura média do ar de 22°C e precipitação pluvial de 1500 mm/ano, sendo 87% concentrada nos meses de outubro a março. Sete acessos de *Paspalum* spp. (CPAC 3716, 3763, 3767, 3800, 3816, 3907 e 3908) e as testemunhas *P. atratum* cv. Pojuca, *B. brizantha* cv. Xaraés e *B. decumbens* cv. Basilisk foram semeados (3 kg/ha de sementes puras germináveis), num latossolo escuro, em parcelas de 3,0 x 3,0

m (6 linhas de 3 m), num espaçamento de 0,5 m entre linhas, segundo um delineamento em blocos completos casualizados com 4 repetições. Procurou-se elevar a saturação por bases para 45 % e, por ocasião do plantio, fez-se uma adubação com P (200 kg/ha de P₂O₅ - superfosfato simples) e K (40 kg/ha de K₂O - cloreto de potássio), aplicados no sulco de plantio. Em 27/1/2005, fez-se uma adubação de cobertura com o equivalente a 40 kg/ha de N-uréia, a qual foi aplicada em superfície ao lado da linha de plantio. Quando ocorreu o florescimento de pelo menos um dos acessos de *Paspalum*, iniciaram-se as avaliações da produtividade de forragem (massa seca) e de seus componentes (lâmina, haste e morto) sob regime de cortes. As parcelas foram amostradas e uniformizadas mecanicamente numa altura de 20 cm do nível do solo. Em 12/5/2005 (fase de estabelecimento), ocorreu a primeira avaliação da produtividade de massa seca, prosseguindo sistematicamente a cada ciclo de rebrotação de 28-30 dias, estendendo-se até 10/07/2007, cobrindo duas estações chuvosas e duas estações secas, num total de 28 cortes. Após o corte de 3/11/2005, fez-se a primeira adubação de manutenção com o equivalente a 250 kg/ha da fórmula 20-05-20 em todas as parcelas. Posteriormente, e tão somente na estação chuvosa, adubações de cobertura com N+K (20 + 20 kg/ha) foram efetuadas em cortes alternados. Na estação seca, não foram efetuadas adubações de manutenção. Fez-se a análise de variância dos dados considerando como causas de variação controladas os efeitos fixos de bloco, de genótipo (=acesso), da época da avaliação (=corte) e da interação acesso x corte. Para a comparação das médias, adotou-se o teste de comparação múltipla de Tukey. Para as referidas análise estatística, utilizou-se o aplicativo SAS (SAS Institute, 1992).

Resultados e Discussão

Houve efeito ($P < 0,05$) da interação acesso x época de avaliação (=corte) para a produtividade de forragem e de suas frações. Na fase de estabelecimento (primeiro corte), as braquiárias acumularam mais massa seca por conta do acúmulo de hastes e de material morto. No entanto, a maior produção de lâminas foliares foi do capim Pojuca, seguido do acesso de *Paspalum* BRA-14851. Os demais acessos apresentaram comportamento similar.

No acumulado dos cortes da estação chuvosa, a maior produção de massa seca total ocorreu nos acessos BRA-11681, 6572 e Pojuca (18-19 t/ha), não diferindo do capim Xaraés (16,7 t/ha). Estes genótipos também apresentaram o maior acúmulo de lâminas foliares (15-19 t/ha) no período. O acesso BRA-19186 (12,8 t/ha massa total) foi menos produtivo que o capim Basilisk, porém equiparou-se na produtividade de lâminas foliares. Os acessos BRA-11681 e 19186, com os cortes frequentes, apresentaram o menor acúmulo de hastes (<650 kg/ha no período chuvoso). Já o acesso BRA-6572, equiparou-se ao Pojuca e ao Xaraés. Em geral, a produção de material morto foi mínima, tanto na estação chuvosa como na estação seca, dada à alta frequência de cortes.

Nos cortes da época seca, a produção de hastes foi maior ($P < 0,05$) nas braquiárias por conta do longo período de emissão de inflorescências. Nos acessos de *Paspalum* a produção de hastes foi ainda menor (<130 kg/ha). Já a produção de lâminas foliares foi mais expressiva ($P > 0,05$) nos acessos BRA-6572 e 11681 (8,5-9,8 t/ha). Exceto pelo acesso, BRA-3077, os demais acessos de *Paspalum* se equipararam ($P > 0,05$) na produção de lâminas foliares na época seca (5,0-6,5 t/ha), não diferindo ($P > 0,05$) das braquiárias.

Considerando a produção acumulada no período experimental (figura 1), os acessos BRA-11681 e BRA-6572 foram os que mais se destacaram, com equilíbrio na produção de folhas nas águas e na seca, além da baixa produção de hastes. O desempenho desses acessos equiparou-se ao do capim Pojuca e ao do capim Xaraés, que não diferiu do acesso BRA-14851. Os acessos BRA-19186, 12700 e 11401 apresentaram a mesma produção de lâminas foliares que o capim Basilisk, porém com menor produção de massa seca total. O acesso BRA-3077 foi o menos produtivo de todos os acessos avaliados. A produtividade de massa seca em cada corte, tanto nas águas como na seca, bem como o acumulado anualmente, foi menor que a registrada por Ramos (2002) neste mesmo local, por conta da maior frequência de cortes do presente trabalho.

Conclusões

Considerando tão somente a produtividade de massa seca, os componentes morfológicos e a distribuição estacional da produção, os acessos de *Paspalum* BRA-11681 e BRA-6572 foram os que mais se destacaram.

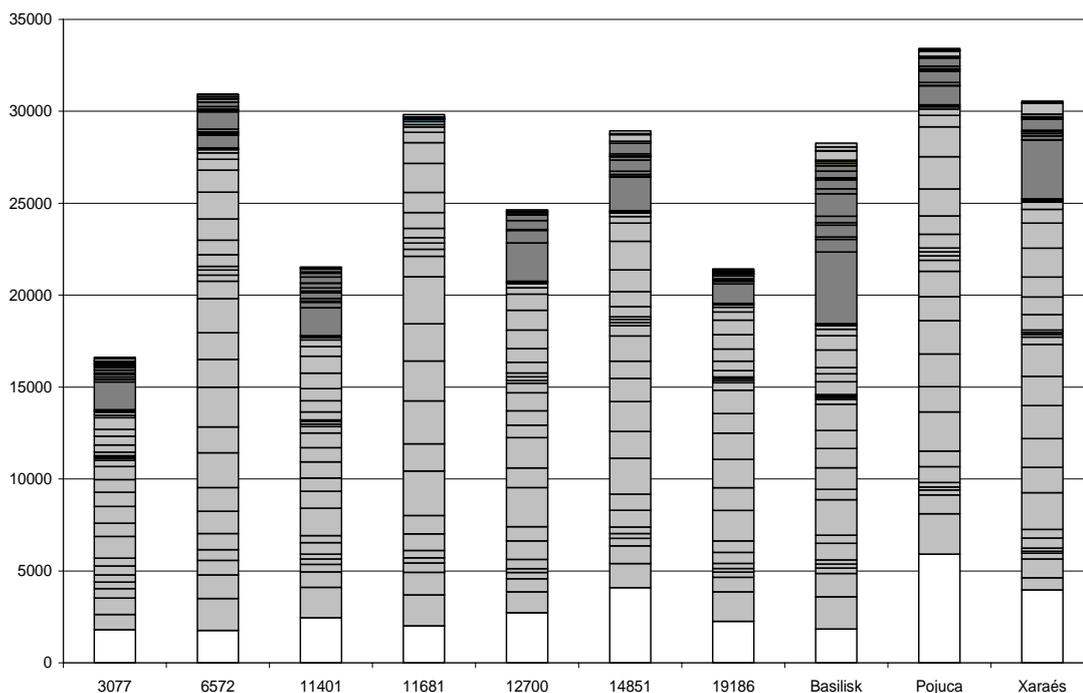


Figura 1. Produção de massa seca (kg/ha) na fase de estabelecimento (segmento branco), de lâminas foliares (segmentos cinza claro), hastes (em cinza escuro) e de material morto (em preto), acumulada após 28 cortes numa coleção de *Paspalum* spp. (Nº BRA) em Planaltina, DF. Cada segmento representa o acumulado seqüencialmente em 28 cortes. Segmentos mais adensados correspondem aos cortes efetuados na época seca.

Agradecimentos

À Unipasto pelo custeio de parte deste trabalho.

Literatura citada

BATISTA, L. A. R.; GODOY, R. Caracterização preliminar e seleção de germoplasma do gênero *Paspalum* para produção de forragem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v.29, n.1, p.23-32, 2000.

RAMOS, A. K. B. **Avaliação agrônômica de genótipos de *Paspalum* spp. no âmbito dos Cerrados**. 2002. 288 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

RAMOS, A. K. B.; LEITE, G. G.; FERNANDES, F. D.; VILELA, L.; BARCELLOS, A. de O.; FRANCO, G. L. **Uso e manejo de pastagens de capim Pojuca** Planaltina: Embrapa Cerrados, 2002, 7p. (Circular técnica).

SAS INSTITUTE (Cary, NC). **ANOVA and regression: practical applications-course notes**. Cary, NC, 1992. 554p