

## LISTA ATUALIZADA DAS ESPÉCIES DE *Paspalum* L. (POACEAE) OCORRENTES NO BIOMA CERRADO

*Updating list of Paspalum L. species (POACEAE) occurring at Cerrado Biome*

Iris Almeida dos Santos<sup>1</sup>

### **Resumo**

O gênero *Paspalum* reúne uma grande diversidade de espécies com valor forrageiro, caracterizando sua potencialidade como recurso vegetal útil. Neste trabalho, é apresentada uma listagem atualizada das espécies de *Paspalum* presentes no Cerrado contínuo. Um total de 85 espécies foi listado para a região.

**Palavras-chave:** POACEAE; diversidade; *Paspalum*; Cerrado.

### **Abstract**

The genus *Paspalum* present a great diversity of forager species, thus being characterized by a good potential as a vegetal resource. In this paper, a new amplified list containing 85 species of *Paspalum* occurrent in the Cerrado is presented.

**Keywords:** POACEAE; diversity; *Paspalum*; Cerrado.

---

<sup>1</sup> Mestra em Botânica pela Universidade de Brasília (UnB), Instituto de Biologia. e-mail: irisbiogram@yahoo.com.br

## Introdução

O gênero *Paspalum* L. apresenta ampla distribuição no mundo inteiro, abrangendo as regiões de clima tropical, subtropical e temperado, especialmente das Américas. O gênero reúne aproximadamente 400 espécies (1), sendo 250 espécies presentes nos trópicos (2). Segundo dados de Valls (3), existem aproximadamente 220 espécies referidas para o país.

As espécies de *Paspalum* L. são caracterizadas principalmente pela forma das espiguetas plano-convexas, sendo a primeira gluma ausente ou reduzida se comparada à segunda gluma. O antécio proximal é semelhante à gluma, podendo ser acompanhado de pálea e pequenos estames. A forma do ápice do pedicelo apresenta desarticulação na base da espiguetas (3, 4, 5).

O gênero *Paspalum* seguramente reúne o maior número de espécies de bom valor forrageiro (3, 6, 7), economicamente útil para o cultivo ou aproveitamento em pastagens naturais. No Cerrado, é o gênero que apresenta o maior número de espécies listadas se comparado aos outros gêneros da família (8). Mais de 78 espécies estão descritas para a região, o que corresponde, em termos percentuais, a aproximadamente 20% do total de espécies de gramíneas presentes no bioma. Tais características apontam o gênero como alvo prioritário de pesquisas sobre forrageiras nativas do Cerrado (9, 10).

O presente trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies de *Paspalum* L. ocorrentes no Cerrado, considerando apenas sua área contínua, em uma lista atualizada das espécies ocorrentes.

## Materiais e métodos

O Cerrado foi considerado neste trabalho conforme a definição de Eiten (11), Goodland & Ferri (12), Veloso et al. (13). Dessa forma, descartaram-se as espécies endêmicas de manchas de cerrado, localizadas fora da área de circunscrição (14).

A identificação e a coleta de dados sobre distribuição, caracterização, análise morfológica e determinação das espécies foram realizadas com base em Valls (3), Chase (4), Barreto (5), Allem e Valls (6), Oliveira (7), além da determinação direta por especialista.

Foi analisado todo o material herborizado proveniente dos herbários, designados de acordo com as siglas internacionais (15): BHCB, CEN, CESJ, ESA,

CH, HEPH, HUEFS, HUFU, IAN, IBGE, ICN, IPA, INPA, PAMG, MG, RB, SP, UB, UFMT, VIC, por estarem dentro da área de cerrado ou por possuírem coleções significativamente representativas.

Os espécimens ou tipos confirmados ou determinados recebiam etiquetas com o carimbo de identificação do projeto, o nome do determinador e a data. Dados presentes na ficha de identificação da exsicata, contendo a localização, com a presença ou não das coordenadas geográficas do local, foram registrados. Objetivando-se reduzir a indeterminação dos dados, foram desconsideradas as espécies com apenas um único registro. Em caso de duplicatas, apenas um tipo foi considerado.

## Resultados

Em termos quantitativos, a listagem compilou um número aproximado de 85 espécies de *Paspalum* presentes no Cerrado. A maior ocorrência está presente no estado de Goiás, seguido por Minas Gerais e Distrito Federal (Tabela 1). Foram acrescentadas 42 espécies citadas para o bioma, em comparação à lista compilada anteriormente (16).

## Discussão

Apenas 1,5% da área total do Cerrado está legalmente protegida. O restante assume o papel de fronteira agropecuária do país, sendo valorizado apenas o solo como substrato para o cultivo (3, 7, 9). Isso é bem representado pela presença de espécies exóticas, como gramíneas africanas introduzidas inicialmente para servirem de forrageiras, mas que demonstram características de plantas invasoras. A composição florística das pastagens nativas é apenas parcialmente conhecida, porém muito rica e geralmente rica em espécies endêmicas à região (7). Dentre os vários gêneros de gramíneas, *Paspalum* merece destaque, contando com o maior número de espécies nativas reconhecidas na região. Embora o presente trabalho tenha aumentado em mais de 50% o rol de espécies listadas para a região, ainda não demonstra uma boa representação em termos reais da distribuição do gênero dentro do bioma. De todo modo, registra-se apenas um levantamento mais atualizado e direcionado da listagem de *Paspalum* (8), onde o gênero chega a representar 28,75% (quase um terço do total de espécies coletadas) para algumas áreas.

A rápida expansão das áreas cobertas com um número restrito de cultivares carrega o problema da vulnerabilidade genética, principalmente naquelas gramíneas forrageiras apomíticas ou propagadas por via vegetativa (17). Não obstante, as gramíneas são superficialmente estudadas, salientado que há poucos levantamentos em extensas regiões do Brasil (3).

O estudo taxonômico de gramíneas apresenta grande dificuldade, pois as fronteiras ultra-específicas na família têm sido camufladas pela hibridização e poliploidia, freqüentes em *Paspalum*. Logo, estudos taxonômicos de *Paspalum* devem ser acompanhados com estudos citogenéticos e reprodutivos para melhor circunscrição dos taxa (7).

Outrossim, embora a restrição do trabalho a espécies herborizadas comprometa a fidedignidade dos dados, a tabela sintetiza os dados de levantamentos mais antigos, tais como os feitos nas décadas de 70 e 80, época de grandes expedições botânicas. Em conclusão, esta listagem mais atualizada (Tabela 1) ajuda a direcionar e embasar estudos sobre conservação, aspecto econômico de atividades agropastoris, além de melhoramento genético de forrageiras nativas.

## Referências

- Smith LB, Wasshausen DC, Klein RM. Gramíneas. In: Flora de Santa Catarina. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues; 1982.
- Renvoise SA. The grasses of Bahia. Londres (Inglaterra): Royal Botanic Gardens, Kew; 1988.
- Valls JFM. Gramíneas nativas e sua importância forrageira. In: Valls JFM. Plantas Forrageiras. Brasília: EMBRAPA/DID (EMBRAPA/CENARGEN, Documento 1); 1980.
- Chase A. The North American species of *Paspalum*. Contributions from the United States National Herbarium. 1929; 28:1-310.
- Barreto IL. O gênero *Paspalum* (Gramineae) no Rio Grande do Sul. [livre docência]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1974.
- Allem AC, Valls JFM. Recursos Forrageiros nativos do pantanal Matogrossense. Brasília (Brasil): EMBRAPA/DID (EMBRAPA/CENARGEN, Documentos); 1987.
- Oliveira RC. Revisão Taxonômica: espécies brasileiras de *Paspalum* L. Grupo Linaria (Gramineae – Paniceae) [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 1995.
- Rodrigues-da-Silva R, Filgueiras TS. Gramíneas (Poaceae) da Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) "Santuário de Vida Silvestre do Riacho Fundo", Distrito Federal: Brasil. Acta Botanica Brasílica. 2003; 17(3):467-486.
- Filgueiras TS. Gramíneas forrageiras nativas no Distrito Federal. Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 1992; 27(8):1103-1111
- Filgueiras TS. Gramineae (Poaceae) In: Rizzo JA. Flora dos Estados de Goiás e Tocantins, Coleção Rizzo, Goiânia: UFG; 1996. v. 17.
- Eiten G. Classificação da Vegetação do Brasil. Brasília: CNPq; 1983.
- Gooldland R, Ferri MG. Ecologia do Cerrado. Belo Horizonte: Itatiaia; 1979.
- Veloso HP, Rangel-Filho ALR, Lima JCA. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE; 1991.
- Simon F, Proença CEB. Phylogeographic Patterns of *Mimosa* (Mimosoideae, Leguminosae) in the Cerrado biome of Brazil: an indicator genus of high-altitude centers of endemism? Biological Conservation. 2000; 96:279-296.
- Holmgren PK, Holmgren NH, Barnett SC. Index Herbariorum. The Herbaria of the world. 8 ed. New York: Botanical Gardens; (Pt. 1), 1990.
- Mendonça RC, Felfili JM, Walter BMT, Silva-Júnior RMC, Rezende AV, Filgueiras TS, Nogueira PE. Flora Vascular do Cerrado. In: Sano SM, Almeida SP. Cerrado, Ambiente e Flora. Brasília: EMBRAPA-CPAC; 1998.
- Pozzobon MT, Valls JFM, Santos S. Contagens cromossômicas em espécies brasileiras de *Paspalum* L. (Gramineae). Acta Botanica Brasílica. 2000; 14(2):151-162.

Recebido em/Received in: July 25, 2006  
Aceito em/Accepted in: September 04, 2006

## Anexo

TABELA 1 - Distribuição geográfica de *Paspalum L. no Cerrado*

Espécies	Estado	Herbário
<i>P. ammodes</i> Trin.	DF, GO, MG, MT	UB (12051, 10934, 10932, 10931, 10937, 10930, 10936, 10929, 10938, 10935, 10933, s/n) CEN ( 31645, 33040)
<i>P. apiculatum</i> Doell.	MT	IAN (1688)
<i>P. approximatum</i> Doell	GO, BA, MA	CEN (025933, 024772, 024858)
<i>P. arenarum</i> Schrad	MG	UB (10926, 10925) VIC (3074), CEN (4704)
<i>P. aspidiotes</i> Trin.	MG	H Goeldi, UFMT
<i>P. bicilium</i> Mez.	GO, MT, DF, MG	UB (11140, 11141, 10919, 10921, 10917, 10920, 10923, 12400, 12391, 3189-5, 10918, 12388, 12397, s/n), PAMG (50960); HUEFS 09647, CH (631), CESJ (23576, 25675, 31396, 23576, s/n)
<i>P. boscianum</i> Flueg.	GO	UB (11903)
<i>P. burchelli</i> Munro	GO	UB (10911)
<i>P. carinatum</i> H&B (ex Flügge)	GO, DF, MT, MG, MA	UB (s/n – 2spp, 11047, 10042, 11047, 11042, 11051, 11037, 67198-B 11045, 11044, 11036, s/n, s/n, 11637, 11033, 11034, 11039, 11038, 11035, 11043, s/n, CEN (18063, 17118, 28800, 32299, 32298, 024802, 30670, 11315, 11053, 11046, 024495, 35830, 36688, 2626, 29803, 026123, 8579, 2207, s/n), PAMG (14868), VIC ( 2962, 10661), ICN (2962), CESJ, ESAL (02860), CTES, INPA
<i>P. ceresia</i> (Kuntze) Chase	GO, MA, MG	CEN, UB (11047, 10042, 11042, 11051, 11057, 67198-B, s/n)
<i>P. chapadense</i> Swallen	MT	UB
<i>P. cinerascens</i> (Doell)	DF, GO, MT	UB (11807, 1101, 1109, 11810)
<i>P. clavuriferum</i> Wright	GO, MG, BA, MA	UB (11072, s/n); VIC (2952); CEN (4703, 4705, 10107, 10150)
<i>P. conjugatum</i> Berg.	DF, GO, MG, MT	UB (11069, 11067, 11066, 11063, 11062, 11055, 11060, 11058, 11059, 12628, 11064, 11068, 11061, s/n), CESJ (2405) CEN (20059, 627, 34284, 31505, 2225, 2199, 2191, 2254, 1805, 1817, 1744, 1715, 4302, 4318, 1878, 2355, 2183, 2640), PAMG (45831), CH (626, 675, 681, 19486, 717, 7074), VIC (1926), BHCB (57902, 57903), ESAL (00495)
<i>P. contractum</i> Pilger (ex Flügge)	MT, GO	UB, MG
<i>P. conspersum</i> Schrad.	GO	CEN 30647
<i>P. convexum</i> H&B (ex Flügge)	DF, GO, MG, BA	UB (12837, 11026, 12027, 11019, 11024, 11020, 11025, 11021, 11027, 11028, 11029, 12055), CEN (35841), VIC (3070)
<i>P. contractum</i> Pilg.	MA, MT	IAN
<i>P. corcovadense</i> Raddi	MG	CEN (023701, 023702), UB (11016, 11017), CESJ (25675), VIC (3073)
<i>P. cordatum</i> Hack.	GO, MG	UB (12364), BHCB (36165)
<i>P. coryphaeum</i> Trin.	MG, BA, MT	UB (12067, 12033, 11031, 11030, 12631), CH (20047), ESAL (09253, 09242, 00415), CESJ (23571, 23835), BHCB (57904)

<b>Espécies</b>	<b>Estado</b>	<b>Herbário</b>
<i>P. decumbens</i> Swartz	GO, MG, MT	UB (11014, 11007, 11009), VIC ( 1025)
<i>P. dedeccae</i> Quarin	DF, GO	UB (12251), CEN (026102, 026087, 024796)
<i>P. densum</i> Poir	MG, MA	UB (58128), CESJ, BHCB (44713, 45818), CEN (s/n)
<i>P. dilatatum</i> Poir.	MG	CESJ (s/n)
<i>P. distichum</i> L.	MS, MG	CTES, ESAL
<i>P. ellipticum</i> Doell	BA, DF, GO, MG, MA	CEN (024771, 024794, 024773, 024857), UB (12378), ESAL (14156)
<i>P. erianthum</i> Nees	DF, GO, MG, MT	UB (11086, 11087, 11084, 11083, 167201, 11088, 12050, 58214, 12062, 11908, 11080, 11078, 11075, 11076, 11077, 11890, 11894, 11082, 11085, 11879, 12376, 30375, 13271, 12376), PAMG (6698, 6772), CEN (316430, 13557, 02388, 6655, 35832, 35832, 35832, 35832, 35832, 35832, 35832, 35832), VIC 3027, BHCB (50378), UFMT, CTES, ESAL (02843, 5088, 04648)
<i>P. exaltatum</i> Ness	MG	CESJ (s/n), ESAL (11450, 09265, 13962, 11454, 01987, 13812, 14781, 14164, 13822), VIC (1923)
<i>P. eucomum</i> Nees ex Trin	DF, GO, MG	CEN (13802), UB (053, 12343, 12347, 58144, 67209, 67206, 67207), CESJ ( 28990), CEN 13802, VIC (2964, 2963), CEN (026470, 024769, 15757, 4426, 10475), PAMG (7475), UB (7610-4, 5863, 12346, 59940, 10914, 10915, 10916), BHCB (5918), ESAL (05801, 06519, 7730), IAN
<i>P. falcatum</i> Nees	GO, MG, MT	UB (11094, 11097, 11095, 11098), CESJ, ESAL
<i>P. flaccidum</i> Nees	MG	VIC
<i>P. fimbriatum</i> H. B. & K.	BA, MG	PAMG (20598), HUEFS (04854)
<i>P. flaccidum</i> Nees	DF, GO, MG	CEN (024807, 024792) , VIC (3069)
<i>P. formosum</i> Swallen	MG	VIC (3132)
<i>P. froesianum</i> Swalen	GO	CEN (024792)
<i>P. gardnerianum</i> Ness	DF, GO, MG, MT	UB ( 11313, 12323, 12299, 12302, 12303, 11980, 10448, 12049, 10467, 12304, 11318, 11319, 11310, 11311, 11312, 12310, 12318, 12325, 12301, 12311, 12308, 11314, 12384, 58209, 11011, 12324, 12307, 12323, 12299, 12302, 12303, 11980, 10448, 12049, 10467, 7799-2, 12327, 12315, 12314, 12313, 12296, 12335, 12312, 12298), CH ( 15846, 21986), CEN (36683, 028762, 19762, 35853, 35857, 35859, 35860, 35 836 35838, 35846, 35847, 35852, 35831, 35833, 16890, 15240, 15241, 13004, 30797, 024798, 28780, 17091, 17311, 30667, 30668), VIC (2946, 3029) , PAMG (5949), CESJ (s/n)

Espécies	Estado	Herbário
<i>P. geminiflorum</i> Steud	DF, GO, MG, MT	UB (13315, 11010, 0052, 12002, 12000, 12006, 12383, 12058, 12061, 24159, 59280, 12059, 12305, 12001, 13316, 13317, 13314, 13313, 12537, 11904, 120470), CESJ (30080), PAMG (17860), VIC (2951), UFMT (16589, 17212), CEN (35849)
<i>P. glauscescens</i> Hack.	DF, GO, MG	VIC (2960, 3020), UB (10468, 12544), UFMT (7365), CEN (26326)
<i>P. guenoarum</i> Arech.	DF, GO	UB (7949-0)
<i>P. guttatum</i> Trin.	DF, GO, MG	UB (12365, 9245, 12375), ESAL, INPA
<i>P. heterotrichon</i> Trin.	GO	CEN (34278, 029251)
<i>P. hyalinum</i> Nees ex Trin.	GO, MG	UB (58072, 13305, 13307, 12600, 6480, 13304, 13306, 3248-4) BHCB (17986), UFMT, CEN (30660, 024763)
<i>P. imbricatum</i> Filg.	GO	CETS
<i>P. inaequivale</i> Raddi	MG, MS, MT	CEN (23726, 1735, 1733), VIC (3071)
<i>P. intermedium</i> Munro & Morong.	BA, DF, MG, MT	CEN (30688), UB (13229, 13300, 13301, 13302, 13303), CESJ (23811), HUEFS (29160), BHCB (15123), VIC (351, 3025)
<i>P. lanatum</i> (H.B.K.) Nees.	GO	UB (13716-2)
<i>P. lanceflorum</i> Trin.	GO	UB
<i>P. lineare</i> Trin.		UB (13699-9, 11124, 11123), CESJ, PAMG (6773), BA, DF, VIC (3060), GO, MG, CEN (024801, 024774, 024793, 024859, 15238, 23390, MT, 34209), BHCB (57921)
<i>P. longiaristatum</i> Davidsee et Filgueiras	GO	UB
<i>P. maculosum</i> Trin.	DF, GO, MG	VIC (3076, 3075), UB (11113, 11115, 11114, 11112, 11111, 11110, 11109, 11108, 11107, 11118, 67197, 11119, 12627, 11120), CEN (35821, 15243, 12239), ESAL, IPA, ESAL
<i>P. malacophyllum</i> Trin.	DF, GO, MG, MT	UB (11105, 12041, 12062, 11100, 11101, 11102, 11104), PAMG (6776, 18001), CEN (19953, 1021, 35843, 3162, 30229, 36248)
<i>P. mandiocanum</i> Trin. (var. <i>subaequiglume</i> Barreto)	GO, MG, MS	CESJ (23920), ESAL (09205)
<i>P. maritimum</i> Trin.	GO	CEN (36687)
<i>P. marmoratum</i> Kuhlman	BA, MA	UB, CEN (10143, 10113, 10144)
<i>P. morulum</i> Swallen	MT	CH (21963)
<i>P. multinervium</i> A. G. Burman	DF, MT	CEN (30676)
<i>P. notatum</i> Flueg.	DF, MG	PAMG (6770, 15574), VIC (12581), ESAL (09269), INPA, CESJ
<i>P. nutans</i> Lam.	MG	CESJ (21892), ESAL (02872, 02505)
<i>P. pallens</i> Swallen	DF	CEN
<i>P. paniculatum</i> L.	DF, MG	PAMG (17859), VIC (3807, 5037, 1927, 6050, 2962, 8611- 8, 57920, 57925, 57926), ESAL, CESJ
<i>P. pauciciliatum</i> (Parodi) Herter	DF	INPA, ESAL
<i>P. pectinatum</i> Nees.	DF, MG	UB (12016, 12013, 12014, 12015, 12024), BHCB (57912), UFMT

<b>Espécies</b>	<b>Estado</b>	<b>Herbário</b>
<i>P. petrense</i> A. G. Burman	DF, GO	CEN (32520, 11360)
<i>P. pilosum</i> Lam.	DF, GO, MG	VIC (3030), UB (12630, 12543, 11841, 11825), ESAL (5264,2356, 01635, 03707, 03446, 05102), INPA
<i>P. plenum</i> Chase	MG	UFMT ( 349), VIC (4092), ESAL (05095), BHCB s/n
<i>P. plicatulum</i> Michaux	MG	CEN 11082
<i>P. polyphyllum</i> Nees	DF, GO, MG	CESJ ( 23572, 25867), ESAL (09310, 7730, 5802), VIC (2953, 20390), HUEFS (26913), PAMG (10151, 8332, 51239, 2774), UB ( 58208, 12406, 57, 12407, 12394), BHCB (57915, 57918, 57917, 57916, 10913, ), ESAL (05802)
<i>P. quarinii</i> Morrone & Zuloaga	MG	ESAL (13963)
<i>P. rectum</i> Nees	GO	CEN (34283)
<i>P. reduncum</i> Nees. ex Steud.	DF, GO, MA, MG, MT	UB (12333, 12541, 0056, 2801, 12336, 67205, 12334), ESAL, CH (4898, 384, 15840)
<i>P. rojasii</i> Hack.	BA	UB
<i>P. scalare</i> var. <i>glabriglume</i> Doell	GO, MG, MT	ESAL ( 06542, 07403), UB (12338, 12065, 12339, 12340)
<i>P. serpentium</i> Hoschst.	DF	UB
<i>P. spissum</i> Swallen	GO, MG	CEN (10102, 10101), ESAL (08212)
<i>P. stellatum</i> Humb& Bonpl.	DF, GO, MG, MT	UB (12404, 12453, 12403, 11032, 11048, 12462, 12461, 12460, 12350, 12450, 12458, 12456, 12457, 58145, 12455, 12349, 12459, 58231, 12449, 58232, 12348, 12448, 67211, s/n); BHCB (57906, 57907, 57910, 57909) ESAL (05803, s/n); IPA (s/n)
<i>P. trachycoleon</i> Schrad.	DF	UB (67212)
<i>P. trichostomum</i> Hack.cf	MS, MT, GO, MG	UB, CEN
<i>P. urvilei</i> Steud.	DF, MG	VIC ( 8870, 6275), UB ( 67213, 12429), CESJ ( 21735), BHCB (57911), ESAL (09309, 00491, 01835)
<i>P. virgatum</i> L.	MG	PAMG (46330)
<i>P. wrightii</i> Hitchc. & Chase	MS, MT, GO	CEN