



Ata da Defesa de Monografia do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado

Aos dezenove dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e um, às 14 horas, por meio de vídeo conferência, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos professores: Prof. Dr. Geraldo Alves Damasceno Junior, Prof. Dr. Evaldo Benedito de Souza, Prof^a. Dr^a Angela Lucia Bagnatori Sartori e Prof. Dr. Arnildo Pott para julgar o Exame de Defesa da Monografia da aluna Anahi Cerzosimo de Souza Escobar, do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, intitulada: "Contribuição para o conhecimento florístico da Terra Indígena Kadiwéu, MS ". O presidente da Banca Examinadora, Prof. Dr Geraldo Alves Damasceno Junior , declarou abertos os trabalhos. A seguir, concedeu a palavra ao aluno que apresentou a sua monografia. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, o presidente da Banca Examinadora fez suas considerações. A seguir a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação. Retomando a sessão a Banca Examinadora emitiu o parecer considerando o texto e a apresentação. O resultado anunciado foi o seguinte: **Nota: 9,5**. Nada mais a ser tratado, o Presidente declarou a sessão encerrada. Em seguida, esta ata, depois de lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Prof. Dr. Geraldo Alves Damasceno Junior

Prof. Dr. Evaldo Benedito de Souza

Prof^a. Dr^a Angela Lucia Bagnatori Sartori

Prof. Dr. Arnildo Pott (suplente)



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



**CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO FLORÍSTICO DA TERRA
INDÍGENA KADIWÉU, MS**

CAMPO GRANDE – MS

2021



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO FLORÍSTICO DA TERRA INDÍGENA KADIWÉU, MS

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como pré-requisito para conclusão do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado e obtenção do título de Bacharel pela Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/Cidade Universitária.

Anahi Cerzósimo de Souza Escobar

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Alves Damasceno Júnior

CAMPO GRANDE – MS

2020

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à natureza, que enche meus olhos de alegria e foi a maior motivação e inspiração para eu chegar até aqui.

À minha família, que sempre me apoiou e esteve ao meu lado nos melhores e piores momentos, sendo sempre compreensíveis e mostrando a força e capacidade que eu posso ter. Obrigada por toda a educação e por terem feito eu ser quem eu sou hoje.

Aos meus amigos, que sempre estiveram comigo, tornando todo esse processo mais leve e divertido. Nunca me esquecerei de todos os momentos que passamos juntos e de todo o carinho de vocês.

A todos os meus professores, obrigada por todos os ensinamentos, motivação e apoio fornecidos ao longo dos meus anos de formação.

Aos meus colegas de laboratório, especialmente ao Evaldo e à Rosa, que estiveram no cotidiano comigo, me dando forças e uma grande ajuda para todos os meus projetos. Agradeço também o professor Dr. Arnildo Pott, que contribuiu imensamente com meu trabalho, sempre com ótimos conselhos e ensinamentos.

Ao meu orientador, Prof^o Dr^o Geraldo Alves Damasceno Junior, por ter me dado oportunidades únicas de aprendizado e experiências ao longo de todos esses anos que estive no curso. Sua orientação foi muito importante para eu me apaixonar pela pesquisa e pela biologia.

RESUMO

As savanas agregam fisionomias com vegetação aberta sujeitas a influência do solo, altitude e disponibilidade hídrica, apresentando assim grande variação de características. No Brasil, ocorrem em todos os domínios, sendo as mais ricas do mundo. No estado de Mato Grosso do Sul, ocorrem no Cerrado e Pantanal, juntamente com fisionomias de florestas estacionais, características do domínio da Mata Atlântica. A Terra Indígena Kadiwéu localiza-se na região sudoeste do estado e possui diversas fisionomias características de Cerrado, Pantanal e Chaco. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento florístico ao redor da Aldeia Alves de Barros, na TI Kadiwéu, abordando as diferentes fisionomias que ocorrem na região. As coletas foram realizadas em duas “expedições”, com caminhadas sistemáticas. O material botânico foi identificado utilizando bibliografia específica e com auxílio de especialistas. Foi encontrado 274 espécies, pertencentes a 163 gêneros e 58 famílias. As famílias mais ricas foram Fabaceae, Poaceae, Asteraceae, Malvaceae, Cyperaceae, Rubiaceae, Convolvulaceae e Apocynaceae. Os gêneros mais ricos foram *Cyperus*, *Mimosa*, *Evolvulus*, *Chamaecrista*, *Paspalum* e *Sida*. Houve a predominância de espécies de ampla ocorrência e de Cerrado *lato sensu*. Foram encontradas também espécies de campos, savana estépica, e florestas estacionais. Novas ocorrências foram registradas para o estado de Mato Grosso do Sul. A área de estudo apresenta maior influência do Cerrado e uma alta riqueza de espécies vegetais.

Palavras-chave: levantamento, Cerrado, Pantanal, Chaco, fitofisionomias

INTRODUÇÃO

As savanas compreendem fisionomias com vegetação aberta, constituídas principalmente por gramíneas e herbáceas, possuindo relação com estresse hídrico e regimes de fogo (Huntley & Walker, 1982; Sano *et al.* (a), 2008; Scariot *et al.*, 2005). Ocorrem em diversas regiões do mundo e possuem características próprias de acordo com a localização, podendo ter diferenças na umidade, ocorrer em áreas com diferentes características de solo e altitude (Eiten, 1982; Ruggiero *et al.*, 2002). Isso tudo interfere na composição de espécies encontradas em savanas (Huber, 1987; Lehmann *et al.*, 2014).

As savanas brasileiras são as mais ricas do mundo (Mendonça *et al.*, 2008), apresentando, somente nos cerrados, cerca de 12 mil espécies vegetais registradas, embora ainda haja escassez de estudos sobre a composição florística, abordando a diversidade de fisionomias (Mendonça *et al.*, 2008; Sano *et al.*(b), 2008). No país, as savanas ocorrem em todos os domínios fitogeográficos, desde regiões mais úmidas, como floresta amazônica, até semiáridas, como a Caatinga (Barbosa & Miranda, 2004; Ribeiro & Walter, 1998; Sano *et al.*(a), 2008).

No estado de Mato Grosso do Sul, as formações de savana ocorrem no Cerrado, Pantanal, e Mata Atlântica, e encontram-se muitas vezes lado a lado com outras fisionomias características da Mata Atlântica no estado, as Florestas Estacionais Deciduais e Semideciduais. O Chaco, enquadrado no bioma Pantanal no Brasil, também ocorre no estado (Baptista-Maria, 2009; Pott & Pott, 1999; Pott & Pott, 2009; Pott *et al.*, 2009; Prado, 1992; Prado & Gibbs, 1993; Ratter *et al.*, 2003; Sartori *et al.*, 2018). Além disso, existem formações complementares, destacando-se as florestas mais úmidas, como as matas de galeria e campos úmidos e inundáveis (Ratter *et al.*, 2003; Walter, 2006).

O cerrado é o principal domínio de vegetação de savana do Brasil (Eiten, 1982; Sano *et al.* (a), 2008). As fisionomias de cerrado são variáveis, indo desde campos, como campos sujos e campos limpos, até formações florestais, que correspondem ao cerradão, além do cerrado *stricto sensu*, com uma quantidade esparsa de espécies arbóreas de porte menor (Eiten, 1982; Souza *et al.*, 2018; Walter, 2006). Há ainda outras formações mais específicas e fisionomias

adjacentes, como campos rupestres, matas de galerias e outras formações que são diferenciadas pelas características ambientais do local (Souza *et al.*, 2018).

Dentro do estado de Mato Grosso do Sul, a região sudoeste apresenta vegetação e fisionomias tanto do Cerrado, quanto do Pantanal, Chaco e Florestas Estacionais, que compõem a Serra da Bodoquena (Baptista-Maria, 2009; Oliveira *et al.*, 2009; Prado *et al.*, 1992). Nesta região, encontra-se a Terra Indígena Kadiwéu (TI Kadiwéu), uma área localizada na transição entre o Cerrado e Pantanal de Porto Murtinho, que inclui o Chaco, e possui vegetação de savana floresta e campo inundável, onde ocorrem eventos de fogo (IBGE (a); Prado *et al.*, 1992; Silva *et al.*, 2014). Tradicionalmente, os Kadiwéu e demais povos ali viventes utilizam o fogo de forma manejada.

Reservas indígenas representam locais de grande importância para a preservação de ecossistemas, uma vez que podem apresentar uma grande riqueza de espécies, muitas vezes maior que em áreas ao entorno ou de iguais fitofisionomias (Silveira, 2010). Além disso, o uso tradicional do fogo por povos indígenas são ferramentas para manejo das áreas. O uso adequado deste recurso auxilia o estabelecimento de muitas espécies vegetais do Cerrado e Pantanal, que são adaptadas e muitas vezes dependem do fogo para reprodução e estabelecimento no ambiente, influenciando assim a fitofisionomia e composição de espécies destes biomas (Arruda *et al.*, 2016; Manrique-Pineda *et al.*, 2020; Mistry *et al.*, 2005; Por, 1995; Simon & Pennington, 2012; Xerente & Oliveira, 2021). Por isso, a realização de um levantamento florístico na área poderá contribuir para o entendimento da dinâmica do fogo na região.

Levantamentos florísticos são importantes para se conhecer a flora e conseqüentemente a biodiversidade das fitofisionomias, gerando assim iniciativas para conservação de áreas ameaçadas e estratégias de restauração (Chaves *et al.*, 2013; Oliveira *et al.*, 2009; Sartori & Pott, 2018). Na Terra Indígena Kadiwéu, pouco se conhece sobre as espécies presentes, e, sendo uma reserva e área tão diversificada em fisionomias, é de suma importância este conhecimento. Ademais, os levantamentos em vegetações florestadas têm como foco espécies arbóreas e arbustivas, o que leva à uma falta de registro das plantas herbáceas, que muitas vezes correspondem à maior riqueza de um local (Amador, 2006). Portanto, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento

florístico em áreas ao redor da aldeia Alves de Barros na Terra Indígena Kadiwéu.

Por conta da ocorrência de diversas fisionomias na TI Kadiwéu, espera-se que a composição da vegetação seja diversificada e diferente de acordo com cada paisagem. Assim, esperamos encontrar uma grande riqueza de espécies na região, com ocorrência de espécies de ambientes diversificados como os de vários estudos realizados no Cerrado e no Pantanal (Costa *et al.*, 2010; Damasceno-Junior *et al.*, 2009; Munhoz & Felfili, 2007). É esperada também uma maior riqueza de espécies da família Fabaceae nessas áreas, uma vez que esta possui alta representatividade nas mais diversas fitofisionomias do Cerrado, Pantanal e Chaco (Baptista-Maria *et al.*, 2009; Costa *et al.*, 2010; Damasceno-Junior *et al.*, 2009; Munhoz & Felfili, 2007; Noguchi *et al.*, 2009; Pott *et al.*, 2011; Sartori *et al.*, 2018; Souza *et al.*, 2021). Além desta, a família Poaceae tem destaque em áreas de campos (Munhoz & Felfili, 2007; Pott *et al.*, 2011; Souza *et al.*, 2021), assim, esperamos encontrar grande representatividade desta família nos campos limpos úmidos, inundáveis e savana da área. Embora tenha grande riqueza, o Pantanal apresenta baixo endemismo (Por, 1995; Pott *et al.*, 2011), portanto, é esperado que a maioria das espécies que ocorrem na área tenham ampla ocorrência, e até mesmo que tenham registro nos três biomas que compõem a TI Kadiwéu.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado dentro da Reserva Indígena Kadiwéu (Figura 1), em áreas próximas à sede da aldeia Alves de Barros, localizada no município de Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul, nos períodos de 2018 a abril de 2019 (coleta do material botânico) e abril a novembro de 2021 (identificação).

A Terra Indígena Kadiwéu é a maior reserva indígena do estado de Mato Grosso do Sul, com 538.535,7804 hectares, localizada nos municípios de Porto Murtinho e Corumbá (FUNAI, 2021). É classificada como terra tradicionalmente ocupada e regularizada pela FUNAI, com população aproximada de 1569 pessoas, de acordo com o censo do IBGE de 2010, das etnias Terena e

Kadiwéu, principalmente (FUNAI, 2021). A área apresenta cinco aldeias, sendo a Alves de Barros a maior delas, localizada na região nordeste da terra indígena.

A região apresenta diferentes fitofisionomias de Cerrado, Pantanal e Chaco (IBGE (a), 2019; Prado *et al.*, 1992), além de remanescentes de Floresta Estacional Decidual e Semidecidual. Dentre as principais fitofisionomias ocorrentes, encontramos áreas de campos inundáveis e não inundáveis e savanas *lato sensu* (Prado *et al.*, 1992). Em torno da sede da aldeia Alves de Barros, as paisagens predominantes são as de savana, savana florestada e o ecótono entre cerrado *stricto sensu* e savana estépica (chaco) (GA Damasceno Junior com pess.).

A região apresenta clima tropical de savana Aw, segundo a classificação de Köppen-Geiger, com duas estações bem definidas de seca, entre abril e setembro, correspondendo ao período crítico de queimadas e períodos chuvosos, entre os meses de outubro a março (INMET, 2021; INPE, 2021). Possui relevos de planalto e planície, com altitude variando de 700 metros a leste a 80 metros a oeste (IBGE (b), 2006). As áreas de planície possuem regime periódico de inundação (GA Damasceno Junior com pess.). São encontrados solos dos tipos Planossolos Nátricos Órticos, Chernossolos Argilúvicos Órticos e Argissolos Vermelhos Eutróficos (Santos *et al.*, 2011).

As coletas ocorreram em fisionomias de Cerrado, senso restrito, cerradão, campos inundáveis e, em menor escala, em áreas de Floresta aluvial.

Identificação do material e caracterização das fitofisionomias

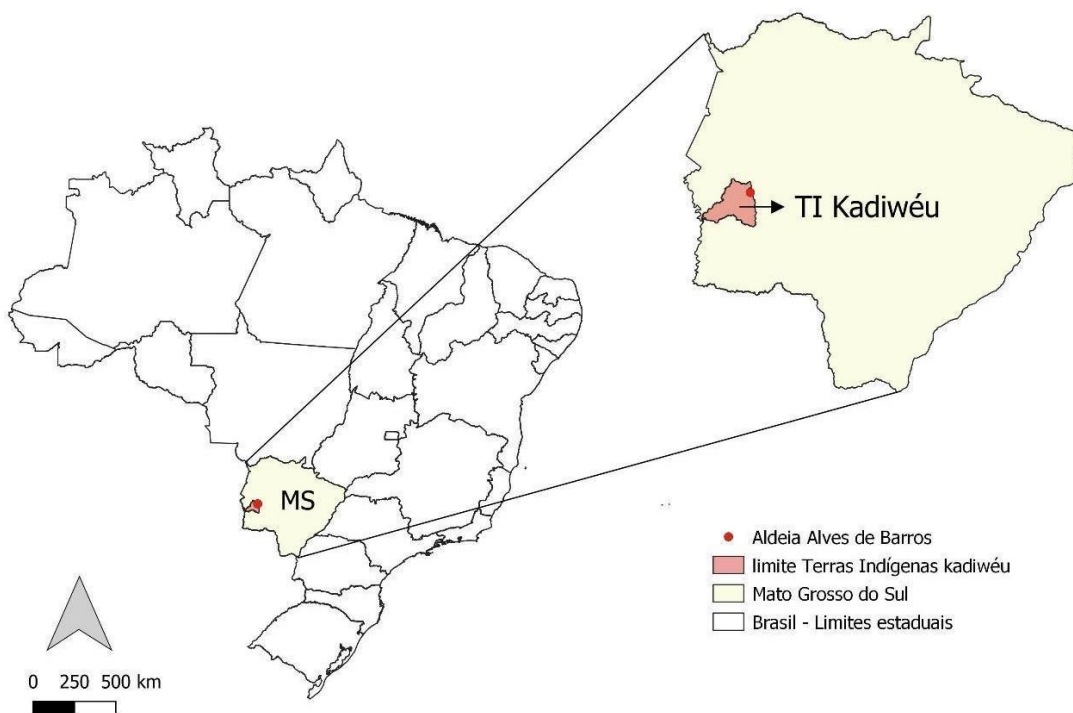
O levantamento florístico da região foi realizado utilizando material botânico previamente coletado por Geraldo Alves Damasceno Junior e Carla Damaris da Silva Lacerda, em três expedições de coletas realizadas nos períodos de, 4 a 7 de abril de 2019 e 13 a 22 de janeiro de 2020. O método utilizado foi o de caminhadas assistemáticas em cada fisionomia visitada que corresponde ao método do caminhamento descrito por Filgueiras *et al.* (1994).

A identificação do material botânico foi realizada no período de abril a outubro de 2021, com o auxílio de literatura especializada (Filgueiras, 2021; Kissmann, 1997; Kissmann & Groth, 1999; Kissmann & Groth, 2000; Neto *et al.*, 2010; Pott & Pott, 1994; Pott & Pott, 1996; Souza *et al.*, 2018; Souza & Lorenzi,

2018), comparação com exemplares depositados em herbários locais (CGMS, SpeciesLink) e internacionais (NYBG) via plataformas virtuais, e especialistas. A identificação foi realizada até o menor táxon possível, preferencialmente em nível de espécie. Os exemplares serão depositados no herbário CGMS.

A caracterização das fitofisionomias em que ocorrem as espécies foi realizada utilizando-se bibliografias com listas de espécies ocorrentes em diferentes vegetações (Alves & Sartori, 2009; Bueno *et al.*, 2018; Epifanio *et al.*, 2021; Gouvêa, 2021; Hack *et al.*, 2005; Meira-Neto & Martins, 2002; Machado *et al.*, 2019; Paula *et al.*, 2009; Pott & Pott, 2009; Reys *et al.*, 2013; Salis *et al.*, 2004; Scipioni *et al.*, 2013; Scremin-Dias *et al.*, 2018; Silva & Scariot, 2003; Silva *et al.*, 2001; Stravis *et al.*, 2020; Reys *et al.*, 2013) e com o auxílio do site Flora do Brasil 2020.

(a)



(b)

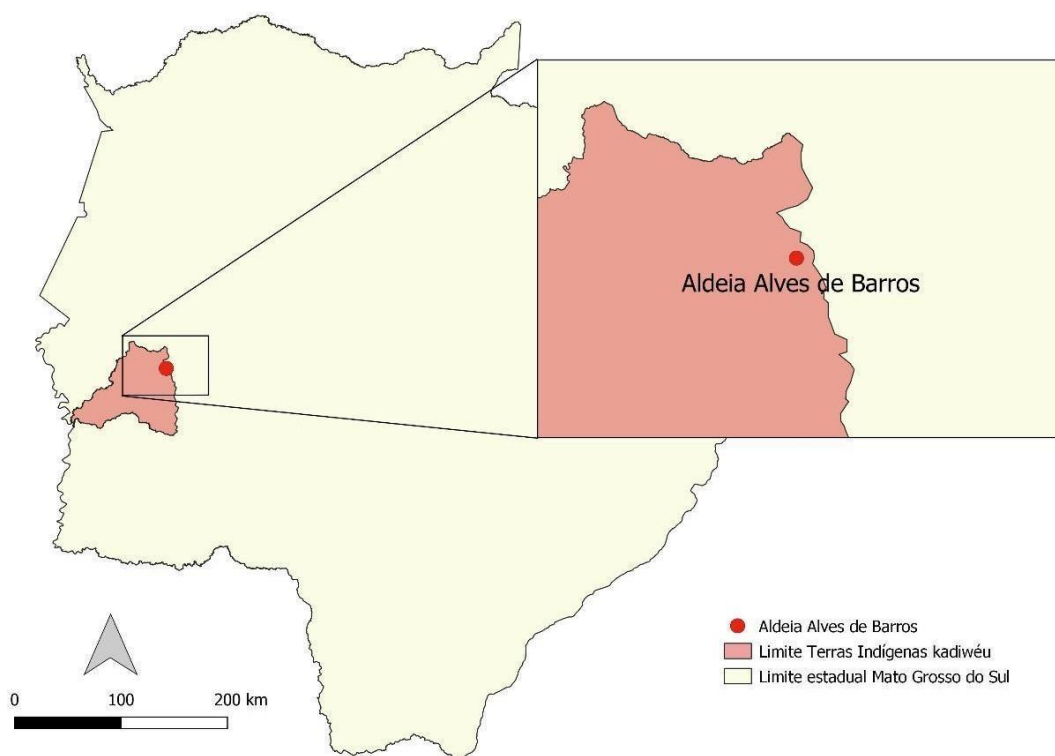


Figura 1. Localização da área de estudo. (a) Localização da Terra Indígena Kadiwéu e (b) localização da sede da Aldeia Alves de Barros na terra indígena.

RESULTADOS

Foram amostrados 332 indivíduos, distribuídos em 273 espécies, 162 gêneros e 57 famílias, destes, 25 foram identificados somente até gênero e 3 apenas em nível de família (Tabela 1). As famílias mais abundantes foram Fabaceae (49), Poaceae (33), Asteraceae (20), Malvaceae (18), Cyperaceae (17), Rubiaceae (12), Convolvulaceae (10) e Apocynaceae (10).

Os gêneros com maior riqueza foram *Cyperus* (7), *Mimosa* (6), *Evolvulus* (6), *Chamaecrista* (5), *Paspalum* (5) e *sida* (5). Gêneros com quatro ou menos espécies corresponderam à maioria das dos encontrados.

Tabela 1. Lista de espécies encontradas nos arredores da Aldeia Alves de Barros, Terra Indígena Kadiwéu, com a relação dos hábitos de crescimento e fisionomias de ocorrência das espécies. Os hábitos de crescimento estão classificados como: hb – herbáceo, ab – arbustivo,

sab – subarbusculo, tp – trepadeira, ar – arbóreo, aq – aquático. As fisionomias estão classificadas como: FED – Floresta Estacional Decidual, FES – Floresta Estacional Semidecidual, SV – Savana, SVE – Savana estépica, CamL – Campo Limpo, CamU – Campo úmido, Outros – formações ripárias, áreas antrópicas vegetação aquática, Florestas Ombrófilas e outras formações.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
ACANTHACEAE	<i>Justicia laevilinguis</i> (Nees) Lindau	Hb	CamU, CamL, SV, Outros
	<i>Ruellia angustiflora</i> (Nees) Lindau ex Rambo	Hb	FES, Outros
	<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C.Ezcurra	Sab	SV, FES, Outros
ALISMACEAE	<i>Ruellia nitens</i> (Nees) Wassh	Sab	SV, FED, FES
AMARANTHACEAE	<i>Echinodorus uruguayensis</i> Arechav.	Hb, aq	Outros
AMARYLLIDACEAE	<i>Gomphrena</i> sp.	Hb	-
	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Hb	SVE, CamL, SV, Outros
	<i>Gomphrena elegans</i> Mart.	Hb	Outros
ANNONACEAE	<i>Zephyranthes</i> cf. <i>sylvatica</i> (Mart. Ex Schult. & Schult.f.) Baker	Hb	SV, SVE
ANNONACEAE	<i>Annona nutans</i> (R.E.Fr.) R.E.Fr.	Ar	SV, Outros
APIACEAE	<i>Eryngium ebracteatum</i> Lam.	Hb	SV, CamL, Outros
	<i>Eryngium pristis</i> Cham. & Schtdl.	Hb	CamL, SV
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma quirandy</i> Hasl.	Ar	FED, FES
	<i>Mandevilla longiflora</i> (Desf.) Pichon	Sab	CamL, SV
	<i>Mandevilla petraea</i> (A.St.-Hil.) Pichon.	Sab	CamL, SV
	<i>Mandevilla pohliana</i> (Stadelm.) A.H.Gentry	Sab	SVE, SV
	<i>Mandevilla virescens</i> (A.St.-Hil.) Pichon	Sab	SV
	<i>Rauvolfia ligustrina</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Sab	SV
	<i>Rhodocalyx rotundifolius</i> Müll.Arg.	Sab	SVE, CamL, SV
	<i>Schubertia grandiflora</i> Mart.	Tp	CamU, SVE, SV, FES, FED, Outros
	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L.f.) Leeuwenb.	Ar	CamU, FES, Outros
	<i>Thevetia bicornuta</i> Müll.Arg.	Sab	Outros
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia ridicula</i> N.E.Brown	Tp	SV
ASTERACEAE	<i>Aspilia</i> sp. 1	Ab	-
	<i>Aspilia</i> sp. 2	Ab	-
	<i>Aspilia</i> sp. 3	Ab	-
	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Ab	CamL, SV, FED, FES, Outros
	<i>Bidens</i> cf. <i>riedelii</i> Baker	Ab	SV
	<i>Calea</i> sp.	Ab	-
	<i>Chromolaena</i> cf. <i>christiana</i> (Baker) R.M.King & H.Rob.	Sab	Sv, CamL
	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Hb, aq	Outros
	<i>Elephantopus</i> sp.	Hb	-
	<i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob.	Ab	CamL

Tabela 1. Continuação.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
ASTERACEAE	<i>Lessingianthus rubricaulis</i> (Humb. & Bonpl.) H. Rob.	Ab	CamL, SV
	<i>Lessingianthus</i> sp.	Ab	-
	<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	Hb	Outros
	<i>Porophyllum curticeps</i> Malme	Sab	Outros
	<i>Praxelis kleinioides</i> (Kunth) Sch. Bip.	Hb	SVE, SV
	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	Sab	CamL, SV
	<i>Pterocaulon</i> sp.	Sab	-
	sp. 1	Ab	-
	sp. 2	Sab	-
sp. 3	Ab	-	
BIXACEAE	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank) Pilg.	Sab	SVE, CamL, SV
BORAGINACEAE	<i>Heliotropium amplexicaule</i> Vahl	Hb	CamL, SV, Outros
CACTACEAE	<i>Opuntia retrorsa</i> Speg.	Sab	Outros
COMBRETACEAE	<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Ar	SVE, SV, Outros
	<i>Combretum lanceolatum</i> Pohl ex Eichler	Ab, tp	SVE, SV, Outros
	<i>Combretum laxum</i> Jacq.	Ab, tp	SVE, SV, FED, FES, Outros
	<i>Combretum mellifluum</i> Eichler	Ab, tp	SVE, SV, CamL
COMMELINACEAE	<i>Commelina erecta</i> L.	Hb	SVE, SV, CamL, FED, FES, Outros
	<i>Commelina longicaulis</i> Klotzsch ex Seub.	Hb	FED, FES, Outros
	<i>Commelina platyphylla</i> Klotzsch ex Seub.	Hb	CamL, Outros
CONVOLVULACEAE	<i>Aniseia cernua</i> Moric.	Hb, tp	CamU, SV, Outros
	<i>Evolvulus</i> cf. <i>elegans</i> Moric.	Hb	SVE, SV, CamL
	<i>Evolvulus filipes</i> Mart.	Hb	SVE, SV, CamL, CamU
	<i>Evolvulus gypsophiloides</i> Moric.	Hb	SVE, SV, CamL
	<i>Evolvulus</i> sp. 1	Hb	-
	<i>Evolvulus</i> sp. 2	Hb	-
	<i>Evolvulus</i> sp. 3	Hb	-
	<i>Ipomoea chiliantha</i> Hallier f.	Hb, tp	CamU, Outros
	<i>Ipomoea</i> cf. <i>pantanalensis</i> J.R.I. Wood & Urbanetz	Hb, tp	CamU, CamL
	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Tp	FED, FES, Outros
	COSTACEAE	<i>Costus arabicus</i> L.	Hb, aq

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
CYPERACEAE	<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.	Hb	CamU, CamL, SV, FES, Outros
	<i>Cyperus giganteus</i> Vahl	Hb, aq	CamU, Outros
	<i>Cyperus haspan</i> L.	Hb, aq	CamL, SV, Outros
	<i>Cyperus pohlii</i> (Ness) Steud	Hb	Outros
	<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.	Hb	CamL, CamU, Outros
	<i>Cyperus rigens</i> C.Presl	Hb	CamL, CamU
	<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.	Hb	SVE, SV, CamL, Outros
	<i>Eleocharis elegans</i> (Kunth) Roem. & Schult.	Hb, aq	Outros
	<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	Hb, aq	CamL, Outros
	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	Hb	CamL, CamU, Outros
	<i>Fimbristylis</i> sp.	Hb	-
	<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton	Hb, aq	CamL, CamU, SV, Outros
	<i>Rhynchospora emaciata</i> (Nees) Boeckeler	Hb	SVE, SV, CamL, Outros
	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeckeler	Hb	Outros
	<i>Rhynchospora</i> sp.	Hb	-
	<i>Schoenoplectiella supina</i> (L.) Lye	Hb, aq	Outros
	<i>Scleria gaertneri</i> Raddi	Hb	SVE, CamL, CamU, FES, Outros
	DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea acanthogene</i> Rusby	Tp
<i>Dioscorea laxiflora</i> Mart. ex Griseb.		Tp	SVE, SV, FES, Outros
EUPHOBACEAE	<i>Acalypha communis</i> Müll.Arg.	Hb	SVE, SV, CamL, FED, Outros
	<i>Caperonia</i> sp.	Hb, aq	-
	<i>Caperonia palustris</i> (L.) A.St.-Hil.	Hb, aq	Outros
	<i>Cnidoscolus vitifolius</i> (Mill.) Pohl	Ar	SVE, SV, Outros
	<i>Croton argenteus</i> L.	Sab	SVE, SV, CamU, Outros
	<i>Croton gracilipes</i> Baill	Ab	FES
	<i>Croton triquetra</i> Lam.	Ab	SVE, SV, FED, FES, Outros
	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	Hb	Outros
	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Hb	Outros
	<i>Microstachys hispida</i> (Mart. & Zucc) Govaerts	Ab	SV, Outros
	<i>Sapium haematospermum</i> Müll.Arg.	Ar	SV, Outros

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
FABACEAE	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Ar	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Arachis glabrata</i> Krapov. & W.C.Greg.	Hb	CamL, SV, Outros
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Ar	FES, Outros
	<i>Bauhinia pentandra</i> (Bong.) D.Dietr.	Ar	SV, FED, Outros
	<i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud.	Ar	SV
	<i>Betencourtia gracillima</i> (Benth.) L.P.Queiroz	Tp	SV, CamL
	<i>Caetangil paraguayensis</i> (Chodat & Hassl.) L.P.Queiroz	Tp	CamL, Outros
	<i>Calliandra foliolosa</i> Benth.	Ar	FES, Outros
	<i>Calliandra parvifolia</i> (Hook. & Arn.) Speg.	Ab	SV, Outros
	<i>Canavalia</i> sp.	Tp	-
	<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	Tp	SVE, SV, CamL, FES, Outros
	<i>Centrosema sagittatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Brandegees	Tp	SV, FES, Outros
	<i>Cerradicola</i> cf. <i>diversifolia</i> (Benth.) L.P.Queiroz	Sab	SV
	<i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene	Sab	SVE, CamU, CamL, SV, Outros
	<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	Sab	SVE, SV, FES, CamL, Outros
	<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	Sab	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Sab	SV, SVE, CamL, Outros
	<i>Chamaecrista repens</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Sab	SV, SVE, CamL, Outros
	<i>Crotalaria micans</i> Link	Sab	CamL, SV, Outro
	<i>Ctenodon brasilianus</i> (Poir.) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	Sab	SVE, SV, CamL, FES, Outros
	<i>Ctenodon falcatus</i> (Poir.) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	Sab	CamL, SV, Outros
	<i>Ctenodon histrix</i> (Poir.) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	Sab	CamU, SVE, SV, Outros
	<i>Ctenodon paniculatus</i> (Willd. ex Vogel) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	Sab	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Desmodium album</i> (Schindl.) J.F. Macbr.	Sab	SV, FES, Outros
	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Hb	SVE, SV, CamL, FES, Outros
	<i>Dioclea burkartii</i> R.H.Maxwell		FED
	<i>Eriosema campestre</i> Benth.	Tp	FED
	<i>Eriosema rufum</i> (Kunth) G.Don	Sab	CamL, SV
		Sab	SV, Outros
	<i>Indigofera lespedezioides</i> Kunth.	Ab	CamL, sv, FES, Outros
			Outros
	<i>Indigofera spicata</i> Forssk	Sab	Outros
	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Sab	SVE, SV, CamL, Outros
			Outros
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Ar	SVE, SV, FED, FES, Outros	
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	Ar	FED, FES, SV, SVE, Outros	

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
FABACEAE	<i>Macroptilium bracteatum</i> (Nees & Mart.) Maréchal & Baudet	Tp	SVE, SV, FES, Outro
	<i>Mimosa debilis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Sab	CamL, SV, FES, Outros
	<i>Mimosa paupera</i> Benth.	Sab	SV, CamL
	<i>Mimosa skinneri</i> Benth.	Hb	SV, CamL, Outros
	<i>Mimosa</i> sp. 1	Ab	-
	<i>Mimosa</i> sp. 2	Ab	-
	<i>Mimosa xanthocentra</i> Mart.	Ab	CamU, FES, SV, Outros
	<i>Senna pilifera</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Hb	CamU, CamL, SV
	<i>Senna silvestris</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Ab	SV, FED, FES, Outros
	<i>Stylosanthes gracilis</i> Kunth	Ab	SVE, SV, FED, FES
	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	Ab	SVE, SV, FED, FES
	<i>Tephrosia adunca</i> Benth.	Ab	SV
	<i>Tephrosia sessiliflora</i> (Poir.) Hassl.	Ab	SV
	<i>Vigna</i> cf. <i>vexillata</i> (L.) Rich.	Tp	CamL, SV
	<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Hb	SV, Outros
	<i>Zornia reticulata</i> Sm.	Hb	SV, Outros
	HELICONIACEAE	<i>Heliconia hirsuta</i> L.f.	Hb
IRIDACEAE	<i>Larentia linearis</i> (Kunth) Klatt	Hb	SV
LAMIACEAE	<i>Cantinoa mutabilis</i> (Rich.) Harley & J.F.B.Pastore	Sab	SVE, SV, CamL, CamU, FED, FES, Outros
	<i>Hyptis brevipes</i> Poit.	Sab	CamU, SV, Outros
	<i>Hyptis crenata</i> Pohl ex Benth.	Sab	CamU, CamL, SV, Outros
LYTHRACEAE	<i>Cuphea calophylla</i> Cham. & Schltldl.	Hb	CamL, Outros
	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltldl.	Hb	CamL
MALPIGHIACEAE	<i>Banisteriopsis laevifolia</i> (A.Juss.) B.Gates	Tp	SV
	<i>Banisteriopsis membranifolia</i> (A.Juss.) B.Gates	Tp	FES
	<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	Ab	CamL, Outros
	<i>Galphimia australis</i> Chodat	Sab	CamL, SV
	<i>Mascagnia</i> sp.	Ab	-
	<i>Peixotoa cordistipula</i> A.Juss.	Ab	SV, FES
MALVACEAE	<i>Byttneria subsessilis</i> Cristóbal	Sab	Outros
	<i>Helicteres guazumifolia</i> Kunth	Ab	SV, FES, Outros
	<i>Helicteres Ihotzkyana</i> (Schott & Endl.) K.Schum.	Ab	SV, FED, FES, Outros
	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Ar	SV, FED, Outros
	<i>Melochia pilosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle	Ab	SV
	<i>Melochia pyramidata</i> L.	Ab	SVE, SV Outros
	<i>Melochia spicata</i> L. Fryxell	Ab	SV, Outros
	<i>Melochia tomentosa</i> L.	Ab	SV, Outros
	<i>Pavonia sidifolia</i> Kunth.	Sab	SV, Outros
	<i>Pavonia</i> sp.	Sab	-
	<i>Pseudobombax</i> cf. <i>longiflorum</i> (Mart.) A.Robyns	Ar	SV, FES, Outros
	<i>Sida glutinosa</i> Comm. ex Cav.	Hb	SVE, SV
	<i>Sida linifolia</i> Cav.	Hb	FES, Outros

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
MALVACEAE	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Hb	CamL, Sv, Outros
	<i>Sida simpsonii</i> Kaprov.	Hb	CamL
	<i>Sida</i> sp.	Hb	-
	<i>Sterculia striata</i> A.St.-Hil. & Naudin	Ar	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil	Hb	SVE, SV, FED, FES, CamL, Outros
MARANTACEAE	<i>Goepertia sellowii</i> (Körn.) Borchs. & S.Suárez	Hb	SV, FED, FES
MELASTOMATACEAE	<i>Chaetogastra gracilis</i> (Bonpl.) DC.	Ab	CamL, SV, Outros
	<i>Tibouchina</i> sp.	Ab	-
MELIACEAE	<i>Trichilia</i> cf. <i>hirta</i> L.	Ar	SVE, SV, FES, FED, Outros
	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	Ar	SV, FES, Outros
MENISPERMACEAE	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Tp	SVE, SV, FED, FES, CamL, CamU, Outros
MOLLUGINACEAE	<i>Mollugo verticillata</i> L.	Hb	SVE, CamL, Outros
MORACEAE	<i>Dorstenia brasiliensis</i> Lam.	Hb	SVE, SV, CamL, Outros
MYRTACEAE	<i>Campomanesia sessiliflora</i> (O. Berg) Mattos	Ab	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Eugenia florida</i> DC.	Ab	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Eugenia</i> sp.	Ab	-
	<i>Psidium guineense</i> Sw.	Ar	SVE, SV, FES, Outros
NYCTAGINACEAE	<i>Pisonia</i> cf. <i>aculeata</i> L.	Tp	FED, FES, Outros
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia nervosa</i> (Poir.) H.Hara	Ab, aq	CamU, CamL, SV, Outros
	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	Ab, aq	SVE, SV, CamU, CamL, FES, Outros
	<i>Ludwigia</i> sp.	Ab, aq	-
OXALIDACEAE	<i>Oxalis</i> cf. <i>barrelieri</i> L.	Hb	FES, Outros
	<i>Oxalis</i> cf. <i>physocalyx</i> Zucc. ex Progel	Hb	SV
PHYLLANTACEAE	<i>Phyllanthus</i> cf. <i>lindbergii</i> Müll.Arg.	Hb	CamL, Outros
PIPERACEAE	<i>Piper tuberculatum</i> Jacq.	Ab, tp	SVE, SV, Outros
PLANTAGINACEAE	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	Hb, aq	CamL, SV, Outros
	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Sab	SVE, SV, CamL, CamU, FED, FES, Outros
	<i>Scoparia montevidensis</i> (Spreng.) R.E.Fr.	Sab	CamL, SV
POACEAE	<i>Andropogon hypogynus</i> Hack.	Hb, aq	SV
	<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	Hb	CamL
	<i>Andropogon</i> sp.	Hb	-
	<i>Aristida</i> sp.	Hb	-
	<i>Axonopus</i> cf. <i>argentinus</i> Parodi	Hb	SV, Outros
	<i>Axonopus leptostachyus</i> (Flüggé) Hitchc	Hb	CamU, CamL

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
POACEAE	<i>Cenchrus nervosus</i> (Nees) Kuntze	Hb	CamU, SV, Outros
	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Hb, aq	Outro
	<i>Eragrostis polytricha</i> Ness.	Hb	CamL, SV, Outro
	<i>Eragrostis</i> cf. <i>rufescens</i> Schrad. ex Schult.	Hb	SVE, SV, Outros
	<i>Ichnanthus</i> cf. <i>calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll	Hb	SVE, SV, FED, FES, Outros
	<i>Leptochloa</i> sp.	Hb	-
	<i>Loudetia flammida</i> (Trin.) C.E.Hubb.	Hb	CamU, SV, Outros
	<i>Mesosetum loliforme</i> (Hochst.) Chase	Hb	CamU, CamL, SVE, SV
	<i>Oedochloa minarum</i> (Nees) C.Silva & R.P.Oliveira	Hb	SV, FES, Outros
	<i>Oedochloa procurrans</i> (Nees ex Trin.) C.Silva & R.P.Oliveira	Hb	CamL, SV
	<i>Olyra glaberrima</i> Raddi	Hb	FES, Outros
	<i>Olyra latifolia</i> Desv.	Hb	FES, Outros
	<i>Otachyrium versicolor</i> (Döll) Henrard	Hb	CamL, CamU, SV
	<i>Paspalum lenticulare</i> Kunth	Hb	CamU, SV, Outro
	<i>Paspalum oteroi</i> Swallen	Hb	SV, CamL, CamU
	<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	Hb	SVE, SV, CamU, CamL, Outros
	<i>Paspalum stellatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flüggé	Hb	CamL, SV, Outros
	<i>Paspalum virgatum</i> L.	Hb	CamU
	<i>Schizachyrium microstachyum</i> (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R.Arrill. & Izag.	Hb	CamL, CamU, SV, Outros
	<i>Schizachyrium tenerum</i> Nees	Hb	CamL, SV
	<i>Setaria vulpiseta</i> (Lam.) Roem. & Schult.	Hb	SV, Outro
	<i>Sporobolus aeneus</i> (Trin.) Kunth	Hb	CamL, SV
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Hb	SV, Outros
	<i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash	Hb	CamU, CamL, SV
	<i>Trachypogon</i> cf. <i>macroglossus</i> Trin.	Hb	SV, CamL, Outro
	<i>Trachypogon spicatus</i> (L.f.) Kuntze	Hb	SV, CamL, Outro
	<i>Urochloa paucispicata</i> (Morong) Morrone & Zuloaga	Hb	SV, CamL
POLYGALACEAE	<i>Asemeia extraaxillaris</i> (Chodat) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott	Hb	CamL
PONTEDERACEAE	<i>Pontederia cordata</i> L.	Hb, aq	Outros
PORTULACACEAE	<i>Portulaca mucronata</i> Link	Hb	SVE, SV, CamL, CamU, Outros
	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Hb	CamU, CamL, SVE, Outros
RHAMNACEAE	<i>Sarcomphalus mistol</i> (Griseb.) Hauenschild	Hb	SV
RUBIACEAE	<i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze	Ar	SVE, SV
	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc	Ab	CamL, SV, FES, Outros
	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltldl.	Ar	SV, FED, FES, Outros
	<i>Palicourea officinalis</i> Mart.	Ab	SV
	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Ab	CamU, FES, Outros
	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.	Ar	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltldl.) Steud.	Hb	SVE, SV, CamL, FES
	<i>Sipanea hispida</i> Benth. ex Wernham	Sab	SV, Outros

Tabela 1. Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	HÁBITO DE CRESCIMENTO	FISIONOMIA (S) DE OCORRÊNCIA
RUBIACEAE	<i>Staelia thymoides</i> Cham. & Schltdl.	Hb	CamL, FES
	<i>Staelia virgata</i> (Link ex Roem. & Schult.) K.Schum.	Hb	SVE, SV, CamL, FES, Outros
	<i>Tocoyena brasiliensis</i> Mart.	Ar	SVE, SV, CamU, FED, FES, Outros
	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) K.Schum.	Ar	SVE, SV, FED, FES
SALICACEAE	<i>Casearia rupestris</i> Eichler	Ar	SV, FED, FES, Outro
SANTALACEAE	<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler	Hb	SVE, SV, Outros
SAPINDACEAE	<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.	Tp	FES, Outro
	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Ar	SV, FES
	<i>Serjania communis</i> Cambess.	Tp	SV, FES, Outros
	<i>Serjania confertiflora</i> Radlk.	Tp	FES, Outros
SMILACACEAE	<i>Smilax campestris</i> Griseb.	Tp	SVE, SV, Outros
	<i>Smilax fluminensis</i> Steud.	Tp	SV, FES, Outros
SOLANACEAE	<i>Physalis angulata</i> L.	Hb	Outros
TALINACEAE	<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss	Hb	SVE, CamU, FED, FES, Outro
THELYPTERIDACEAE	<i>Meniscium serratum</i> Cav.	Hb	FES, Outros
TURNERACEAE	<i>Piriqueta cf. cistoides</i> (L.) Griseb	Sab	SVE, SV, CamU, CamL, Outros
	<i>Turnera dolichostigma</i> Urb.	Sab	SVE, SV, CamU, CamL, FED, FES, Outros
	<i>Turnera grandiflora</i> (Urb.) Arbo	Sab	CamL, SV
	<i>Turnera cf. orientalis</i> (Urb.) Arbo	Ab	CamL, SV, Outros
VERBENACEAE	<i>Lantana trifolia</i> L.	Sab	CamU, SV, FES, Outros
	<i>Lantana</i> sp.	Sab	-
	<i>Lippia lupulina</i> Cham.	Ab	CamL, SV, FES, Outros
VIOLACEAE	<i>Pombalia calceolaria</i> (L.) Paula-Souza	Hb	SVE, SV, FES, Outros
	<i>Pombalia communis</i> (A.St.-Hil.) Paula-Souza	Hb	SVE, SV, FES, Outros
VITACEAE	<i>Cissus erosa</i> Rich.	Tp	SV, CamU, CamL, FED, FES, Outros
	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Tp	SVE, SV, CamU, CamL, FED, FES, Outros
VOCHYSIACEAE	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Ar	SVE, SV, FES
	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Ar	SV
XYRIDACEAE	<i>Xyris jupicai</i> Rich.	Hb, aq	CamL, CamU

Foram registradas ocorrências de espécies de Cerrado *lato sensu*, Campo Limpo, Savana Estépica, Floresta Estacional Semidecidual, Campo Úmido, Floresta Estacional Decidual e outras de ampla ocorrência no Brasil, presente em diferentes fitofisionomias. A maioria das espécies encontradas possuem ocorrência em Cerrado *lato sensu*, além de outras fitofisionomias, representando uma ampla distribuição, como mostrado na Figura 2. Do total, 11 espécies possuem ocorrência exclusiva em cerrado *lato sensu*, 10 em campos (campo limpo e/ou úmido), 5 em Florestas Estacionais. O restante (188) ocorre em mais de uma fitofisionomia simultaneamente e também em outras.

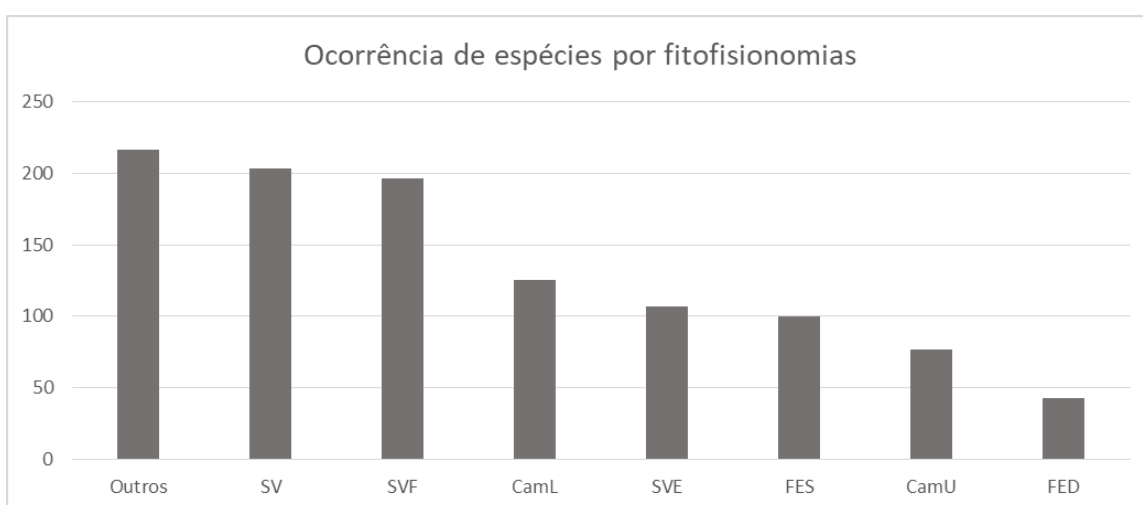


Figura 2. Número de espécies encontradas em torno da Aldeia Alves de Barros, na Terra Indígena Kadiwéu, Porto Murtinho - MS por fitofisionomia. FED = Floresta Estacional Decidual, FES = Floresta Estacional Semidecidual, SV = Savana, SVF = Savana Florestada, SVE = Savana Estépica, CamL = Campo limpo, CamU = Campo úmido.

Ocorrências novas para o estado de Mato Grosso do Sul

Neste trabalho, foram identificadas nove espécies com ocorrência ainda não registrada para o estado de Mato Grosso do Sul (Tabela 2), segundo o Flora do Brasil e registros de herbários. Destas, duas espécies necessitam revisão da identificação para confirmar a nova ocorrência.

Tabela 2. Espécies com nova ocorrência para o estado de Mato Grosso do Sul.

Família	Espécie
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes cf. sylvatica</i>
Asteraceae	<i>Porophyllum curticeps</i>
Convolvulaceae	<i>Evolvulus gypsophiloides</i>
Malpighiaceae	<i>Banisteropsis membranifolia</i>
Malvaceae	<i>Byttneria subsessilis</i>
Malvaceae	<i>Sida simpsonii</i>
Poaceae	<i>Oedochloa minarum</i>
Poaceae	<i>Trachypogon cf. macroglossus</i>
Rubiaceae	<i>Palicourea officinalis</i>

DISCUSSÃO

As famílias mais ricas encontradas neste trabalho, especialmente Fabaceae, correspondem à maioria encontrada em trabalhos anteriores em áreas de Cerrado e Pantanal (Amador, 2006; Baptista-Maria *et al.*, 2009; Costa *et al.*, 2010; De Camargo *et al.*, 2013; De Paula *et al.*, 2009; Epifanio *et al.*, 2021; Noguchi *et al.*, 2009; Pott *et al.*, 2011; Reys *et al.*, 2013 Scremin-dias *et al.*, 2018; Scipioni *et al.*, 2013; Silva *et al.*, 2001; Reys *et al.*, 2013), cuja predominância foi evidenciada na região do estudo. As famílias Fabaceae e Poaceae aparecem com maior riqueza dentre todas as outras, corroborando assim a hipótese de que estas seriam as principais encontradas. Fabaceae apresenta grande riqueza e distribuição em áreas tropicais, correspondendo à maior família de áreas de Cerrado no Brasil (Sano *et al.*, 2008) e Poaceae é uma das famílias com maior predominância em áreas abertas e campos, como constatado em estudos de Munhoz e Felfili (2007) e Souza *et al.* (2021), em áreas de campos limpos úmidos. Nesses estudos, anteriormente citados e no estudo de Scremin dias *et al.* (2018) em áreas de campos úmidos, as famílias com maior riqueza foram Poaceae, Cyperaceae e Asteraceae.

Entretanto, algumas famílias de grande destaque em outros trabalhos, como Myrtaceae e Euphorbiaceae (Arruda *et al.*, 2016; Baptista-Maria *et al.*, 2009; Costa *et al.*, 2010; Noguchi *et al.*, 2009; Pott *et al.*, 2011) não apareceram

em maior riqueza neste, já Apocynaceae e Convolvulaceae, que ocorreram com grande riqueza aqui, não aparecem com frequência em pesquisas de áreas de cerrado. Isto se deve principalmente porque a área de estudo, apesar de predominância de Cerrado, apresenta outras fitofisionomias não relacionadas diretamente ao Cerrado, como Florestas Estacionais e áreas úmidas, além de influência do Pantanal (Prado, 1992; Prado & Gibbs, 1993). Esta relação foi encontrada em levantamentos florísticos no Pantanal, concordando com os trabalhos de Costa *et al.* (2010) e Pott *et al.* (2011).

Assim, percebe-se a influência tanto do Cerrado, quanto do Pantanal na área de estudo, especialmente pela presença de espécies tanto de Cerrado *sensu stricto* (Ratter *et al.*, 2003), como *Justicia laevilinguis*, *Eryngium ebracteatum*, *Baccharis dracunculifolia*, *Lessingianthus rubricaulis*, *Cyperus haspan*, *Eleocharis elegans*, *Eleocharis geniculata*, *Acalypha communis*, *Caperonia palustris*, *Indigofera lespedezioides*, *Ludwigia*, *Andropogon hypogynus*, *Xyris jupicai*, quanto de Pantanal, como *Opuntia retrorsa*, *Ipomoea chiliantha*, *Sida simpsonii*, *Thevetia bicornuta*, *Heliotropium amplexicaule*, *Helicteres lhotzkyana*, *Machaerium acutifolium*, *Annona nutans*, *Commelina erecta*, *Chamaecrista nictitans*, *Machaerium acutifolium*, *Senna pilifera* e *Machaerium hirtum*, algumas com registros também em áreas de influência de Chaco (Alves & Sartori, 2009; Amador, 2006; Epifânio *et al.*, 2021; Lorenzi, 1998; Noguchi *et al.*, 2009; de Paula *et al.*, 2009 Pott & Pott, 1994; Reys *et al.*, 2013; Silva *et al.*, 2001; Zavala *et al.*, 2017), além de um número alto de espécies com ampla ocorrência. O levantamento apresentou um maior número de espécies características de fitofisionomias de cerrado, o que está de acordo as características da área de estudo, uma vez que, mesmo em áreas dentro do Pantanal há a predominância de vegetação de cerrado (Pott & Pott, 1999; Pott & Pott, 2009; Pott *et al.*, 2009).

Algumas espécies encontradas são características de fitofisionomias com ocorrência de fogo, ocorrem em cerrado *stricto sensu*, campos e no Pantanal, em fisionomias de cerrado e também em áreas de monodominância. São elas: *Justicia laevilinguis*, *Thevetia bicornuta*, *Annona nutans*, *Combretum lanceolatum*, *Commelina erecta*, *Commelina platyphylla*, *Ipomoea chiliantha*, *Cyperus haspan*, *Cyperus surinamensis*, *Eleocharis elegans*, *Scleria gaertneri*, *Acalypha communis*, *Caperonia palustris*, *Croton argenteus*, *Euphorbia*

hyssopifolia, *Euphorbia thymifolia*, *Microstachys hispida*, *Sapium haemospermum*, *Ctenodon falcatus*, *Ctenodon histrix*, *Chamaecrista nictitans*, *Machaerium acutifolium*, *Machaerium hirtum*, *Psidium guineense*, *Paspalum plicatulum*, *Paspalum virgatum*, *Randia armata*, *Tocoyena formosa*, *Pombalia communis*, *Qualea grandiflora*, entre outras de hábito herbáceo (Amador, 2006; Lima *et al.*, 2009; Manrique-Pineda *et al.*, 2019; Silva, 2021; Souza, 2020 (não publicado)). Com isso, evidencia-se a dinâmica de fogo da região.

Houve também um número alto de espécies de ocorrência em Florestas Estacionais (Baptista-Maria *et al.*, 2009; Damasceno-Junior *et al.*, 2009; Hack *et al.*, 2005; Salis *et al.*, 2004; Silva & Scariot, 2003), algumas com ocorrência restrita a estas fitofisionomias no estado de Mato Grosso do Sul, segundo o Flora do Brasil 2020, tais como *Aspidosperma quirandy*, *Ruellia angustiflora*, *Tabernaemontana siphilitica*, *Commelina longicaulis*, *Ipomoea triloba*, *Bauhinia forficata*, *Pisonia aculeata* e *Olyra glaberrima*. Este resultado está de acordo com trabalhos realizados em regiões próximas ou de influência da Serra da Bodoquena (Scremin-Dias *et al.*, 2018; Zavala *et al.*, 2017), onde ocorrem Florestas Estacionais Deciduais e Semideciduais.

A região da aldeia Alves de Barros, apresentou uma alta riqueza de espécies, embora o trabalho tenha sido realizado com base em apenas duas expedições de coleta. Esta alta riqueza provavelmente se deve à grande diversidade de fitofisionomias da área, a qual está sob influência de dois biomas com bastante diversidade (Mendonça *et al.*, 2008; Por, 1995), além da influência do chaco.

CONCLUSÃO

A área ao entorno da aldeia Alves de Barros apresenta alta riqueza de espécies vegetais relacionada a variedade de fitofisionomias, que regem a composição e distribuição destas espécies. Destas, as famílias mais importantes foram principalmente Fabaceae e Poaceae, com 49 e 33 espécies, respectivamente, resultado este esperado. A maioria das famílias encontradas correspondem às mais comuns em áreas de cerrado e afins.

As fisionomias de cerrado são as que possuem maior influência na área, e a maioria das espécies são de ampla distribuição, embora algumas sejam

restritas à fitofisionomias de Mata Atlântica de Mato Grosso do Sul. Assim, foram encontradas espécies características de Cerrado, Pantanal, Chaco e Mata Atlântica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves FM, Sartori ALB (2009). **Cesalpinioideae de um remanescente de Chaco. Rodriguésia** 60 (3): 531-550.

Amador GA (2006). **Composição Florística e Caracterização Estrutural de Duas Áreas de Carandazais nas Sub-regiões do Miranda e Nabileque, Pantanal Sul Mato-Grossense, Brasil.** Dissertação do programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS.

Arruda WdS, Oldeland J, Paranhos Filho AC, Pott A, Cunha NL, Ishii IH, et al. (2016) **Inundation and Fire Shape the Structure of Riparian Forests in the Pantanal, Brazil.** PLoS ONE 11(6): e0156825. doi:10.1371/journal.pone.0156825

Baptista-Maria VR (2009). **Inventário florístico do Fecho dos Morros, município de Porto Murtinho, MS.** Projeto Corredor de Biodiversidade Miranda – Serra da Bodoquena: Fase IV. Bonito, MS, 44p.

Baptista-Maria VR, Rodrigues RR, Damasceno-Junior GA, Maria FS, Souza FC (2009). **Composição florística de florestas estacionais ribeirinhas no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.** Acta bot. bras. 23(2), 535-548.

Barbosa RI, Miranda IS (2004). **Fitofisionomias e Diversidade Vegetal das Savanas de Roraima.** In: Savanas de Roraima: Etnoecologia, Biodiversidade e Potencialidades Agrossilvipastoris (Barbosa RI). FEMACT, Roraima.

Bueno ML, de Oliveira-Filho AT, Pontara V, Pott A, Damasceno-Junior GA (2018). **Flora arbórea do Cerrado de Mato Grosso do Sul.** *Iheringia, Série Botânica.*, 73, 53–64. <https://doi.org/10.21826/2446-8231201873s53>

Chaves ADCG, Santos RMS, Santos JO, Fernandes AA, Maracajá PB (2013). **A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas.** ACSA 9 (2): 42-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.30969/acsa.v9i2.449>

Costa CP, Cunha NC, Costa SC (2010). **Caracterização da flora e estrutura do estrato arbustivo-arbóreo de um cerrado no Pantanal de Poconé, MT.** *Biota Neotrop.* 10(3): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/pt/abstract?article+bn01110032010>.

Damasceno-Junior GA, Pott A, Pott VJ, Silva JSV (2009). **Florestas estacionais no Pantanal: considerações florísticas e subsídios para conservação.** GEOGRAFIA 34, Número Especial, 697-707

Eiten G (1982). **Brazilian "Savannas"**. In: Ecology of Tropical Savannas (Huntley BJ & Walker BH). Ecological Studies, volume 42, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Filgueiras TS (2021). **Gramíneas do Cerrado.** Edição póstuma, Instituto Brasileiro de Geografia e estatística, Rio de Janeiro, RJ

Filgueiras TS, Nogueira PE, Brochado AL, Guala GF (1994). **Caminhamento - um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos.** Cadernos de Geociências, IBGE, 12.

Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 07 nov. 2021

FUNAI - Fundação Nacional do Índio (2021). **Terras Indígenas.** Disponível em <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em 09/04/2021

Gouvêa IAF (2021) **Levantamento Florístico de formações ciliares do Parque Nacional da Chapada das Mesas, Maranhão, Brasil.** Monografia apresentada ao curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, MA.

Hack C, Longhi SJ, Boligon AA, Murari AB, Pauleski DT (2005). **Análise fitossociológica de um fragmento de floresta estacional decidual no município de Jaguari, RS.** Ciência Rural 35 (5): 1083-1091.

Huber, O (1987). **Neotropical Savannas: Their Flora and Vegetation.** Tree 2 (3): 67-71

Huntley BJ & Walker BH (1982). **Ecology of Tropical Savannas.** Ecological Studies, volume 42, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). **Censo Demográfico do Brasil.** Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/terrasindigenas/>> Acesso em 09/04/2021

IBGE(a) - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). **Biomass e Sistema Costeiro do Brasil.** Diretoria de Geociências, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estudos-ambientais/15842-biomass.html?=&t=o-que-e>> Acesso em 09/04/2021

IBGE(b) - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006). **Mapa de Unidades de Relevo do Brasil.** Diretoria de Geociências, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em 09/04/2021

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (2021). **BDMEP - Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa.** Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>>. Acesso em 20/04/2021.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2021). **Banco de Dados do Programa de Monitoramento de Queimadas e Incêndios - Monitoramento dos Focos Ativos por Estado.** Disponível em: https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/>. Acesso em 20/04/2021.

Kissmann KG (1997). **Plantas Infestantes e Nocivas.** 1 Edição, BASF, São Paulo.

Kissmann KG & Groth D (1999). **Plantas Infestantes e Nocivas**. 2 Edição, BASF, São Paulo.

Kissmann KG & Groth D (2000). **Plantas Infestantes e Nocivas**. 3 Edição, BASF, São Paulo.

Lehmann CER, Anderson TM, Sankaran M *et al.* (2014). **Savanna Vegetation-Fire-Climate Relationships Differ Among Continents**. Science 343: 548-552. DOI: [10.1126/science.1247355](https://doi.org/10.1126/science.1247355)

Machado IES, Tavares MEF, Medeiros PCA de O, Giongo M, Souza PB de, Batista AC (2019). **Florística e fitossociologia de um fragmento de Cerrado lato sensu, Gurupi, TO**. Pesquisa Florestal Brasileira 39(1). DOI: 10.4336/2019.pfb.39e201801685.

Manrique-Pineda DA, Souza EB de, Paranhos Filho AC, Encina CCC, Damasceno-Junior GA (2021). **Fire, flood and monodominance of *Tabebuia aurea* in Pantanal**. For Ecol Manage 479.

Meira-Neto JAA & Martins FR (2002). **Composição florística de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana no município de Viçosa-MG**. R. Árvore 26 (4): 437-446.

Mendonça RC, Felfili JM, Walter BMT, Silva-Júnior MC, Rezende AV, Filgueiras TS, Nogueira PE (2008). **Flora vascular do bioma cerrado**. In: **Cerrado: ecologia e flora**. Volume 1, Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF.

Mistry J, Berardi A, Andrade V, Kraho[^] T, Kraho[^] P, Leonardos O (2005). **Indigenous fire management in the Cerrado of Brazil: The case of the Kraho[^] of Tocantins**. Hum. Ecol 33 (3), 365–386. DOI: 10.1007/s10745-005-4143-8

Munhoz CBR & Felfili JM (2007). **Florística do estrato herbáceo-subarbustivo de um campo limpo úmido em Brasília, Brasil**. Biota Neotropica, 7 (3), 205-215.

Neto MJ, Otsubo HCB, Cassiolato AMR (2010). **Plantas Ruderais**. Editora UFMS, v.1, 1^oed.

Noguchi DK, Nunes GP & Sartori ALB (2009). **Florística e síndromes de dispersão de espécies arbóreas em remanescentes de Chaco de Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul, Brasil.** Rodrigues 60 (2), 353-365.

Oliveira AKM, Fernandes V, Garnés SJA, Santos CRB (2009). **Avaliação da perda da vegetação arbórea nativa na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, por meio de sensoriamento remoto.** R. RAÍE GA 17: 43-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v17i0.12657>

Paula JE, Imaña-Encinas J, Santana AO, Ribeiro GS, Imaña CR (2009). **Levantamento Florístico e sua distribuição diamétrica da vegetação de um cerrado *sensu stricto* e de um fragmento de floresta de faleria no ribeirão Dois Irmão na APA de Cafuringa, DF, Brasil.** Biotemas 22 (3): 35-46.

Por, FD (1995). **The Pantanal of Mato Grosso - World's Largest Wetland.** Springer-Science+Business Media, B.V, v. 73, 120p. DOI 10.1007/978-94-011-0031-1

Pott A & Pott VJ (1994). **Plantas do Pantanal.** Corumbá, MS, Embrapa-SPI, 320p.

Pott A & Pott VJ (1999). **Flora do Pantanal - Listagem atual de fanerógamas.** Anais do II Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal. Crumbá, MS, Embrapa Pantanal.

Pott A, Pott VJ (2009). **Vegetação do Pantanal: fitogeografia e dinâmica.** Anais 2o Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Corumbá, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.1065-1076.

Pott A, Pott VJ, Damasceno-Junior, GA (2009). **Fitogeografia do Pantanal.**

Pott A, Oliveira AKM, Damasceno-Junior GA, Silva JSV (2011). **Plant diversity of the Pantanal wetland.** Braz. J. Biol. 71 (1 suppl 1): <https://doi.org/10.1590/S1519-69842011000200005>

Prado DE, Gibbs PE, Pott A, Pott VJ (1992). **The Chaco-Pantanal transition in Southern Mato Grosso, Brazil.** In: Nature & Dynamics of Forest-Savanna Boundaries (Furley PJ, Proctor JÁ, Ratter A), Chapman & Hall, London.

Prado DE, Gibbs PE (1993) **Patterns of species distributions in the dry seasonal forests of South America**. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 80 (4): 902-927.

Ratter JA, Bridgewater S, Ribeiro JF. **Analysis of the floristic composition of the Brazilian Cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 áreas**. *Edinburgh Journal of Botany* 60 (1): 57–109. DOI: 10.10M/S0960428603000064

Reys P, Camargo MGG, Grombone-Guaratini MT, Teixeira AP, Assis MA, Morellato LPC (2013). **Estrutura e composição florística de um Cerrado *sensu stricto* e sua importância para propostas de restauração ecológica**. *Hoehnea* 40 (3): 449-464. <https://doi.org/10.1590/S2236-89062013000300005>

Ribeiro JF & Walter BMT (1998). **Fisionomias do bioma Cerrado**. Embrapa Cerrado.

Ruggiero PGC, Batalha MA, Pivello VR, Meirelles ST (2002). **Soil-vegetation relationships in cerrado (Brazilian savana) and semideciduous forest, Southeastern Brazil**. *Plant Ecology* 160: 1-16.

Salis SM, Silva MP, Mattos PP, Silva JSV, Pott VJ, Pott A (2004). **Fitossociologia de remanescentes de floresta estacional decidual em Corumbá, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil**. *Revista Brasil. Bot.* 27 (4): 671-684.

Sano SM, Almeida SP, Ribeiro JF (a) (2008). **Cerrado: ecologia e flora**. Volume 1, Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF.

Sano SM, Almeida SP, Ribeiro JF (b) (2008). **Cerrado: ecologia e flora**. Volume 2, Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF.

Santos HG, Carvalho-Junior W, Dart RO *et al.* (2011). **O novo mapa de solos do Brasil: legenda atualizada**. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 67 p. (Embrapa Solos. Documentos, 130.) 1 mapa, color. Escala 1:5.000.000. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/123772/1/DOC-130-O-novo-mapa-de-solos-do-Brasil.pdf>> Acesso em 09/04/2021

Sartori ALB & Pott A (2018). **Conhecimento florístico-taxonômico sobre a Flora Sul-Mato-Grossense: ontem e hoje.** Iheringia, Série Botânica 73(supl.):18-21

Sartori ALB, Pott VJ, Pott, A, Carvalho FS (2018). **Checklist das angiospermas do Chaco de Mato Grosso do Sul.** Iheringia serie botanica, 73: 22-33.

Scariot A, Souza-Silva, JC, Felfili JM (2005). **Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação.** Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.

Scipioni MC, Galvão F, Longhi SJ (2013). **Composição florística e estratégias de dispersão e regeneração de grupos florísticos em Florestas Estacionais Deciduais no Rio Grande do Sul.** Floresta 43(2): 241-254. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rf.v43i2.27098>

Scremin-Dias E, Pott VJ, Damasceno-Junior GA, Cristaldo ACM, Dias FA, Pott A (2018). **Flora de campos úmidos calcários da Serra da Bodoquena.** Iheringia, Série Botânica 73(supl.):80-92. DOI 10.21826/2446-8231201873s80

Silva LO, Costa DA, Espírito Santo-Filho K, Ferreira HD, Brandão D (2001). **Levantamento florístico e fitossociológico em duas áreas de cerrado *sensu stricto* no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás.** Acta bot. bras. 16(1): 43-53

Silva MP, da Silva JDSV, de Arruda Mauro R (2014). **Vegetação da Unidade de Planejamento e Gerenciamento do Rio Nabileque,** Mato Grosso do Sul. Revista GeoPantanal 9(16), 141–151.

Silva LA & Scariot A (2003). **Composição florística e estrutura da comunidade arbórea em uma floresta estacional decidual em afloramento calcário (fazenda São José, São Domingos, GO, Bacia do Rio Paranã).** Acta bot. bras. 17(2): 305-313.

Simon MF & Pennington T (2012). **Evidence for adaptation to fire regimes in the tropical savannas of the Brazilian Cerrado.** Int. J. Plant Sci. 173(6), 711–723. DOI: 10.1086/665973

Silveira EP (2010). **Florística e estrutura da vegetação de cerrado *sensu***

***stricto* em terra indígena no noroeste do estado de Mato Grosso.**

Dissertação apresentada a Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.

Souza GF, Almeida RF, Bijos NR, Fagg CW, Munhoz CBR (2021). **Herbaceous-shrub species composition, diversity and soil attributes in moist grassland, shrub grassland and savanna in Central Brazil.** Brazilian Journal of Botany 44, 227–238. <https://doi.org/10.1007/s40415-020-00672-x>

Souza VC & Lorenzi H (2018). **Botânica sistemática.** Editora Plantarum. v.1, 4º ed, 768p.

Stravis VK, Machado PJR, Fina BG (2020). **Estrutura de fragmento de floresta estacional em área de ecótono, Mato Grosso do Sul.** Braz. J. of Develop., Curitiba 6 (8): 59197-59213.

Walter BMT (2006). **Fitofisionomias do bioma Cerrado: síntese terminológica e relações florísticas.** Tese submetida ao Departamento de Ecologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Xerente PPGS & Oliveira RCS (2021). **Abordagem Indígena sobre Manejo Integrado do Fogo em Terras Indígenas no Estado do Tocantins – Brasil.** Biodiversidade Brasileira 11(2): 67-74. DOI: 10.37002/biobrasil.v11i2.1719

Zavala CBR, Fernandes SSL, Pereira ZV, Silva SM (2017). **Análise fitogeográfica da flora arbustivo-arbórea em ecótono no Planalto da Bodoquena, MS, Brasil.** Ciência Florestal 27 (3): 907-921