

## **DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS NATIVAS EM DISTINTOS MACROAMBIENTES NA REGIÃO DO OESTE DA BAHIA**

**Otacílio Antunes Santana<sup>1</sup>, Osmar Abílio de Carvalho Júnior<sup>2</sup>,  
Roberto Arnado Trancoso Gomes<sup>2</sup>, Wellington dos Santos Cardoso<sup>2</sup>,  
Éder de Souza Martins<sup>3</sup>, Denilson Pereira Passo<sup>2</sup> &  
Renato Fontes Guimarães<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Biofísica e Radiobiologia, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901  
otacilio.santana@ufpe.br

<sup>2</sup>Universidade de Brasília, Departamento de Geografia, Laboratório de Sistemas de Informações Espaciais, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, 70.910-900 Brasília, DF, Brasil.  
{osmarjr, robertogomes, renatofg}@unb.br, quasenadaws@gmail.com

<sup>3</sup>Embrapa Cerrados, EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados – CPAC, BR 020, km 18, Rod. Brasília/Fortaleza, Planaltina – DF, CEP 73301-970. – eder@cpac.embrapa.br, geodenilson@gmail.com

Recebido 15 de julho de 2010, revisado 25 de outubro, aceito 27 de novembro

**RESUMO** - Os objetivos deste trabalho foram em sete municípios do Oeste Baiano: i) realizar o levantamento das espécies vegetais em parcelas estabelecidas; ii) delimitar os ambientes savânicos de interflúvios, hidromórficos e de transição Cerrado/Caatinga; iii) agrupar as espécies pelos ambientes delimitados; e iv) verificar se as espécies registradas estão na lista vermelha de espécies em extinção. Parcelas e subparcelas foram estabelecidas de 10 em 10 km<sup>2</sup> para identificação das: i) espécies vegetais arbóreas (> 5 cm de diâmetro a 30 cm do solo), na parcela 50 x 50 m; ii) espécies arbustivas em uma área quadrada de 25 m<sup>2</sup>; e iii) gramíneas, ervas e trepadeiras, em uma área quadrada de 1 m<sup>2</sup>. A delimitação espacial dos ambientes de interflúvio, hidromórfico e de transição Cerrado/Caatinga foram realizadas através de interpretação das imagens de satélite Alos e Landsat. Análise de Correspondência canônica foi utilizada para agrupar as espécies aos ambientes. 658 espécies vegetais foram amostradas e distribuídas em 91

famílias encontradas, destas 81 espécies não foram registradas no último *checklist* de espécies de Cerrado e 15 estão na lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção pela IUCN. Os dados mostraram a distribuição nítida das espécies pelos macroambientes, e que as espécies de áreas de Transição Cerrado/Caatinga se situaram mais distante dos eixos dos outros ambientes, sendo este comportamento característico de endemismo.

**Palavras-chave:** florística; conservação; geoprocessamento; sensoriamento remoto; análise multivariada.

**ABSTRACT** - The objectives this work were, in the seven cities of Western Bahia: i) to carry out the survey of the plant species in established plots; ii) to delimit the savanic environments of interfluves, hydromorphic and the Cerrado/Caatinga transition; iii) to group the species by delimited environment; and iv) to check if the registered species were in Red List of threatened species of extinction. Plots and subplots were established of 10 to 10 km<sup>2</sup> to identify the: i) tree species (> 5 cm of diameter on 30 cm of soil), in 50 x 50 m plots; ii) shrub species in the square area of 25 m<sup>2</sup>; and iii) grasses, herbs and forbs, in a square area of 1 m<sup>2</sup>. The spatial delimitation of the interfluve, hydromorphic and Cerrado/Caatinga Transition environments were carried out with the Alos and Landsat satellite images interpretation. Canonical correspondence analysis was used to group the species by environments. 658 plant species were sampled and distributed in 91, with 81 species did not registered in last checklist of Cerrado species, and 15 are in IUCN redlist of the endangered espécies of extinction. The data showed the clear distribution of species by macroenvironments, and that the Cerrado/Caatinga Transitions species localized farther of axes of another environment, this is an endemic standard.

**Keywords:** floristic; conservation; geoprocessing; remote sensing; multivariate analysis.

## INTRODUÇÃO

O último *checklist* de espécies catalogadas na região do bioma Cerrado registrou 12.356 espécies (Mendonça et al., 2008). Esta lista reuniu todos os acervos de herbários e publicações nacionais e internacionais, fruto de trabalhos regionais e grandes expedições realizadas neste bioma, deste o século XIX (Warming, 1892), trabalhos atualmente incentivados pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB, 2008), por formarem um diagnóstico para políticas públicas ambientais (Santana & Imaña-Encinas, 2008; Santana et al., 2008). Esses levantamentos da diversidade florística permitem avaliar o estado de conservação local, principalmente em regiões ameaçadas de desmatamento da vegetação nativa, como ocorrido na região de Cerrado, pelo aumento do processo de antropização das áreas, ou seja, o avanço das áreas urbanas, e, principalmente da agropecuária (Klink & Machado, 2005).

Grandes expedições e levantamento integrados a vários herbários (Index Herbariorum) são importantes, pois conseguem registrar no Cerrado: i) espécies não presentes em *checklist* (Batista & Bianchetti 2003), ii) espécies raras (Carvalho & Marques-Alves, 2008), iii) espécies invasoras (Santana & Imaña-Encinas, 2008) e iv) novas espécies (Cavalcanti, 2007).

A literatura descreve que a ocorrência das espécies vegetais neste bioma são distribuídas de acordo com a característica dos ambientes (Ruggiero et al., 2006), porém alguns estudos de levantamento florístico mostraram que as espécies de Cerrado podem ser abundantes em uma área, e raras em outras (Líbano & Felfili, 2006). Essas espécies mostraram ser mais bem distribuídas e mais frequentes, quando correlacionadas a macroambientes (Cole, 1960).

Em Cerrado e em Savanas mundiais, a literatura distingue dois macroambientes (Ribeiro & Walter, 1998; Eiten, 1978; Solbrig, 1986; Sarmiento, 1983): i) as áreas de interflúvio, regiões sem o contato direto com os rios e solos hidromórficos (Cerrado stricto sensu; Campo Sujo; Campo Limpo; Cerradão; e outros); e ii) as áreas hidromórficas, que são os ambientes florestais (Mata de Galeria e Ciliar) e os ambientes sob solos hidromórficos (Vereda, Campo Limpo úmido, Brejos, e outros).

Entre dois macroambientes, ocorrem os ecótonos que são zonas de transição entre dois biomas diferentes, que pode estar em um formato de cinturão ao redor do sistema, ou em formas de manchas, sem uma divisão abrupta. Nestes ecótonos ocorre uma biodiversidade maior que a dos biomas em transição, pois nela se encontram espécies de ambos os biomas, além de espécies próprias, e, por conseguinte, grande número de nichos ecológicos (Odum & Barrett, 2007). Hood & Naïam (2000) descreveram que essas regiões são susceptíveis a espécies invasoras, pois possuem um substrato favorável ao estabelecimento dessas espécies vegetais. Fagbami et al. (1988) discutiram que nessas áreas, são bastantes devastadas, principalmente pelo potencial para agropecuária, e por não possuírem uma beleza cênica. Segundo a World Wide Fund for Nature (WWF, 2009) são três as principais zonas de transição de biomas no Brasil: i) Transição Amazônia/Caatinga; ii) Transição Amazônia/Cerrado; e iii) Transição Cerrado/Caatinga.

Os objetivos deste trabalho foram em sete municípios do Oeste Baiano: i) realizar o levantamento das espécies vegetais em parcelas estabelecidas; ii) delimitar os ambientes savânicos de interflúvios, hidromórficos e de transição

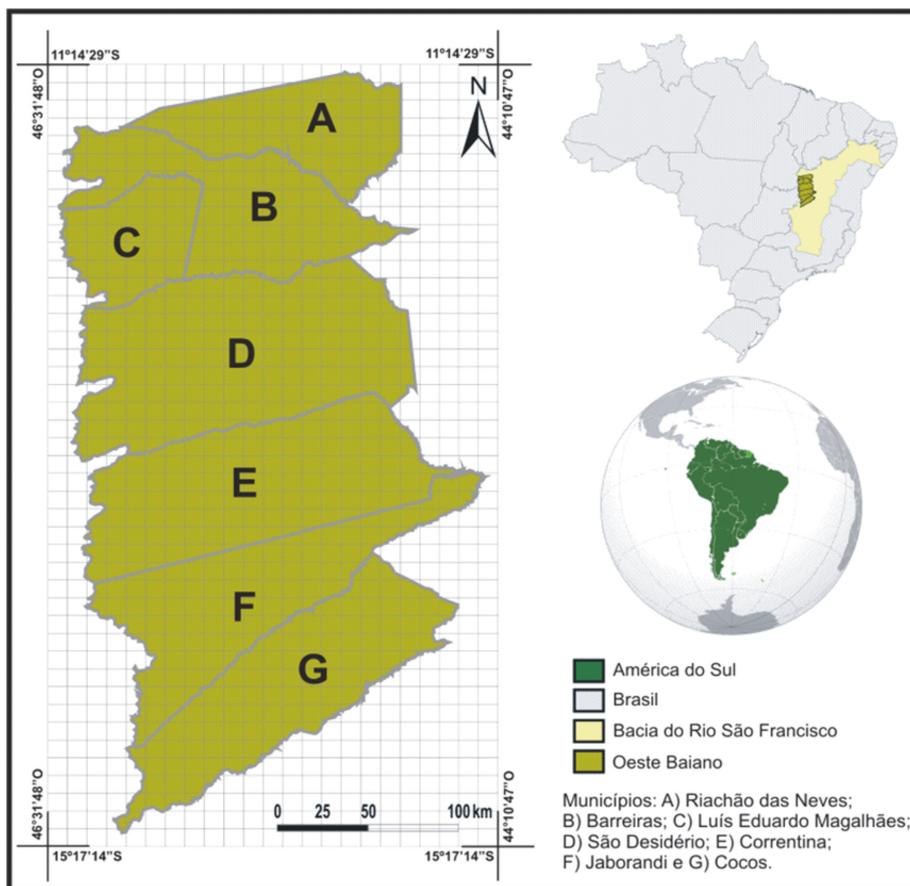
Cerrado/Caatinga; iii) agrupar as espécies pelos ambientes delimitados; e iv) verificar se as espécies registradas estão na lista vermelha de espécies em extinção.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A área de estudo abrange sete municípios do Oeste Baiano: Riachão das Neves (5.840,191 km<sup>2</sup>), Luís Eduardo Magalhães (4.018,778 km<sup>2</sup>), Barreiras (7.895,241 km<sup>2</sup>), São Desidério (14.819, 585 km<sup>2</sup>), Correntina (12.142,427 km<sup>2</sup>), Jaborandi (9.479,853 km<sup>2</sup>) e Cocos (10.0854, 274 km<sup>2</sup>), localizados no oeste do Estado da Bahia e à margem esquerda do Rio São Francisco (**Figura 1**), com extensão total de 64.280,349 km<sup>2</sup>, banhados pelas Bacias dos rios Grande, Preto, Corrente, Pratudão e Pratudinho e Carinhanha. Nesta região houve uma perda de área de Cerrado de 39,6%, de 1986 a 2002, para agropecuária e área urbana (Brannstrom et al., 2008).

As precipitações se apresentam superiores a 1.000 mm anuais e a evapotranspiração é de 1400 a 1600 mm anuais. O período chuvoso situa-se entre outubro e março e o período seco, com déficit hídrico, de abril a setembro. O veranico, que ocorre geralmente no mês de janeiro, é classificado como pequeno e o menos freqüente entre os Cerrados nordestinos. A temperatura média é de 22°C. O clima é classificado com tropical, sendo o Aw de Köppen-Geiger (IBGE, 2009).

Quanto a Geologia, a área de estudo está situada na cobertura sedimentar e de arenito formada no Cretáceo, sendo a unidade de relevo denominado de Chapadão Ocidental do São Francisco, a uma altitude que varia de 300 a 700 m

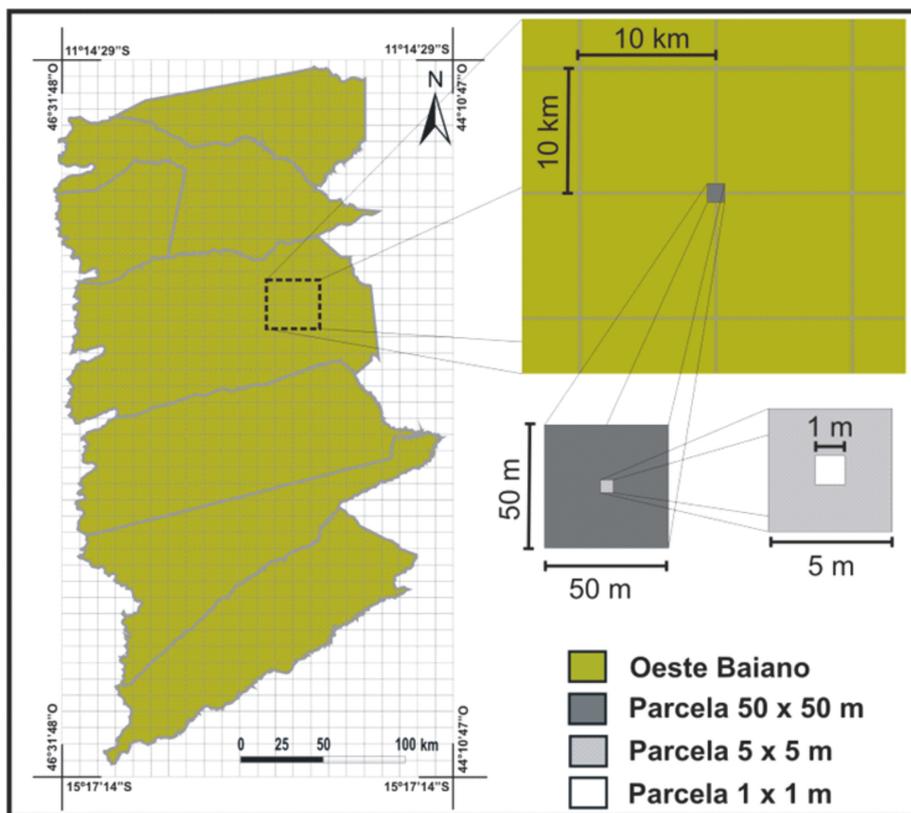


**Figura 1.** Localização da área de estudo: os sete municípios estudados no Oeste Baiano, Bahia, Brasil

aproximadamente. Os solos são representados principalmente pelos latossolos, podendo ocorrer cambissolos, neossolos, plintossolos, litólicos e gleissolos, e se formam sob rochas sedimentares. Em termos de potencialidade agrícola dos solos são classificados de: a) Boa e b) Boa a Regular, sem limitações e com poucas deficiências de nutrientes, respectivamente (IBGE, 2009).

O levantamento das espécies foi realizado a cada intersecção da grade estabelecida de 10 a 10 km, onde ocorria a vegetação nativa, conforme apresentado na **Figura 2**. 256 parcelas foram amostradas, representando uma área total de amostragem de 6,38 ha para levantamento arbóreo, 0,64 ha para as formas arbustivas e 256 m<sup>2</sup> para as gramíneas, no período de maio a dezembro de 2008. Nas áreas de amostragem foram elaboradas exsicatas do material botânico (flores, folhas, frutos, ramos, etc.) das: i) espécies vegetais arbóreas (> 5 cm de diâmetro a 30 cm do solo), na parcela 50 x 50 m; ii) espécies arbustivas em uma área quadrada de 25 m<sup>2</sup>; e iii) gramíneas, ervas (sem ser gramínea) e trepadeiras, em uma área quadrada de 1 m<sup>2</sup>, conforme também amostrado na **Figura 2**. O material botânico das trepadeiras foi amostrado na área quadrada pela sua presença, mesmo que a presença fosse apenas aérea, ao contrário das outras formas de vida, que deveriam obrigatoriamente possuir sua raiz pivotante ou raízes principais nas áreas de amostragem.

O material coletado foi levado e identificado nos herbários: Herbário IBGE (Reserva Ecológica do IBGE, Brasília/DF), no Herbário CEN (Embrapa/Cernagen, Brasília/DF) e no Herbário UB (Universidade de Brasília), e a consultas ao Banco de dados da *Tropicos* (Missouri Botanical Garden) e *Flora Brasiliensis* (Departamento de Botânica da Universidade de Campinas – UNICAMP - <http://florabrasiliensis.cria.org.br/project>). As famílias foram consideradas de acordo com a APG-II (2003) e ao Banco de dados da *Tropicos* (Missouri Botanical Garden). As formas de vida foram classificadas segundo Schulze & Mooney (1993).



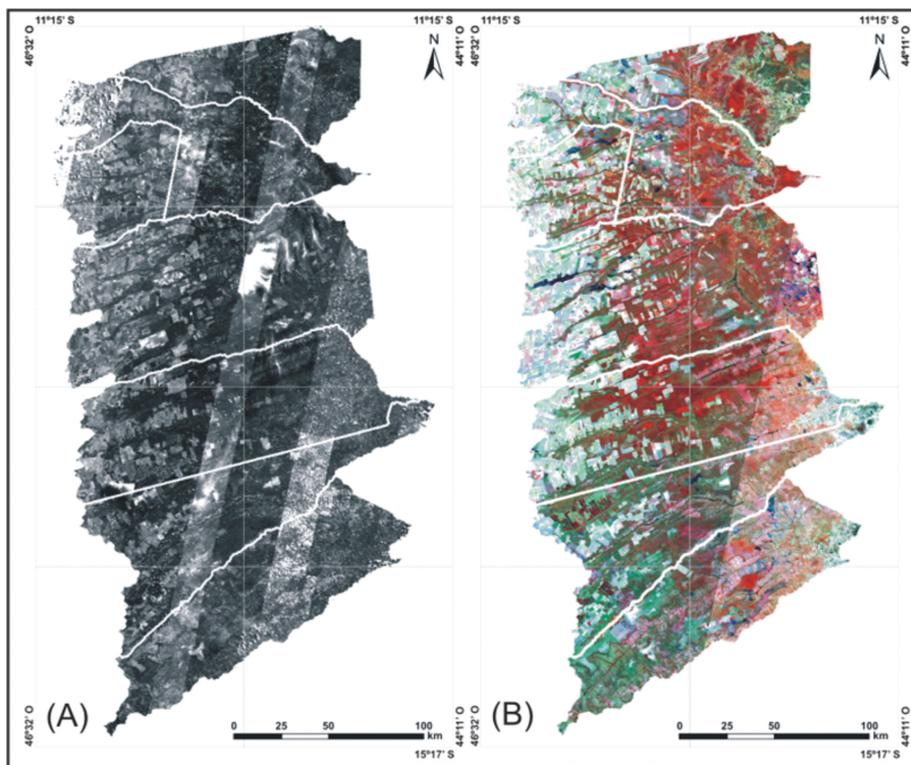
**Figura 2.** Área de coleta de dados no Oeste Baiano, Bahia, Brasil

A curva espécie-área, ou seja, acréscimo acumulativo de espécies registradas da primeira parcela de amostragem até o última foi elaborada para mostrar a suficiência amostral para a área estudada (Scheiner, 2003). Ajuste não-linear foi realizado para observar a estabilização da curva através dos parâmetros significativos da análise de regressão ( $R^2$  = coeficiente de determinação  $> 0,5$ ;  $p$  = nível de significância  $< 0,05$ ; e  $y$  = equação do ajuste), efetuado no programa Sigmaplot 10.0 (StatSoft, 2008).

A delimitação dos ambientes foi realizada utilizando um mosaico de imagens do satélite ALOS, sensor PRISM na escala de 1:5.000 relativa ao ano de 2008 e de imagens do satélite LANDSAT 5, sensor TM na escala de 1:15.000 (04/2008), que englobava todo os sete municípios estudados (**Figura 3**). O emprego destes dois sensores diferentes se justifica pela complementaridade um com melhor resolução espacial e outro com melhor resolução espectral, que em casos específicos facilitava a identificação de feições presentes na imagem. A interpretação foi realizada de maneira visual considerando os elementos básicos para fotointerpretação, identificando a textura, forma e padrão das feições representadas na imagem (Marchetti & Garcia, 1977), e confirmação em campo das características dos ambientes, corroborando com as texturas delimitadas.

Os ambientes delimitados foram: A) Área de Interflúvio, que incluíram as fitofisionomias de interflúvio: Cerrado stricto sensu, Campo limpo, Campo sujo, Cerradão; B) Área Hidromórfica, todos aqueles que ocorriam em solos hidromórficos na área de estudo: Mata de Galeria, Mata Ciliar, Brejos, Veredas e Campo Limpo Úmido; C) Transição Cerrado/Caatinga, caracterizada na área de estudo em sua maioria pela presença de arbustos com galhos retorcidos aglomerados, e de espécies representativas de Cerrado e Caatinga juntas (Mendonça et al., 2008; Gamarra-Rojas et al., 2003), e de Cactaceae e Bromeliaceae; e D) Área Antropizada: área urbana, de agricultura, pecuária, vegetações alteradas, reflorestamento, etc. Florestas Estacionais foram classificadas dentro de área de interflúvio por não situarem em solos hidromórficos.

As espécies encontradas nos ambientes foram analisadas segundo a lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção da União Internacional para a



**Figura 3.** Imagens ALOS PRISM (A) e LandSat 5 TM R4G3B2 (B) utilizadas para a delimitação dos ambientes no Oeste Baiano, Bahia, Brasil.

Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN Red List, 2009), sendo sete categorias de classificação da extinção ao seu risco menor: i) Extinta (EX = Extinct); ii) Extinta em Ambiente Silvestre (EW = Extinct in the Wild); iii) Perigo Crítico (CR = Critically Endangered); iv) Em Perigo (EM = Endangered); v) Vulneráveis (VU = Vulnerable); vi) Ameaçada Próxima (NT = Near Threatened); vii) Risco Menor (LR = Least Concern); viii) Dados deficientes (DD) e ix) Não Avaliado (NE). Espécies que estão na lista vermelha, mesmo que possuam dados deficientes ou ainda não tenha avaliação para sua

classificação, merecem importância pela sua não ocorrência em registros silvestres recentes (Gardenfors et al., 2001).

Para analisar as correlações entre os gradientes ambientais e as espécies registradas foi empregada a análise de correlação canônica (CCA) (ter Braak, 1987) utilizando o programa PC-ORD for Windows versão 4.14 (McCune & Mefford, 1999). A matriz de frequência das espécies foi constituída do número de indivíduos por parcela de todos os indivíduos na amostra total. A matriz de variáveis ambientais foi construída pela presença (1) e ausências das espécies (0) nos três ambientes. De acordo com as recomendações de ter Braak (1995), os valores de frequência foram transformados pela expressão  $\ln(a + 1)$  para compensar os desvios causados por valores discrepantes. Os subgrupos ambientais foram discriminados no diagrama de ordenação das parcelas para facilitar a interpretação dos padrões emergentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de espécies vegetais amostradas na área de estudo foi de 658 espécies (**Tabela 1**), sendo 146 espécies arbóreas, 248 arbustivas, 138 ervas, 62 gramíneas, 4 palmeiras e 60 trepadeiras, distribuídas em 91 famílias botânicas. Três indivíduos não tiveram identificação e foram encaminhadas para especialistas da rede mundial de herbários (Index Herbariorum), podendo ser novas espécies não registradas e catalogadas. Com relação ao último *checklist* (Mendonça et al., 2008) 81 espécies do Cerrado não estão presentes (**Tabela 1**), que deverão ser incluídas.

**Tabela 1.** Espécies e suas respectivas famílias botânicas, forma de vida e ambiente onde foram encontradas (inter = interflúvio; hidro = hidromórfico; e trans = Transição Cerrado/Caatinga), nos municípios de Riachão das Neves, Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desidério, Correntina, Jaborandi e Cocos, do Oeste da Bahia.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Anisacanthus brasiliensis</i> Lindau	Acantaceae	erva	cer	
<i>Anisacanthus trilobus</i> Lindau	Acantaceae	erva	hidro	
<i>Aphelandra marginata</i> Nees & Mart.	Acantaceae	arbusto	cer	
<i>Hygrophila costata</i> Nees	Acantaceae	arbusto	hidro	
<i>Justicia lepida</i> (Nees) Was sh.	Acantaceae	arbusto	cer	
<i>Poikilacanthus flexuosus</i> (Nees) Lindau	Acantaceae	arbusto	cer	x
<i>Ruellia angustior</i> Lindau	Acantaceae	arbusto	hidro	
<i>Ruellia bahiensis</i> (Nees) Morong	Acantaceae	erva	cer	
<i>Ruellia hapalotricha</i> Lindau	Acantaceae	erva	cer	
<i>Justicia catharinensis</i> Lindau	Acantaceae	arbusto	cer	
<i>Lepida gathis cyanea</i> (Leonard) Kameyama	Acantaceae	erva	hidro	
<i>Lepida gathis floribunda</i> (Pohl) Kameyama	Acantaceae	arbusto	hidro	
<i>Echinodorus pubescens</i> (Mart.) Seub. ex Warm.	Alismataceae	erva	hidro	
<i>Alternanthera brasiliensis</i> (L.) Kuntze	Amaranthaceae	arbusto	cer	
<i>Alternanthera rufa</i> D. Dietr.	Amaranthaceae	arbusto	cer	
<i>Alternanthera flavogrisea</i> (Urb.) Urb.	Amaranthaceae	erva	hidro	x
<i>Alternanthera martii</i> Moq.	Amaranthaceae	arbusto	cer	
<i>Alternanthera paronychioides</i> A. St.-Hil.	Amaranthaceae	erva	hidro	x
<i>Chamissoa acuminata</i> Mart.	Amaranthaceae	arbusto	hidro	
<i>Froelichia humboldtiana</i> (Schult.) Seub.	Amaranthaceae	erva	cer	
<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Amaranthaceae	erva	hidro	
<i>Gomphrena correntina</i> D. Parodi	Amaranthaceae	erva	hidro	x
<i>Gomphrena demissa</i> Mart.	Amaranthaceae	erva	cer	
<i>Gomphrena graziae</i> Moq.	Amaranthaceae	arbusto	cer	
<i>Gomphrena nigricans</i> Mart.	Amaranthaceae	erva	cer	
<i>Gomphrena triceps</i> Pedersen	Amaranthaceae	erva	cer	x
<i>Pfaffia acutifolia</i> (Moq.) O. Stützer	Amaranthaceae	arbusto	cer	
<i>Pfaffia brachiata</i> Chodat	Amaranthaceae	erva	trans	x
<i>Quaternella confusa</i> Pedersen	Amaranthaceae	erva	cer	x
<i>Alstroemeria monticola</i> Mart.	Amaryllidaceae	erva	cer	x

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Habranthus robustus</i> Herb. ex Sweet	Amaryllidaceae	erva	cer	
<i>Hippeastrum aulicum</i> Herb.	Amaryllidaceae	erva	hidro	
<i>Hippeastrum glaucescens</i> Mart.	Amaryllidaceae	erva	cer	
<i>Hippeastrum solandriiflorum</i> (Lindl.) Herb.	Amaryllidaceae	erva	hidro	
<i>Zephyranthes cearensis</i> (Herb.) Baker	Amaryllidaceae	erva	cer	
<i>Anacardium humile</i> A. St.-Hil.	Anacardiaceae	arbusto	cer	
<i>Anacardium nanum</i> A. St.-Hil.	Anacardiaceae	arbusto	cer	
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	árvore	cer	
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Anacardiaceae	árvore	hidro	
<i>Annona crotonifolia</i> Mart.	Annonaceae	arbusto	cer	
<i>Annona grandiflora</i> Lam.	Annonaceae	árvore	cer	X
<i>Annona manabiensis</i> Saff. ex R.E. Fr.	Annonaceae	arbusto	cer	X
<i>Annona pygmaea</i> (Wam.) Warm.	Annonaceae	arbusto	cer	x
<i>Cardiophyllum calophyllum</i> Schltdl.	Annonaceae	árvore	hidro	
<i>Duguetia furfuracea</i> (A. St.-Hil.) Saff.	Annonaceae	arbusto	hidro	
<i>Rollinia leptopetala</i> R.E. Fr.	Annonaceae	árvore	hidro	
<i>Xylopia laevigata</i> R.E. Fr.	Annonaceae	árvore	hidro	
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae	árvore	cer	
<i>Xylopia sericea</i> A. St.-Hil.	Annonaceae	árvore	hidro	
<i>Eryngium paraguayense</i> Urb.	Apiaceae	erva	hidro	
<i>Allamanda puberula</i> A. DC.	Apocynaceae	arbusto	cer	
<i>Allamanda thevetiifolia</i> Müll. Arg.	Apocynaceae	arbusto	cer	
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Apocynaceae	árvore	hidro	
<i>Forsteronia thyrsoidea</i> (Vell.) Müll. Arg.	Apocynaceae	trepadeira	hidro	
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Apocynaceae	árvore	cer	
<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	Apocynaceae	árvore	cer	
<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson	Apocynaceae	árvore	cer	
<i>Mandevilla bahiensis</i> (Woodson) M.F. Sales	Apocynaceae	trepadeira	hidro	
<i>Mandevilla eximia</i> (Hemsl.) Woodson	Apocynaceae	trepadeira	cer	
<i>Mandevilla illustris</i> (Vell.) Woodson	Apocynaceae	arbusto	cer	
<i>Mandevilla lancifolia</i> Woodson	Apocynaceae	arbusto	hidro	
<i>Mandevilla moricandiana</i> (A. DC.) Woodson	Apocynaceae	trepadeira	cer	
<i>Mandevilla sancta</i> (Stadelm.) Woodson	Apocynaceae	arbusto	cer	
<i>Mandevilla abortiva</i> J.F. Morales	Apocynaceae	arbusto	hidro	x
<i>Mandevilla widgrenii</i> C. Ezcurea	Apocynaceae	arbusto	hidro	x
<i>Odontadenia lutea</i> (Vell.) Markgr.	Apocynaceae	trepadeira	cer	
<i>Prestonia discolor</i> Woodson	Apocynaceae	trepadeira	cer	
<i>Prestonia erecta</i> (Malme) J.F. Morales	Apocynaceae	arbusto	cer	
<i>Skytanthus hancorniaefolius</i> K. Schum.	Apocynaceae	trepadeira	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Ilex amara</i> (Vell.) Loes.	AQUIFOLIACEAE	arbusto	hidro	
<i>Ilex auricula</i> S. Andrews	AQUIFOLIACEAE	árvore	cer	
<i>Ilex pseudovaccinium</i> Reissk ex Maxim	AQUIFOLIACEAE	árvore	cer	
<i>Anthurium erskinei</i> Mayo	ARACEAE	erva	trans	
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Philodendron insigne</i> Schott	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Philodendron saxicolum</i> Krause	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Philodendron dardaniatum</i> Mayo	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Urospatha sagittifolia</i> (Rudge) Schott	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Xanthosoma pentaphyllum</i> (Vell.) Schott	ARACEAE	erva	hidro	
<i>Schefflera vinosa</i> (Cham. & Schltdl.) Frodin & Fiaschi	ARALIACEAE	árvore	trans	
<i>Schefflera morototonii</i> (Aubl.) Maguire	ARALIACEAE	árvore	hidro	
<i>Acrocomia hasleri</i> (Barb. Rodr.) W.J. Hahn	ARECACEAE	arbusto	cer	
<i>Astrocaryum campestre</i> Mart.	ARECACEAE	palmeira	trans	
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	ARECACEAE	árvore	cer	
<i>Attalea brejinhoensis</i> (Glassman) Zona	ARECACEAE	palmeira	cer	x
<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.	ARECACEAE	árvore	hidro	
<i>Desmoneus orthacanthos</i> Mart.	ARECACEAE	erva	hidro	
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	ARECACEAE	árvore	hidro	
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	ARECACEAE	árvore	hidro	
<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc.	ARECACEAE	arbusto	cer	
<i>Syagrus harleyi</i> Glassman	ARECACEAE	palmeira	hidro	
<i>Syagrus microphylla</i> Burret	ARECACEAE	palmeira	cer	
<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.	ARECACEAE	arbusto	hidro	
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	ARECACEAE	árvore	hidro	
<i>Aristolochia clausenii</i> Duch.	ARISTOLOCHIDACEAE	trepadeira	hidro	
<i>Aristolochia gigantea</i> Mart. & Zucc.	ARISTOLOCHIDACEAE	trepadeira	cer	
<i>Aristolochia labiata</i> Willd.	ARISTOLOCHIDACEAE	trepadeira	hidro	
<i>Aristolochia papillaris</i> Mast.	ARISTOLOCHIDACEAE	trepadeira	cer	
<i>Aristolochia pohliana</i> Duchtr.	ARISTOLOCHIDACEAE	trepadeira	cer	
<i>Barjonia harleyi</i> Fontella & Marquete	ASCLEPIADACEAE	arbusto	hidro	
<i>Blepharodon pictum</i> (Vahl) W.D. Stevens	ASCLEPIADACEAE	trepadeira	hidro	x
<i>Cynanchum morrenioides</i> Goyder	ASCLEPIADACEAE	trepadeira	cer	
<i>Cynanchum wulinoides</i> (E. Fourn.) Rapin	ASCLEPIADACEAE	trepadeira	hidro	
<i>Ditassa oxyphylla</i> Turcz.	ASCLEPIADACEAE	arbusto	hidro	
<i>Ditassa rotundifolia</i> (Decne.) Baill. ex K. Schum.	ASCLEPIADACEAE	erva	cer	
<i>Ditassa ditassoides</i> (Silveira) Fontella	ASCLEPIADACEAE	arbusto	cer	
<i>Ditassa micromeria</i> Decne.	ASCLEPIADACEAE	arbusto	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Macroditassa lau rifolia</i> (Decne.) Fontella	Asclepiadaceae	erva	hidro	
<i>Marsdenia loniceroides</i> E. Fouv.	Asclepiadaceae	arbusto	hidro	
<i>Matelea maritima</i> (Jacq.) Woodson	Asclepiadaceae	arbusto	cer	
<i>Matelea nigra</i> (Decne.) Morillo & Fontella	Asclepiadaceae	trepadeira	trans	
<i>Metastelma giuliettianum</i> Fontella	Asclepiadaceae	arbusto	cer	
<i>Metastelma haleyi</i> Fontella	Asclepiadaceae	arbusto	cer	
<i>Metastelma myrtifolium</i> Decne.	Asclepiadaceae	erva	hidro	
<i>Nephradenia acerosa</i> Decne	Asclepiadaceae	erva	cer	
<i>Schubertia morilloana</i> Fontella	Asclepiadaceae	trepadeira	hidro	
<i>Shubertia longiflora</i> (Jacq.) Mart.	Asclepiadaceae	trepadeira	cer	
<i>Shubertia morilloana</i> (Jacq.) Mart.	Asclepiadaceae	trepadeira	cer	
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae	erva	cer	
<i>Acritopappus catoleensis</i> D.J.N. Hind & Bautista	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Acritopappus mollis</i> Benth.	Asteraceae	arbusto	trans	x
<i>Agrianthus giulietti</i> D.J.N. Hind	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Agrianthus leutzelburgii</i> Mattf.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Agrianthus microlicioides</i> Mattf.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Agrianthus myrtoides</i> Mattf.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Agrianthus pungens</i> Mattf.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Albertinia brasiliensis</i> Spreng.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Ambrosia maritima</i> L.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Angelphytum bahiense</i> H. Rob.	Asteraceae	erva	cer	
<i>Arrojadocharis praxeloides</i> (Mattf.) Mattf.	Asteraceae	erva	cer	
<i>Arrojadocharis santosii</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	erva	cer	
<i>Aspilia hispidantha</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Ayapana amygdalina</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Baccharis cordifolia</i> DC.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Baccharis halimimorpha</i> DC.	Asteraceae	arbusto	cer	x
<i>Baccharis pseudobrevifolia</i> D.J.N. Hind	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Baccharis salzmanni</i> DC.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Bahianthus viscosus</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Bishopalea erecta</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Bishopiella elegans</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Calea abbreviata</i> Pruski & Urbatsch	Asteraceae	erva	cer	
<i>Calea angustifolia</i> (Spreng.) Sch. Bip. ex Baker	Asteraceae	erva	cer	
<i>Calea harlingii</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Calea pinnatifida</i> (R. Br.) Les s.	Asteraceae	arbusto	cer	X
<i>Calea purpurea</i> G.M. Barroso	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Calea villosa</i> Baker	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Campanula hirsutum</i> Gardner	Asteraceae	erva	hidro	
<i>Chaptalia denticulata</i> (Baker) Zardini	Asteraceae	erva	hidro	
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	Asteraceae	erva	hidro	
<i>Chromolaena alvimii</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Chromolaena morii</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Chromolaena squalida</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Cyrtocymura harleyi</i> (H. Rob.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	Asteraceae	arbusto	hidro	X
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Les s.	Asteraceae	árvore	cer	
<i>Eupatorium tremulum</i> Hook. & Am.	Asteraceae	arbusto	cer	x
<i>Hoehnephytum imbricatum</i> (Gardner) Cabrera	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Ichthyothere rufa</i> Gardner	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Ichthyothere terminalis</i> (Spreng.) S.F. Blake	Asteraceae	erva	cer	
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Les s.) Baker	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Koanophyllon adamantium</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Koanophyllon conglobatum</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lasiolaena carvalhoi</i> D.J.N. Hind	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lasiolaena duartei</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	erva	cer	
<i>Lasiolaena morii</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lasiolaena pereirae</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	trans	
<i>Lasiolaena santosii</i> R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lepidaploa bahiana</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Lepidaploa chalybaea</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. ex Spreng.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lepidaploa lilacina</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lepidaploa persericea</i> (H. Rob.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lepidaploa pseudaurea</i> (D.J.N. Hind) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lessingianthus carvalhoi</i> (H. Rob.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lessingianthus farinosus</i> (Baker) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lessingianthus morii</i> (H. Rob.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lessingianthus rosmarinifolius</i> (Les s.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Lessingianthus santosii</i> (H. Rob.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lessingianthus xanthophyllus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lychnophora bishopii</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	hidro	
<i>Lychnophora crispa</i> Mattf.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Lychnophora morii</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	trans	
<i>Lychnophora santosii</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Mikania arrojadoi</i> M Att f.	Asteraceae	arbusto	trans	
<i>Ophryosporus freyreysii</i> (Thunb.) Baker	Asteraceae	erva	cer	
<i>Semiria viscosa</i> D.J.N. Hind	Asteraceae	erva	cer	
<i>Senecio regis</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Stilpnopappus trichospiroides</i> Mart. ex DC.	Asteraceae	erva	trans	
<i>Trixis calycina</i> D. Don	Asteraceae	arbusto	cer	
<i>Verbesina luetzelburgii</i> Mattf.	Asteraceae	árvore	cer	
<i>Verbesina polyanthes</i> Toledo	Asteraceae	árvore	trans	
<i>Vernonia aurea</i> Mart. ex DC.	Asteraceae	arbusto	cer	x
<i>Vernonia nitens</i> Gardner	Asteraceae	erva	cer	x
<i>Wedelia bahiensis</i> H. Rob.	Asteraceae	arbusto	trans	
<i>Begonia petasiifolia</i> Brade	Begoniaceae	erva	cer	
<i>Adenocalymma bracteolatum</i> DC.	Bignoniaceae	trepadeira	cer	
<i>Amphilophium blanchetii</i> (DC.) Bureau & K. Schum.	Bignoniaceae	trepadeira	cer	x
<i>Amphilophium perbracteatum</i> A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Anemopaegma foetidum</i> Bureau & K. Schum.	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Anemopaegma glaucum</i> Mart. ex DC.	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Anemopaegma scabriusculum</i> Mart.	Bignoniaceae	arbusto	trans	
<i>Arrabidaea bahiensis</i> (Schauer ex DC.) Sandwith & Moldenke	Bignoniaceae	trepadeira	trans	x
<i>Arrabidaea brachypoda</i> (DC.) Bureau	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Arrabidaea harleyi</i> A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	trans	
<i>Arrabidaea pubescens</i> (L.) A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Arrabidaea pulchra</i> (Cham.) Sandwith	Bignoniaceae	trepadeira	trans	
<i>Arrabidaea purpurascens</i> Rusby	Bignoniaceae	trepadeira	cer	x
<i>Arrabidaea resinosa</i> A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Arrabidaea sceptrum</i> (Cham.) Sandwith	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Arrabidaea trichoclada</i> Bureau & K. Schum.	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Clytostoma ramentaceum</i> (Mart. ex DC.) Bureau & K. Schum.	Bignoniaceae	trepadeira	cer	x
<i>Cuspidaria convoluta</i> (Vell.) A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	cer	
<i>Cuspidaria puberula</i> Mart. Herb. ex DC.	Bignoniaceae	trepadeira	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Distictella mansoana</i> (DC.) Urb.	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Godmania dardanoi</i> (J.C. Gomes) A.H. Gentry	Bignoniaceae	árvore	cer	x
<i>Jacaranda brasiliiana</i> (Lam.) Pers.	Bignoniaceae	árvore	hidro	
<i>Jacaranda pteromissa</i> Sandwith	Bignoniaceae	árvore	cer	
<i>Lundia gardneri</i> Sandwith	Bignoniaceae	trepadeira	cer	
<i>Lundia virginalis</i> var. <i>nitidula</i> (DC.) A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	trans	
<i>Mansoa hirsuta</i> DC.	Bignoniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Memora pedunculata</i> (Vell.) Miers	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Memora peregrina</i> (Miers) Sandwith	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Memora pubescens</i> (Spreng.) K. Schum.	Bignoniaceae	arbusto	trans	
<i>Perianthomega vellozoi</i> Bureau	Bignoniaceae	arbusto	cer	x
<i>Phryganocydia corymbosa</i> (Vent.) Bureau ex K. Schum.	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H. Gentry	Bignoniaceae	trepadeira	cer	
<i>Pleonotoma castelnaei</i> Sandwith	Bignoniaceae	trepadeira	trans	x
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Bignoniaceae	trepadeira	cer	
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore	Bignoniaceae	árvore	cer	
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Bignoniaceae	árvore	cer	
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standl.	Bignoniaceae	árvore	cer	
<i>Zeyheria montana</i> Mart.	Bignoniaceae	arbusto	cer	
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau	Bignoniaceae	árvore	cer	
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum.	Bombacaceae	árvore	trans	
<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A. Robyns	Bombacaceae	árvore	cer	
<i>Pachira retusa</i> (Mart. & Zucc.) Fern. Alonso	Bombacaceae	árvore	trans	
<i>Pseudobombax campestre</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Bombacaceae	árvore	cer	
<i>Cordia incognita</i> Gottschling & J.S. Mill.	Boraginaceae	árvore	trans	x
<i>Cordia setigera</i> I.M. Johnst.	Boraginaceae	arbusto	trans	x
<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Boraginaceae	arbusto	hidro	x
<i>Encholirium patens</i> L.B. Sm.	Bromeliaceae	erva	cer	x
<i>Hohenbergia augusta</i> (Vell.) E. Morr.	Bromeliaceae	erva	cer	x
<i>Burmannia capitata</i> (Walter ex J.F. Gmel.) Mart.	Burmanniaceae	erva	hidro	
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Burseraceae	árvore	hidro	
<i>Arrojadoa bahiensis</i> (P.J. Braun & E. Esteves Pereira) N.P. Taylor & Eggle	Cactaceae	erva	cer	
<i>Arrojadoa penicillata</i> (Gürke) Britton & Rose	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i> (Wild.) A. Berger	Cactaceae	arbusto	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Cereus mirabella</i> N.P.Taylor	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Coleoccephalocereus goebelianus</i> (Vaupel) Buining	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Leocereus bahiensis</i> (Britton & Rose)	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Melocactus conoideus</i> Buining & Brederoo	Cactaceae	erva	trans	
<i>Micranthocereus polyanthus</i> (Wederm.) Backeberg	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Tacinga inamoena</i> (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy	Cactaceae	arbusto	trans	
<i>Bauhinia brevipes</i> Vogel	Caesalpinaeae	arbusto	hidro	
<i>Bauhinia cupulata</i> Benth.	Caesalpinaeae	árvore	hidro	
<i>Bauhinia hallieriana</i> Elmer	Caesalpinaeae	arbusto	trans	
<i>Bauhinia lamprophylla</i> Harms	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Bauhinia mollis</i> (Bong.) D. Dietr.	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Bauhinia platyphylla</i> Zipp. ex Spanoghe	Caesalpinaeae	árvore	hidro	
<i>Bauhinia subclavata</i> Benth.	Caesalpinaeae	arbusto	trans	
<i>Caesalpinia calycina</i> Benth.	Caesalpinaeae	arbusto	trans	
<i>Cenostigma gardnerianum</i> Tul.	Caesalpinaeae	arbusto	trans	
<i>Chamaecrista acosmifolia</i> (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista apoucouita</i> (Aubl.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaeae	arbusto	hidro	
<i>Chamaecrista brevicalyx</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista cavalcantiana</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista chapadae</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista coradinii</i> H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaeae	arbusto	trans	
<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista serpens</i> (L.) Greene	Caesalpinaeae	erva	cer	
<i>Chamaecrista urophyllida</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Chamaecrista zygomphaloides</i> (Taub.) H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Caesalpinaeae	árvore	hidro	
<i>Copaifera luetzelburgii</i> Hams	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Caesalpinaeae	árvore	hidro	
<i>Hymenaea velutina</i> Ducke	Caesalpinaeae	árvore	cer	
<i>Peltogyne discolor</i> Vogel	Caesalpinaeae	arbusto	cer	
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Caesalpinaeae	árvore	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Senna cana</i> (Nees & C. Mart.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaceae	árvore	cer	
<i>Senna lechriosperma</i> H.S. Irwin & Bameby	Caesalpinaceae	arbusto	trans	
<i>Senna pentagonia</i> (Mill.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaceae	erva	hidro	
<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.	Caryocaraceae	árvore	cer	
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Caryocaraceae	árvore	trans	
<i>Polycarpaea brasiliiana</i> DC.	Caryophyllaceae	arbusto	cer	
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Cecropiaceae	árvore	hidro	
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Miq.	Chloranthaceae	árvore	hidro	
<i>Exellodendron cordatum</i> (Hook. f.) Prance	Chrysobalanaceae	árvore	cer	
<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Chrysobalanaceae	árvore	cer	
<i>Licania dealbat a</i> Hook. f.	Chrysobalanaceae	arbusto	cer	
<i>Clusia melchior i</i> Gleason	Clusiaceae	árvore	hidro	
<i>Clusia nemorosa</i> G. Mey.	Clusiaceae	árvore	cer	
<i>Clusia obdeltifolia</i> Bittrich	Clusiaceae	árvore	hidro	
<i>Kielmeyera cuspidata</i> Saddi	Clusiaceae	arbusto	cer	
<i>Kielmeyera argentea</i> Choisy	Clusiaceae	arbusto	cer	x
<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Clusiaceae	árvore	hidro	
<i>Kielmeyera neriifolia</i> Cambess.	Clusiaceae	arbusto	trans	
<i>Kielmeyera speciosa</i> A. St.-Hil.	Clusiaceae	árvore	cer	
<i>Kielmeyera variabilis</i> Mart. & Zucc.	Clusiaceae	árvore	hidro	
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Combretaceae	árvore	hidro	
<i>Murdannia gardneri</i> (Seub.) G. Brückn.	Commelinaceae	erva	hidro	
<i>Conarus detersus</i> Planch.	Connaraceae	árvore	cer	
<i>Conarus suberosus</i> Planch.	Connaraceae	arbusto	trans	
<i>Rourea induta</i> Planch.	Connaraceae	árvore	cer	
<i>Dichondra reprens</i> Forst	Convolvulaceae	erva	hidro	
<i>Evolvulus diosmoides</i> Mart.	Convolvulaceae	trepadeira	cer	
<i>Evolvulus linoides</i> Moric.	Convolvulaceae	arbusto	cer	
<i>Jacquemontia montana</i> (Moric.) Meissn.	Convolvulaceae	arbusto	cer	
<i>Apondanthera villosa</i> C. Jeffrey	Cucurbitaceae	trepadeira	cer	
<i>Cayaponia floribunda</i> (Cogn.) Cogn.	Cucurbitaceae	trepadeira	hidro	
<i>Weinmannia paullinifolia</i> Pohl ex Seringe	Cunoniaceae	árvore	hidro	
<i>Abildgaardia papillosa</i> Kral & M.Strong	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Bulbostylis junceiformis</i> (Kunth) C.B.Clarke ex S. Moore	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Bulbostylis langsdorffiana</i> (Kunth) C.B.Clarke	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Cyperus almen sis</i> D.A.Simpson	Cyperaceae	erva	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Cyperus haspan</i> L.	Cyperaceae	erva	cer	x
<i>Cyperus pohlii</i> (Nees) Steudel	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Cyperus schomburgkianus</i> Nees	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Diplacrum capitatum</i> (Willd.) Boeckeler	Cyperaceae	erva	trans	x
<i>Eleocharis almensis</i> D.A.Simpson	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Eleocharis filiculmis</i> Kunth	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.	Cyperaceae	erva	hidro	x
<i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem. & Schult.	Cyperaceae	erva	cer	x
<i>Fimbri stylis dichotoma</i> (L.) Vahl	Cyperaceae	erva	cer	x
<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	Cyperaceae	erva	hidro	x
<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	Cyperaceae	erva	cer	x
<i>Lagenocarpus compactus</i> D.A.Simpson	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Lagenocarpus parvulus</i> (Kunth) Nees	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Lagenocarpus rigidus</i> (Kunth) Nees	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora albiceps</i> Kunth	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora armerioides</i> J. Presl & C. Presl	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora comata</i> (Link) Roem. & Schult.	Cyperaceae	erva	hidro	x
<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton	Cyperaceae	erva	cer	x
<i>Rhynchospora exaltata</i> Kunth	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora graminea</i> Uittien	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora marisculus</i> Lindl. ex Nees	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora stolonifera</i> (Nees) Boeck.	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Rhynchospora tenerrima</i> Nees ex Spreng.	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchospora tenuis</i> Willd. ex Link	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Rhynchospora ridleyi</i> C.B.Clark	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Rhynchospora velutina</i> (Kunth) Boeckeler	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Scleria erradicola</i> T.Koyama	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Scleria mitis</i> P.J. Bergius	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Scleria ramosa</i> C.B. Clarke	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Scleria scabra</i> Willd.	Cyperaceae	erva	cer	
<i>Scleria spicata</i> Willd.	Cyperaceae	erva	hidro	
<i>Davilla elliptica</i> A. St.-Hil.	Dilleniaceae	arborescente	cer	
<i>Davilla grandiflora</i> A. St.-Hil. & Tul.	Dilleniaceae	arborescente	cer	
<i>Davilla nitida</i> (Vahl) Kubitzki	Dilleniaceae	trepadeira	hidro	
<i>Dioscorea amarantoides</i> C. Presl	Dioscoreaceae	trepadeira	cer	
<i>Dioscorea sincorensis</i> C. Presl	Dioscoreaceae	trepadeira	hidro	
<i>Dioscorea montana</i> A.St.Hil.	Dioscoreaceae	erva	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Diospyros sericea</i> A. DC.	Ebenaceae	árvore	trans	x
<i>Gaylussacia virgata</i> Mart. Ex Meissn.	Ericaceae	arbusto	cer	
<i>Actiocephalus herzogii</i> (Moldenke) Sano	Eriocaulaceae	erva	trans	
<i>Paepalanthus elongatus</i> Körn.	Eriocaulaceae	erva	cer	
<i>Paepalanthus erigeron</i> Mart.	Eriocaulaceae	erva	cer	
<i>Paepalanthus hispidissimus</i> Herzog	Eriocaulaceae	erva	cer	
<i>Paepalanthus neglectus</i> Körn.	Eriocaulaceae	erva	cer	
<i>Syngonanthus caulescens</i> (Poir.) Ruhland	Eriocaulaceae	erva	hidro	
<i>Erythroxylum ambiguum</i> Peyr.	Erythroxylaceae	árvore	hidro	
<i>Erythroxylum deciduum</i> A. St.-Hil.	Erythroxylaceae	árvore	hidro	
<i>Erythroxylum flaccidum</i> Salzm. Ex Peyr.	Erythroxylaceae	arbusto	hidro	
<i>Erythroxylum nummularia</i> Peyr.	Erythroxylaceae	árvore	cer	
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg	Euphorbiaceae	árvore	hidro	
<i>Cnidioscolus urens</i> (L.) Arthur	Euphorbiaceae	arbusto	hidro	
<i>Croton betulaster</i> Müll.Arg.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Croton cordifolius</i> Baill.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Croton pulegioides</i> Baill.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	x
<i>Dalechampia purpurata</i> Cordeiro	Euphorbiaceae	erva	cer	
<i>Dalechampia weddelliana</i> Baill.	Euphorbiaceae	erva	cer	
<i>Euphorbia crossadenia</i> Pax & Hoffm.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Manihot carthaginensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	arbusto	trans	
<i>Manihot epruinosa</i> Pax & K. Hoffm.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	x
<i>Manihot quinqueloba</i> Pohl	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Maprounea brasiliensis</i> A. St.-Hil.	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Phyllanthus flagelliformis</i> Müll.Arg.	Euphorbiaceae	arbusto	hidro	
<i>Richeria grandis</i> var. <i>pohliana</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	árvore	hidro	
<i>Sebastiania salicifolia</i> (Mart.) Pax	Euphorbiaceae	arbusto	cer	
<i>Acosmium cardenassi</i> H.S.Irwin & Arroyo	Fabaceae	arbusto	trans	
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Fabaceae	árvore	cer	
<i>Aeschynomene caralhoi</i> G.P.Lewis	Fabaceae	arbusto	cer	
<i>Aeschynomene lewisiana</i> A.Fernandes	Fabaceae	arbusto	cer	
<i>Andira surinamensis</i> (Bondt.) Splinter	Fabaceae	árvore	hidro	
<i>Arachis marginata</i> Gardner	Fabaceae	erva	cer	
<i>Arachis sylvestris</i> (A. Chev.) A. Chev.	Fabaceae	erva	hidro	
<i>Bocca mollis</i> (Benth.) Cowan	Fabaceae	arbusto	trans	
<i>Camptosema coriaceum</i> (Nees & Mart.) Benth.	Fabaceae	arbusto	hidro	
<i>Camptosema pedicellatum</i> Benth.	Fabaceae	arbusto	trans	
<i>Centrosema arenarium</i> Benth.	Fabaceae	trepadeira	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Chaetocalyx blanchetiana</i> (Benth.) Rudd	Fabaceae	trepadeira	trans	
<i>Crotalaria bahiensis</i> Windler & Skinner	Fabaceae	arbusto	trans	
<i>Crotalaria harleyi</i> Windler & Skinner	Fabaceae	erva	cer	
<i>Crotalaria stipularia</i> Des.	Fabaceae	arbusto	cer	
<i>Dalbergia acuta</i> Benth.	Fabaceae	árvore	cer	
<i>Dioclea grandiflora</i> Mart. Ex Benth.	Fabaceae	trepadeira	hidro	
<i>Eriosema venulosa</i> Benth	Fabaceae	arbusto	cer	
<i>Galacia jussiaeana</i> Kunth	Fabaceae	arbusto	cer	
<i>Lonchocarpus obtusus</i> Benth.	Fabaceae	arbusto	hidro	
<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke	Fabaceae	árvore	cer	
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	árvore	trans	
<i>Swartzia flaemingii</i> Raddi	Fabaceae	árvore	cer	
<i>Zornia marajoara</i> Huber	Fabaceae	erva	cer	
<i>Casearia pitumba</i> Sleumer	Flacourtiaceae	árvore	cer	
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Flacourtiaceae	árvore	cer	
<i>Iribachia pulcherrima</i> (Mart.) Maas	Gentianaceae	erva	cer	
<i>Vantanea obovata</i> (Nees & Mart.) Benth.	Humiriaceae	árvore	cer	
<i>Egeria heterostemoni</i> S.Koehler & C.P.Bove	Hydrocharitaceae	erva	hidro	
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Icacinaeae	árvore	cer	
<i>Aegiphila graveolens</i> Mart. & Schauer	Lamiaceae	árvore	cer	
<i>Aegiphila verticillata</i> Vell.	Lamiaceae	árvore	cer	
<i>Eriope confusa</i> R.Harley	Lamiaceae	arbusto	cer	
<i>Eriope glandulosa</i> (R.Harley) R.Harley	Lamiaceae	arbusto	cer	
<i>Hypenia salzmanii</i> (Benth.) R.Harley	Lamiaceae	arbusto	cer	
<i>Hyptis crassifolia</i> Mart. Ex Benth	Lamiaceae	arbusto	cer	
<i>Hyptis eriophylla</i> Pohl ex Benth.	Lamiaceae	arbusto	cer	
<i>Rhaphiodon echinus</i> (Nees & Mart.) Schauer	Lamiaceae	erva	hidro	
<i>Aiouea goyazensis</i> (Meisn.) Mez	Lauraceae	árvore	cer	x
<i>Aniba desertorum</i> (Nees) Mez	Lauraceae	árvore	cer	
<i>Aniba heringeri</i> Vattimo	Lauraceae	árvore	hidro	
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr.	Lauraceae	árvore	hidro	
<i>Ocotea bracteosa</i> (Meisn.) Mez	Lauraceae	árvore	hidro	
<i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer	Lauraceae	árvore	cer	
<i>Ocotea xanthocalyx</i> (Nees) Mez	Lauraceae	arbusto	cer	
<i>Persea splendens</i> Meisn.	Lauraceae	árvore	hidro	
<i>Antonia ovata</i> Pohl	Loganiaceae	arbusto	trans	
<i>Spielia brachystachya</i> Progel	Loganiaceae	erva	cer	
<i>Psittacanthus eucalyptifolius</i> (Kunth) G. Don	Loranthaceae	trepadeira	cer	x
<i>Struthanthus flexicaulis</i> (Mart.) Mart.	Loranthaceae	trepadeira	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Struthanthus polyanthus</i> Mart.	Loranthaceae	trepadeira	cer	
<i>Cuphea acinifolia</i> A. St.-Hil.	Lythraceae	arbusto	cer	
<i>Cuphea anti-syphilitica</i> Kunth	Lythraceae	arbusto	cer	
<i>Cuphea fuchsiifolia</i> A. St.-Hil.	Lythraceae	arbusto	hidro	
<i>Cuphea glauca</i> Pohl	Lythraceae	arbusto	cer	x
<i>Cuphea melvillia</i> Lindl.	Lythraceae	arbusto	cer	
<i>Cuphea sessilifolia</i> Mart.	Lythraceae	arbusto	cer	x
<i>Diplu sodon helianthemifolius</i> DC.	Lythraceae	arbusto	trans	
<i>Pleurophora anomala</i> (A.St.-Hil.) Koehne	Lythraceae	arbusto	cer	
<i>Aspicarpa harleyi</i> W.Anderson	Malpi ghiaceae	arbusto	trans	
<i>Banisteriopsis malifolia</i> (Nees & Mart.) B.Gates	Malpi ghiaceae	arbusto	hidro	
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	Malpi ghiaceae	árvore	cer	
<i>Byrsonima coriacea</i> (Sw.) DC.	Malpi ghiaceae	árvore	hidro	
<i>Byrsonima correfolia</i> A. Juss.	Malpi ghiaceae	arbusto	cer	
<i>Callaeum psilophyllum</i> (A. Juss.) D.M. Johnson	Malpi ghiaceae	trepadeira	trans	
<i>Heteropterys rhopalifolia</i> A. Juss.	Malpi ghiaceae	arbusto	cer	
<i>Peixotoa reticulata</i> Gris eb.	Malpi ghiaceae	arbusto	cer	
<i>Sida ciliaris</i> L.	Malvaceae	arbusto	cer	x
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	arbusto	cer	x
<i>Acisanthera uniflora</i> (Vahl) Gleason	Melastom ataceae	erva	cer	
<i>Cambessedesi a hilariana</i> (Kunth) DC.	Melastom ataceae	arbu sto	cer	
<i>Desmo scelis villosa</i> (Aubl.) Naudin	Melastom ataceae	arbu sto	cer	
<i>Lavoisiera bergii</i> Cogn.	Melastom ataceae	arbu sto	cer	
<i>Macairea radula</i> (Bonpl.) DC.	Melastom ataceae	árvore	hidro	
<i>Miconia alata</i> (aubl.) DC.	Melastom ataceae	arbusto	hidro	
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Miconia alborufescens</i> Naudin	Melastom ataceae	arbusto	cer	
<i>Miconia elegans</i> Cogn.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Miconia ferruginata</i> DC.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Miconia ferruginea</i> (Desr.) DC.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Miconia herpetica</i> DC.	Melastom ataceae	arbusto	cer	
<i>Miconia hirtella</i> Cogn.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Microlicia lorica ta</i> Naudin	Melastom ataceae	arbusto	cer	x
<i>Microlicia vestita</i> DC.	Melastom ataceae	arbusto	hidro	
<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Melastom ataceae	árvore	cer	
<i>Siphanthera cordata</i> Pohl	Melastom ataceae	erva	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Siphanthera foliosa</i> (Naudin) Wurdack	Melastomataceae	erva	hidro	
<i>Tococa formicaria</i> Mart.	Melastomataceae	arbusto	hidro	
<i>Tococa nitens</i> (Benth.) Triana	Melastomataceae	arbusto	hidro	
<i>Trembleya phlogiformis</i> DC.	Melastomataceae	arbusto	hidro	
<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Bameby	Mimosaceae	árvore	hidro	
<i>Acacia bahiensis</i> Benth.	Mimosaceae	árvore	hidro	
<i>Acacia langsdorffii</i> Benth.	Mimosaceae	trepadeira	trans	
<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico	Mimosaceae	árvore	hidro	
<i>Calliandra blanchetii</i> Benth.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Calliandra coccinea</i> Renv.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Calliandra ganeyi</i> Bameby	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Calliandra mucugiana</i> Renv.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Schott.	Mimosaceae	árvore	cer	
<i>Inga capitata</i> Des v.	Mimosaceae	árvore	hidro	
<i>Inga edulis</i> Mart.	Mimosaceae	árvore	cer	
<i>Inga hepterophylla</i> Willd.	Mimosaceae	árvore	hidro	
<i>Inga vera</i> Willd.	Mimosaceae	árvore	cer	
<i>Mimosa foliolosa</i> Benth.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Mimosa mensicola</i> Barneby	Mimosaceae	árvore	cer	
<i>Mimosa modesta</i> Mart.	Mimosaceae	arbusto	trans	
<i>Mimosa polycephala</i> Benth.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Mimosa sensitiva</i> L.	Mimosaceae	arbusto	cer	
<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.	Mimosaceae	árvore	cer	
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Moraceae	árvore	cer	
<i>Bicuiba oleifera</i> (Schott) W.J. de Wilde	Myristicaceae	arbusto	cer	x
<i>Virida subsessilis</i> (Benth.) Warb.	Myristicaceae	árvore	cer	
<i>Myrsine monticola</i> Mart.	Myrsinaceae	árvore	cer	
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	Myrtaceae	árvore	cer	
<i>Eugenia candolleana</i> Cambess.	Myrtaceae	arbusto	cer	
<i>Eugenia cerasiflora</i> O.Berg	Myrtaceae	arbusto	cer	
<i>Eugenia dysenterica</i> DC.	Myrtaceae	árvore	cer	
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae	arbusto	hidro	
<i>Eugenia stictosepala</i> Kiaersk.	Myrtaceae	arbusto	hidro	
<i>Myrcia almasensis</i> Nic Lughadha	Myrtaceae	árvore	cer	
<i>Myrcia citrifolia</i> (Aubl.) Urb.	Myrtaceae	arbusto	cer	
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	Myrtaceae	árvore	hidro	
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	Myrtaceae	árvore	cer	
<i>Psidium rufum</i> Mart. Ex DC.	Myrtaceae	árvore	cer	
<i>Psidium salutare</i> (Kunth.) O.Berger	Myrtaceae	árvore	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	Nyctaginaceae	árvore	cer	
<i>Neea theifera</i> Oerst.	Nyctaginaceae	árvore	cer	
<i>Nymphaea ampla</i> (Salisb.) DC.	Nymphaeaceae	erva	hidro	x
<i>Ourateae crassifolia</i> (Pohl) Engl.	Ochnaceae	arbusto	cer	
<i>Ouratea floribunda</i>	Ochnaceae	arbusto	cer	
<i>Sauvagesia erecta</i> L.	Ochnaceae	arbusto	hidro	
<i>Sauvagesia racemosa</i> A. St.-Hil.	Ochnaceae	arbusto	cer	
<i>Heisteria ovata</i> Benth.	Olcaceae	árvore	cer	
<i>Bulbophyllum geraense</i> Rchb.f.	Orchidaceae	erva	cer	
<i>Oxalis physocalyx</i> Zucc. ex Progel	Oxalidaceae	arbusto	trans	
<i>Passiflora pallida</i> L.	Passifloraceae	trepadeira	cer	x
<i>Passiflora suberosa</i> L.	Passifloraceae	trepadeira	hidro	x
<i>Agenium leptocladum</i> (Hack.) Clayton	Poaceae	erva	hidro	
<i>Andropogon fastigiatus</i> Sw.	Poaceae	erva	cer	
<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	Poaceae	erva	hidro	x
<i>Andropogon hypogynus</i> Hack.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Andropogon virgatus</i> Desv. ex Ham.	Poaceae	erva	cer	
<i>Aristida capillacea</i> Lam.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Aristida pendula</i> Lon ghi-Wagner	Poaceae	erva	cer	
<i>Aristida recurvata</i> Kunth	Poaceae	erva	cer	
<i>Aristida riparia</i> Trin.	Poaceae	erva	cer	
<i>Aristida setifolia</i> Kunth	Poaceae	erva	trans	
<i>Aristida torta</i> (Nees) Kunth	Poaceae	erva	cer	
<i>Arundinella hispida</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Kuntze	Poaceae	erva	hidro	
<i>Axonopus aureus</i> P. Beauv.	Poaceae	erva	cer	
<i>Axonopus brasiliensis</i> (Spreng.) Kuhl m.	Poaceae	erva	cer	
<i>Coelorachis aurita</i> (Steud.) A. Camus	Poaceae	erva	hidro	x
<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase	Poaceae	erva	cer	
<i>Eragrostis maypurensis</i> (Kunth) Steud.	Poaceae	erva	cer	
<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.	Poaceae	erva	cer	
<i>Eriochrysis cayennensis</i> P. Beauv.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Eriochrysis laxa</i> Swallen	Poaceae	erva	hidro	
<i>Eriochrysis warmingiana</i> (Hack.) Kuhl m.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Gymnopogon fastigiatus</i> Nees	Poaceae	erva	cer	
<i>Gymnopogon foliosus</i> (Willd.) Nees	Poaceae	erva	cer	
<i>Gymnopogon spicatus</i> (Spreng.) Kuntze	Poaceae	erva	hidro	
<i>Hymenachne donacifolia</i> (Raddi) Chase	Poaceae	erva	hidro	

**Tabela 1.** Continuação.

Espécie	Família	Forma de vida	Amb.	Fora Check
<i>Hyparrhenia bracteata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Stapf	Poaceae	erva	cer	
<i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll	Poaceae	erva	hidro	
<i>Ichnanthus hoffmannseggii</i> (Roem. & Schult.) Döll	Poaceae	erva	cer	
<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase	Poaceae	erva	hidro	
<i>Leersia hexandra</i> Sw.	Poaceae	erva	cer	x
<i>Loudetia flammida</i> (Trin.) C.E. Hubb.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Loudetiopsis chrysothrix</i> (Nees) Conert	Poaceae	erva	trans	
<i>Mesosetum pappophorum</i> (Nees) Kuhlm.	Poaceae	erva	hidro	x
<i>Mesosetum penicillatum</i> Mez	Poaceae	erva	hidro	
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Otachyrium piligerum</i> Send. & Soderstr.	Poaceae	erva	cer	
<i>Panicum cervicatum</i> Chase	Poaceae	erva	cer	
<i>Panicum discrepans</i> Döll	Poaceae	erva	hidro	
<i>Panicum tricholaenoides</i> Steud.	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum falcatum</i> Nees ex Steud.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Paspalum fimbriatum</i> Kunth	Poaceae	erva	hidro	
<i>Paspalum gardnerianum</i> Nees	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum geminiflorum</i> Steud.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Paspalum hyalinum</i> Nees ex Trin.	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum maculosum</i> Trin.	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum multi caule</i> Poir.	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum notatum</i> Alain ex Flügge	Poaceae	erva	cer	
<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	Poaceae	erva	cer	
<i>Pennisetum pedicelatum</i> Trin.	Poaceae	erva	hidro	x
<i>Raddiella esenbeckii</i> (Steud.) C.E. Calderón & Soderstr.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Reimarochloa acuta</i> (Flügge) Hitchc.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Rhynchne rottboellioides</i> Desv.	Poaceae	erva	cer	
<i>Sacciolepis angustissima</i> (Hochst. ex Steud.) Kuhlm.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Sacciolepis vilvoidea</i> (Trin.) Chase	Poaceae	erva	hidro	
<i>Schizachyrium sulcatum</i> (Ekman) S.T. Blake	Poaceae	erva	cer	
<i>Setaria vulpidea</i> (Lam.) Roem. & Schult.	Poaceae	erva	hidro	
<i>Sorghastrum setosum</i> (Griseb.) Hitchc.	Poaceae	erva	cer	
<i>Steinchisma decipiens</i> (Nees ex Trin.) W.V. Br.	Poaceae	erva	cer	
<i>Steinchisma stenophylla</i> (Hack.) Zuloaga & Morrone	Poaceae	erva	cer	
<i>Steirachne diandra</i> Ekman	Poaceae	erva	cer	x

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Trachypogon macroglossus</i> Trin.	Poaceae	erva	cer	
<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.	Polygalaceae	árvore	hidro	
<i>Polygala boliensis</i> L.	Polygalaceae	erva	cer	
<i>Coccoloba brasiliensis</i> Nees & Mart.	Polygonaceae	arbusto	cer	
<i>Coccoloba marginata</i> Benth.	Polygonaceae	arbusto	hidro	
<i>Portulaca frieseana</i> Poelln.	Portulacaceae	erva	cer	
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae	erva	cer	x
<i>Potamogeton polygonus</i> Cham. & Schltdl.	Potamogetonaceae	erva	hidro	
<i>Euplassa bahiensis</i> (eissn.) I.M.Johnst.	Proteaceae	árvore	trans	
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Proteaceae	árvore	cer	
<i>Cephalostemon angustatus</i> Malme	Rapateaceae	erva	hidro	
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	Rubiaceae	árvore	cer	
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Rubiaceae	arbusto	hidro	
<i>Guettarda angelica</i> Mart. ex Müll. Arg.	Rubiaceae	arbusto	cer	
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham. & Schltdl.	Rubiaceae	arbusto	cer	
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.	Rubiaceae	árvore	cer	
<i>Palicourea rigida</i> Kunth	Rubiaceae	árvore	trans	
<i>Perama hirsuta</i> Aubl.	Rubiaceae	erva	cer	
<i>Psychotria mapourioides</i> DC.	Rubiaceae	árvore	hidro	
<i>Randia nitida</i> (Kunth) DC.	Rubiaceae	arbusto	hidro	x
<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.	Rubiaceae	erva	hidro	
<i>Simira glaziovii</i> (K. Schum.) Steyerl.	Rubiaceae	árvore	hidro	x
<i>Staelia virgata</i> (Link ex Roem. & Schult.) K. Schum.	Rubiaceae	erva	cer	
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) K. Schum.	Rubiaceae	árvore	cer	
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Rutaceae	árvore	cer	
<i>Averrhoidium gardnerianum</i> Baiil.	Sapindaceae	árvore	hidro	
<i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.	Sapindaceae	árvore	cer	
<i>Cupania rugosa</i> Radlk.	Sapindaceae	árvore	hidro	x
<i>Cupania tenuivalvis</i> Radlk.	Sapindaceae	árvore	cer	
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	árvore	hidro	
<i>Serjania acutidentata</i> Radlk.	Sapindaceae	trepadeira	hidro	
<i>Serjania erecta</i> Radlk.	Sapindaceae	trepadeira	hidro	
<i>Serjania glabrata</i> Kunth	Sapindaceae	trepadeira	hidro	
<i>Serjania obtusidentata</i> Radlk.	Sapindaceae	trepadeira	trans	
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Sapotaceae	árvore	cer	
<i>Achetaria erecta</i> (Spreng.) Wettst.	Scrophulariaceae	erva	cer	
<i>Simaba blanchetii</i> Turcz.	Simaroubaceae	arbusto	cer	x

**Tabela 1.** Continuação.

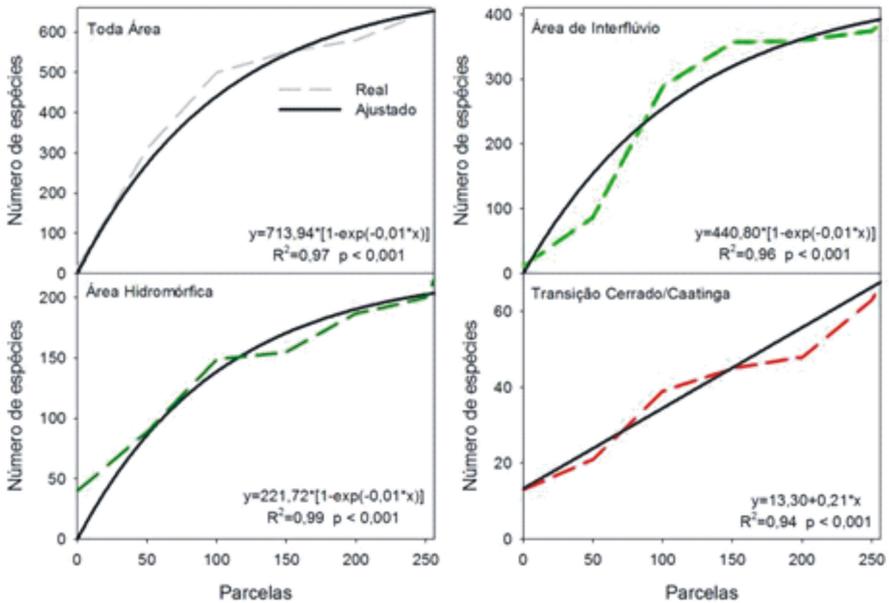
<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Cestrum martii</i> Sendtn.	Solanaceae	arbusto	hidro	x
<i>Datura suaveolens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Solanaceae	arbusto	hidro	x
<i>Schwenckia americana</i> D.Royen ex L.	Solanaceae	erva	cer	
<i>Solanum crinitum</i> Lam.	Solanaceae	arbusto	cer	
<i>Solanum granuloso-leprosum</i> Dunal	Solanaceae	árvore	cer	
<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	Solanaceae	árvore	cer	
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Solanaceae	arbusto	hidro	x
<i>Solanum siymbrifolium</i> Lam.	Solanaceae	arbusto	hidro	
<i>Byttneria filipes</i> Mart. ex K. Schum.	Sterculiaceae	arbusto	hidro	
<i>Helicteres brevispira</i> A. St.-Hil.	Sterculiaceae	arbusto	trans	
<i>Helicteres heptandra</i> L.B. Sm.	Sterculiaceae	arbusto	trans	
<i>Melochia villosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle	Sterculiaceae	arbusto	cer	
<i>Waltheria albicans</i> Turcz.	Sterculiaceae	erva	cer	
<i>Waltheria brachypetala</i> Turcz.	Sterculiaceae	erva	cer	x
<i>Waltheria bracteosa</i> A. St.-Hil. & Naudin	Sterculiaceae	erva	cer	x
<i>Waltheria excelsa</i> Turcz.	Sterculiaceae	arbusto	cer	x
<i>Waltheria inãca</i> L.	Sterculiaceae	arbusto	cer	x
<i>Waltheria veronioides</i> R.E. Fr.	Sterculiaceae	arbusto	hidro	x
<i>Styrax rotundatus</i> (Perkins) P.W.Fritsch	Styracaceae	árvore	hidro	
<i>Bonnetia stricta</i> (Nees) Nees & Mart.	Theaceae	arbusto	hidro	
<i>Piriqueta duarteana</i> (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Urb.	Turneraceae	arbusto	hidro	
<i>Turnera hermannioides</i> Cambess.	Turneraceae	arbusto	cer	
<i>Turnera melochioides</i> A. St.-Hil. & Cambess.	Turneraceae	arbusto	cer	
<i>Barbacenia blanchetii</i> Goerhart & Henrad	Velloziaceae	erva	cer	
<i>Barbacenia regis</i> L.B.Sm.	Velloziaceae	erva	cer	
<i>Vellozia blanchetiana</i> L.B.Sm.	Velloziaceae	erva	cer	
<i>Vellozia camponuloides</i> Mello-Silva	Velloziaceae	erva	cer	
<i>Vellozia punctulata</i> Seub.	Velloziaceae	erva	cer	
<i>Lippia glandulosa</i> Schauer	Verbenaceae	arbusto	trans	
<i>Vitex rufescens</i> A. Juss.	Verbenaceae	arbusto	trans	
<i>Rinorea apiculata</i> Hekking	Violaceae	árvore	cer	x
<i>Cissua guaranitica</i> Chodat	Vitaceae	trepadeira	trans	x
<i>Callisthene major</i> Mart.	Vochysiaceae	árvore	cer	
<i>Qualea cordata</i> (Mart.) Spreng.	Vochysiaceae	árvore	cer	
<i>Qualea hannekesa skiarum</i> Marc.-Berti	Vochysiaceae	árvore	trans	x
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	árvore	cer	
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Vochysiaceae	árvore	trans	
<i>Vovhysia acuminata</i> Bong.	Vochysiaceae	árvore	cer	

**Tabela 1.** Continuação.

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Amb.</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Vovhysia emarginata</i> (Vahl) Poir	Vochysiaceae	árvore	cer	
<i>Vovhysia obovata</i> Stafleu	Vochysiaceae	árvore	cer	
<i>Xyris asperula</i> Mart.	Xyridaceae	erva	hidro	
<i>Xyris savanensis</i> Miq.	Xyridaceae	erva	hidro	

A curva espécie-área demonstrou a tendência à estabilização do número de espécies quando foram somadas todas as espécies, na área de interflúvio e na área hidromórfica, denotando com isso que a amostragem foi satisfatoriamente suficiente para a área estudada (**Figura 4**), conforme observações de Scheiner (2003). Já para a área de transição Cerrado/Caatinga, o ajuste do número de espécies foi linear com o aumento a partir do aumento da área observada. Segundo Hood & Naiam (2000), as zonas de transição em manchas possuem entre elas uma distinta variação de substrato, de disseminadores de sementes, de polinizadores, e de árvores próximas que disponibilizam sementes, causando a cada mancha um conjunto de novas espécies não registradas.

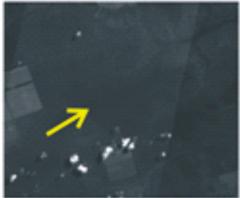
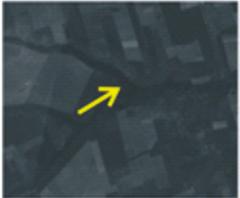
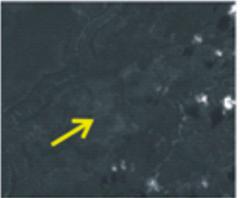
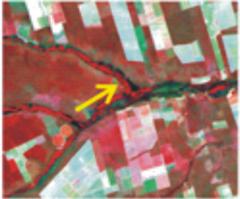
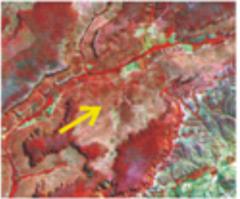
A delimitação dos ambientes de interflúvio e hidromórfico foi nítida em observações feitas nas imagens de satélites, conforme observado na **Figura 5**, diferentemente da delimitação da Transição Cerrado/Caatinga, que só foram confirmadas as suas ocorrências com as observações em campo. Esse dados corroboraram com Hufkens *et al.* (2009), que descreveram que em ecótonos há uma dificuldade em modelar isoladamente dados de sensoriamento remoto e interpretação visual, devendo ser inserida em sua delimitação outras variáveis, como a cobertura vegetal e a fenologia das espécies, com uma confirmação *in locus*. Na **Figura 6**, têm-se os distintos ambientes distribuídos espacialmente



**Figura 4.** Curva espécie-área da área total amostrada e das áreas em separado.

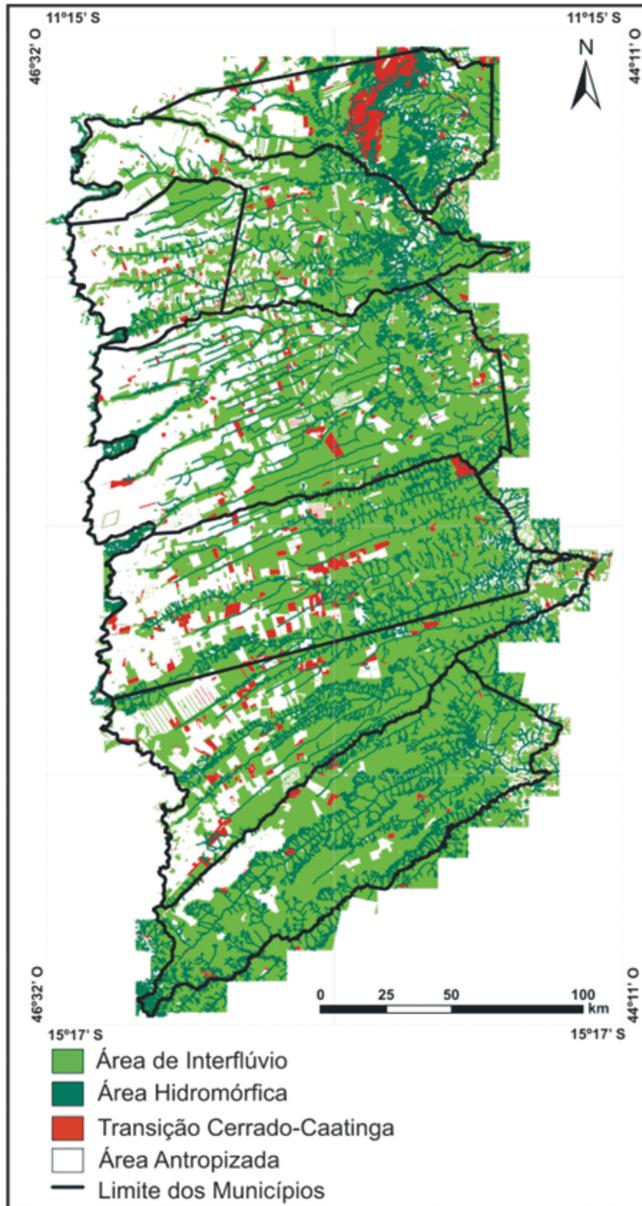
nos sete municípios estudados. Deve-se destacar que o ambiente referente à Transição Cerrado-Caatinga com exceção da grande mancha situada na porção nordeste apresenta uma distribuição com inúmeros fragmentos espalhados na região da Chapada. Estes fragmentos com formas geométricas definidas possuem a sua origem proveniente de áreas previamente antropizadas e abandonadas (denominadas localmente de Capoeiras), que permitiram o crescimento de espécies pioneiras de transição (principalmente arbustivas).

Quando se fez uma relação entre o número de espécies encontradas pela a área amostrada (**Tabela 2**), observou-se que os maiores valores foram das áreas hidromórficas, devido a alta densidade de indivíduos vegetais por hectares (4.753),

	Área de Interflúvio (Cerrado)	Área Hidromórfica (Ambiente Florestal)	Transição Cerrado/Caatinga
Foto			
Imagem Alos			
Imagem Landsat			
	13°08'50"S 45°31'32"O	12°28'38"S 45°33'03"O	11°09'05"S 45°21'52"O

**Figura 5.** Fotos e imagens Alos e Landsat representativos dos ambientes nativos: A) Interflúvio, B) Hidromórfico e C) Transição Cerrado/Caatinga.

em relação à área de interflúvio (3.587). Já a área de Transição Cerrado/Caatinga seguiu a tendência da curva espécie-área e da literatura, possuindo a



**Figura 6.** Fitofisionomias avaliadas nos municípios: Riachão das Neves, Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desidério, Correntina, Cocos e Jaborandi.

**Tabela 2.** Área total e amostrada, número de espécies, e a relação entre o número de espécies e a área amostrada, nos ambientes delimitados em sete municípios do Oeste Baiano

Ambiente	Área total (km <sup>2</sup> )	(%)	Parcelas	Área	Núm. Espécies	Núm. Espécies/
			Amostradas	Amostrada (ha)		Área (ha)
Interflúvio	38.919,60	57	188	4,70	376	80
Hidromórfico	8.876,40	13	43	1,08	214	198
Transição Cerrado/Caatinga	4.779,60	7	24	0,60	68	113
Área Antropizada	15.704,40	23	-	-	-	-
Total	68.280,00	100	256	6,38	658	103

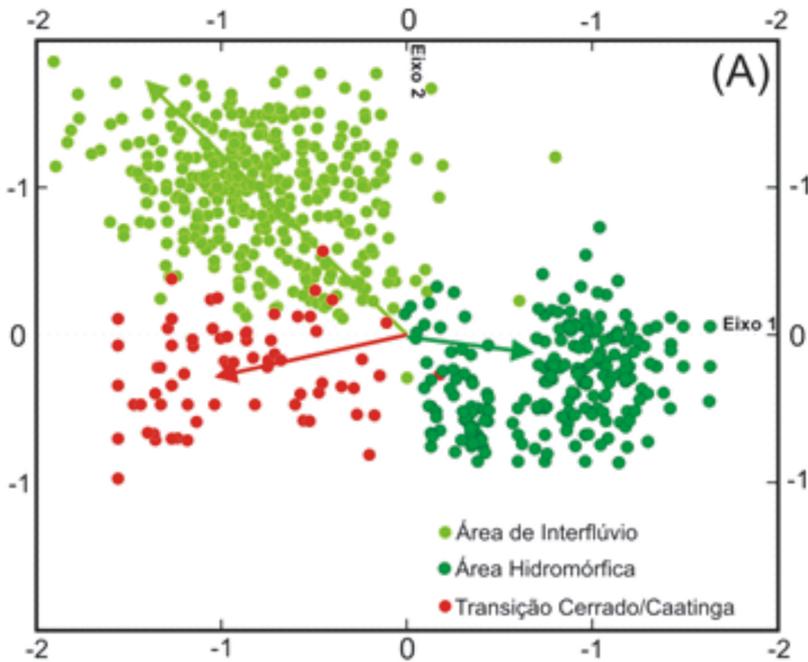
zona de transição mais espécies por área do que os biomas que o fazem limite (Hood & Naiam, 2000).

Dentre as espécies identificadas (**Tabela 3**) 15 estão presentes na lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da IUCN (2009), sendo que a metade destas espécies foi amostrada no ambiente de Transição Cerrado/ Caatinga, corroborando com as afirmações de Odum & Barrett (2007); Hood & Naiam (2000) e WWF (2009), que descreveram a importância dos ecótonos para biodiversidade e a ameaça que sofre pelo desmatamento, sendo áreas de grande importância para conservação e manejo de espécies vegetais e animais, por ser um corredor ecológico natural e possuir vários nichos ecológicos e habitats para fauna. Outro detalhe, oito das quinze espécies são arbustivas ou herbáceas, sendo mais difíceis de serem amostradas e identificadas (Munhoz et al., 2008).

**Tabela 3.** Espécies registradas que obtiveram classificação e estão na lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, 2009), forma de vida, ambiente (inter = interflúvio; hidro = hidromórfico; e trans = Transição Cerrado/Caatinga), classificação da IUCN e se estão fora do último *checklist* para as espécies de Cerrado (Fora Check).

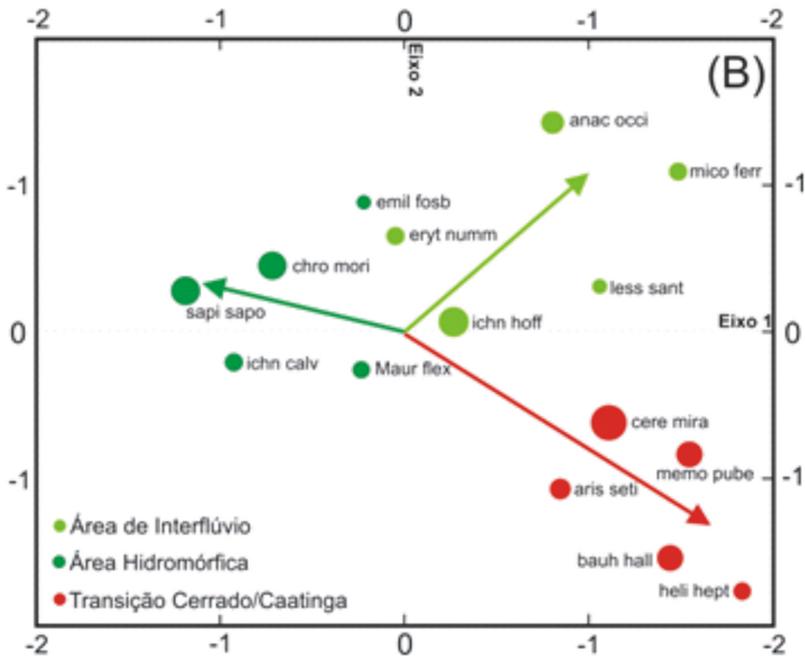
<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Ambiente</b>	<b>IUCN (Red list)*</b>	<b>Fora Check</b>
<i>Melocactus conoideus</i>	Cactaceae	erva	trans	CR	
<i>Acrítropappus mollis</i>	Asteraceae	arbusto	trans	CR	x
<i>Annona manabiensis</i>	Annonaceae	arbusto	inter	CR	x
<i>Bicuiba oleifera</i>	Myristicaceae	arbusto	inter	EN	x
<i>Caryocar coriaceum</i>	Caryocaraceae	árvore	trans	EN	
<i>Micranthocereus polyanthus</i>	Cactaceae	arbusto	trans	EN	
<i>Tacinga inamoena</i>	Cactaceae	arbusto	trans	LC	
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Bignoniaceae	árvore	inter	LC	
<i>Abarema cochliacarpus</i>	Mimosaceae	árvore	hidro	VU	
<i>Arrojadoa bahiensis</i>	Cactaceae	erva	inter	VU	
<i>Calea harlingii</i>	Asteraceae	arbusto	hidro	VU	
<i>Cereus mirabella</i>	Cactaceae	arbusto	trans	VU	
<i>Machaerium villosum</i>	Fabaceae	árvore	trans	VU	
<i>Myrcia almasensis</i>	Myrtaceae	árvore	inter	VU	
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Bignoniaceae	árvore	inter	VU	

\*CR = Critically Endangered (Perigo crítico); EN = Endangered (Em Perigo); LC = Least Concern (Risco Menor); VU = Vulnerable (Vulneráveis).



**Figura 7.** Gráfico de dispersão referente aos dois eixos principais da análise de correspondência canônica apresentado a distribuição das espécies por cada tipo de ambiente.

A análise de correspondência canônica corroborou com a afirmativa acima agrupando as espécies em seus macroambientes (**Figura 7**), havendo algumas intersecções de espécies entre a área de interflúvio e sua transição com a Caatinga, confirmando que as espécies dos biomas limítrofes têm altas correlações ( $< 0,7$ ) com seu ecótono próximo, fazendo com que várias espécies apareçam nestes tipos de ambiente. Quando se agrupou as 15 espécies mais freqüentes (**Figura 8**), sendo cinco de cada ambiente, observou-se que as cinco espécies de transição, apareceram isoladas dos outros ambientes, devido a seus registros serem em áreas isoladas topograficamente ou hidrológicamente, sendo



**Figura 8.** Distribuição de das cinco mais freqüentes espécies registradas em cada ambiente, resultante da análise de correspondência canônica. Anac occi = *Anacardium occidentale* L.; eryt numm = *Erythroxylum nummularia* Peyr.; ichn hoff = *Ichnanthus hoffmannseggii* (Roem. & Schult.) Döll; less sant = *Lessingianthus santosii* (H. Rob.) H. Rob.; mico ferr = *Miconia ferruginea* (Desr.) DC.; chro mori = *Chromolaena morii* R.M. King & H. Rob.; emil fosb = *Emilia fosbergii* Nicolson; ichn calv = *Ichnanthus calvescens* (Nees ex Trin.) Döll; maur flex = *Mauritia flexuosa* L. f.; sapi sapo = *Sapindus saponaria* L.; aris seti = *Aristida setifolia* Kunth; bauh hall = *Bauhinia hallieriana* Elmer; cere mira = *Cereus mirabella* N.P.Taylor; heli hept = *Helicteres heptandra* L.B. Sm. e memo pube = *Memora pubescens* (Spreng.) K. Schum.

estas espécies registradas pela literatura como de ambiente característicos da Caatinga (Mendonça *et al.*, 2008).

Os dados mostraram a distribuição nítida das espécies pelos macroambientes, conforme citado por Ruggiero *et al.* (2006), Folgarait *et al.* (2005) e Cole (1960), e quando reduz o *n* na análise de correspondência canônica para espécies mais freqüentes em cada ambiente, as espécies de áreas de Transição Cerrado/Caatinga se situam mais distante dos eixos dos outros ambientes, sendo este comportamento característico de endemismo (Folgarait *et al.*, 2005; ter Braak, 1995).

### CONCLUSÕES

Pôde-se concluir que: i) 658 espécies vegetais foram amostradas e distribuídas em 91 famílias encontradas, destas 81 espécies não foram registradas no último *checklist* de espécies de Cerrado e 15 estão na lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção pela IUCN; ii) a curva espécie-área atingiu sua estabilização com todas as espécies juntas, nas áreas de interflúvio e hidromórficas, o que não ocorreu no ambiente Transição Cerrado/Caatinga, conforme descrito na literatura, pela maior frequência de espécies devido a proximidade de dois Biomas e de características próprias; iii) a delimitação dos ambientes de interflúvio e hidromórfico, foi nítida em observações feitas nas imagens de satélites, diferentemente da delimitação da Transição Cerrado/Caatinga, que só foram confirmadas as suas ocorrências com as observações em campo; iv) o ambiente hidromórfico teve o maior número de espécies por área, devido a alta densidade de indivíduos vegetais por hectares, em relação a área de interflúvio. Já a área de Transição Cerrado/Caatinga seguiu a tendência

da curva espécie-área e da literatura, possuindo mais espécies por área do que os biomas que o fazem limite; v) os dados mostraram a distribuição nítida das espécies pelos macroambientes, e quando reduz o n na análise de correspondência canônica para espécies mais freqüentes em cada ambiente, as espécies de áreas de Transição Cerrado/Caatinga se situam mais distante dos eixos dos outros ambientes, sendo este comportamento característico de endemismo, conforme indicado pela literatura.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao Ministério da Integração (MI) pelos recursos financeiros aplicados no “Projeto Oeste Baiano”, executado em parceria a CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento dos vales do São Francisco e do Parnaíba), UFBA (Universidade Federal da Bahia), SEMA-BA (Secretária do Meio Ambiente da Bahia) e IICA (Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura). Ao Herbário IBGE (Reserva Ecológica do IBGE, Brasília/DF), ao Herbário CEN (Embrapa/Cernagen, Brasília/DF) e ao Herbário UB (Universidade de Brasília) pelo auxílio na identificação das espécies.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (APG-II). (2003). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 141: 399-436.
- BRANNSTROM, C.; JEPSON, W; FILIPPI, A.M.; REDO, D.; XU, Z.; GANESH, S. (2008). Land change in the Brazilian Savanna (Cerrado), 1986–2002: Comparative analysis and implications for land-use policy. *Land Use Policy*, 25: 579-595.

- COLE, M. M. (1960). Cerrado, Caatinga and Pantanal: The Distribution and Origin of the Savanna Vegetation of Brazil. *The Geographical Journal*, 126 (2): 168-179.
- BATISTA, J. A. N.; BIANCHETTI, L. B. (2003). Lista atualizada das Orchidaceae do Distrito Federal. *Acta Botanica Brasilica*, 17(2):183-201.
- CAVALCANTI, T. B. (2007). Novas espécies de *Diplusodon* Pohl (Lythraceae) do Planalto Central e Estado de Minas Gerais, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 21(4): 807-812.
- CARVALHO, A. R.; MARQUES-ALVES, S. (2008). Diversidade e índice sucessional de uma vegetação de Cerrado sensu stricto na Universidade Estadual de Goiás-UEG, campus de Anápolis. *Revista Árvore*, 32(1): 81-90.
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD). (2008). CBD Handbook. 3rd ed. <http://www.cbd.int/handbook/> (acesso em 14/03/2008).
- EITEN, G. (1978). Delimitation of the Cerrado concept. *Plant Ecology*, 36(3): 169 – 178.
- FAGBAMI, A. A.; UDO, E. J.; ODU, C. T. I. (1988). Vegetation Damage in an Oil Field in the Niger Delta of Nigeria. *Journal of Tropical Ecology*, 4(1): 61-75.
- FOLGARAIT, P. J.; BRUZZONE, O.; PORTER, S. D.; PESQUERO, M. A.; GILBERT, L. E. (2005). Biogeography and macroecology of phorid flies that attack fire ants in south-eastern Brazil and Argentina. *Journal of Biogeography*, 32: 353–367.
- GAMARRA-ROJAS, C. F. L.; MESQUITA, A. C.; MAYO, S.; SOTHERS, C.; BARBOSA, M. R. V.; DALCIN, E. (2003). Checklist das plantas do nordeste. <http://www.cnip.org.br/> (acesso em 23/04/2003).
- GARDENFORS, U. L. F.; HILTON-TAYLOR, C.; MACE, G. M.; RODRIGUEZ, J. P. (2001). The Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Issues in International Conservation. *Conservation Biology*, 15(5): 1206-1212,
- HOOD, W.G.; NAIMAN, R.J. (2000). Vulnerability of riparian zones to invasion by exotic vascular plants. *Plant Ecology*, 148(1): 105-114.

- HUFKENS, K.; SCHEUNDERS, P.; CEULEMANS, R. (2009). Validation of the sigmoid wave curve fitting algorithm on a forest-tundra ecotone in the Northwest Territories. *Canada Ecological Informations*, 4(1): 1-7.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). (2009). Mapas temáticos. <http://mapas.ibge.gov.br/> (acesso em 20/05/2009).
- IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. (2009). IUCN Red List. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (acesso em 23/04/2009).
- KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. (2005). Conservation of the Brazilian Cerrado. *Conservation Biology*, 19(3): 707-713.
- LÍBANO, A.M.; FELFILI, J.M. (2006). Mudanças temporais na composição florística e na diversidade de um Cerrado sensu stricto do Brasil Central em um período de 18 anos (1985-2003). *Acta Botanica Brasilica*, 20: 927-936.
- MCCUNE, B.; MEFFORD, M.J. (1999). *PC-ORD version 4.0., multivariate analysis of ecological data, Users guide*. MjM Software Design, Glaneden Beach. 127p.
- MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. (1977). *Princípios de fotogrametria e fotointerpretação*. São Paulo: Nobel, 257 p.
- MENDONÇA, R.C.; FELFILI, J.M.; WALTER, B.M.T.; SILVA JUNIOR, M.C.; REZENDE, A.V.; FILGUEIRAS, T.S.; SILVA, P.E.N.; FAGG, C.W. (2008). Flora vascular do bioma Cerrado: checklist com 12.356 espécies. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Org.). *Cerrado: ecologia e flora*. Brasília: Embrapa Cerrados/Embrapa Informação Tecnológica, p. 421-1279.
- MUNHOZ, C.B.R.; FELFILI, J.M.; RODRIGUES, C. (2008). Species-environment relationship in the herb-subshrub layer of a moist Savanna site, Federal District, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 68(1): 25-35.
- ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. (2007). *Fundamentos da ecologia*. 7. ed. São Paulo: Thompson Pioneira. 612 p.

- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. (1998). Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Org.). *Cerrado: ambiente e flora*. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, p. 89-166.
- RUGGIERO, P. G. C.; PIVELLO, V. R.; SPAROVEK, G.; TERAMOTO, E.; PIRES NETO, A. G. (2006). Relação entre solo, vegetação e topografia em área de Cerrado (Parque Estadual de Vassununga, SP): como se expressa em mapeamentos? *Acta Botanica Brasílica*, 20(2): 383-394.
- SANTANA, O. A.; IMAÑA-ENCINAS, J. Levantamento das espécies exóticas arbóreas e seu impacto nas espécies nativas em áreas adjacentes a depósitos de resíduos domiciliares. *Biotemas*, v.21, n.3, p.29-38, 2008.
- SANTANA, O. A.; IMAÑA-ENCINAS, J.; CÔRREA, R. S.; COUTO JÚNIOR, A.F. (2008). Nutrientes e metais no solo e em árvores de Cerrado adjacentes a um aterro sanitário. *Cerne*, 14(3): 212-219.
- SARMIENTO, G. (1983). The savannas of tropical america. In: *Ecosystems of the world – tropical savannas*. GOODALL, D. W. (Org.). Elsevier, Amsterdam, pp. 245-288.
- SCHEINER, S. M. (2003). Six types of species-area curves. *Global Ecology and Biogeography*, 12: 441-447.
- SCHULZE, E. D.; MOONEY, H. A. (1993). Ecosystem function of biodiversity: a summary. In: *Biodiversity and ecosystem function*. SHULZE, E. D.; MOONEY H. A., (Org.). Springer-verlag, Berlin, Germany. p. 497-510
- SOLBRIG, O. T.; MEDINA, E.; SILVA, J. F. (1996). *Biodiversity and savanna ecosystem processes. A global perspective*. New York: Springer-Berlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Ecological studies v. 121), 233 p.
- STATSOFT. (2008). *Statistic für Windows 8,0. CD ROM*. Tulsa, StatSoft Inc. 526p.

- TER BRAAK, C. J. F. (1995). Ordination. In: JONGMAN, R. H. G.; TER BRAAK, C. J. F.; VAN TONGEREN, O.F.R. (eds.) *Data analysis in community and landscape ecology*. Cambridge: Cambridge University Press, p.91-173.
- TER BRAAK, C. J. F. (1987). The analysis of vegetationenvironment relationship by canonical correspondence analysis. *Vegetatio*, 69: 69-77.
- WARMING, E. (1892). *Lagoa Santa: Et Bidrag til den biologiske Plantegeografi*. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr., Række, naturvidensk. og math. Afd 6(3). Kjøbenhavn, Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri.
- WORLD WIDE FOUNDATION (WWF). (2009). Zonas de transição. <http://www.wwf.org.br/> (acesso em 20/05/2009).