



Secretaria de Estado de Meio Ambiente –
SEMA/MT
Coordenadoria de Conservação e Restauração de
Ecossistemas - CCRE

NOTA TÉCNICA

FLORA EXÓTICA INVASORA DE MATO GROSSO

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit

28 DE AGOSTO DE 2025

Hélida Bruno Nogueira Borges
CCRE/SUBIO/SEMA/MT

NOTA TÉCNICA: FLORA EXÓTICA INVASORA DE MATO GROSSO

Assunto

Identificação de espécies de plantas exóticas, reconhecidas como invasoras, encontradas nos ambientes naturais terrestres e aquáticos de Mato Grosso, abordando o seu potencial de invasão nos três biomas representados no Estado e especialmente nas áreas legalmente protegidas e, conseqüentemente, seus possíveis impactos sobre a vegetação nativa, com intuito de a CCRE/SUBIO oferecer informações específicas e recomendações para tomada de decisão pela gestão da SEMA/MT quanto à normas, iniciativas e estratégias a serem definidas pelo Poder Público para resolução da bioinvasão de plantas no domínio do Estado.

Sumário Executivo

Esta Nota Técnica trata do levantamento das espécies de plantas exóticas potencialmente invasoras presentes em Mato Grosso, nos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal, incluindo as áreas de Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral que os representam. As UCs estaduais são tuteladas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA/MT) e as federais pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO).

De forma simplificada as espécies exóticas são aquelas transportadas para fora dos seus limites naturais de distribuição por ação humana. A introdução de espécies exóticas no Brasil e em outros países do mundo é efetuada de forma intencional ou acidental a partir do aumento do deslocamento humano em viagens e turismo, e do comércio entre países. Por causa da ampliação da frequência desses movimentos são maiores os riscos de introdução de espécies exóticas nos países. Por que as espécies exóticas invasoras se tornaram objeto de discussão no Brasil e no mundo? Uma vez considerada invasora a espécie exótica passa a ser um problema, pois causa impactos ambientais, sociais e econômicos elevados.

De acordo com o último relatório da *Plataforma Intergovernamental de Política Científica sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES)*, de 2023, as espécies exóticas invasoras a) incrementam os custos econômicos globais que quadruplicaram a cada década desde 1970, e em 2019 promoveram um prejuízo anual estimado em US\$ 423 bilhões de dólares à agricultura, à pesca, ao abastecimento de água e outros serviços ecossistêmicos em todo o mundo, b) representam uma das cinco principais causas da perda da biodiversidade, c) foram contabilizadas 37.000 espécies exóticas introduzidas em todo o mundo por meio de atividades humanas, d) mais de 3.500 espécies exóticas são consideradas invasoras, com impactos significativos à natureza e à qualidade de vida

das pessoas, e) estima-se que 6% das espécies exóticas invasoras são plantas, 14% são vertebrados e 11% são microrganismos, f) são responsáveis diretas pela extinção de 16% das plantas e animais do planeta.

Particularmente para o Brasil, entre 1984 e 2019, o país enfrentou perdas econômicas significativas, estimadas entre US\$ 77 bilhões e US\$ 105 bilhões, devido aos impactos negativos de apenas 16 espécies exóticas invasoras que são pragas agrícolas e silviculturais (US\$ 28 bilhões) e vetores de doenças (US\$ 11 bilhões). Esses números destacam o substancial ônus financeiro que tais espécies representam para a economia brasileira. Os custos relatados abrangem uma ampla gama de impactos econômicos, como perdas na produção que afetam diretamente vários setores, especialmente a agricultura. Perda de horas de trabalho devido a doenças ou outras interrupções causadas por espécies invasoras. Hospitalização com custos associados ao tratamento de doenças transmitidas por vetores invasores. Interferência na indústria do turismo o que representa impactos negativos em um setor econômico significativo. Outras despesas relacionadas permitindo reconhecer que o escopo total dos custos pode ser complexo e de longo alcance (DECHOUM et al. 2024).

O aquecimento global contribui significativamente para invasões biológicas, interrompendo a distribuição natural das espécies. Perturbações induzidas pelo clima criam oportunidades para espécies exóticas invasoras, que frequentemente se adaptam a áreas degradadas. Essas invasoras são geralmente espécies pioneiras, caracterizadas por reprodução prolífica e crescimento rápido, permitindo que se estabeleçam e se espalhem rapidamente em novos ambientes (ZILLER; ZALBA 2007).

Há de se considerar que existe diferença entre “invasividade” e “invasibilidade”. A primeira refere-se à capacidade de uma espécie não nativa se estabelecer e se espalhar em um novo ambiente, causando impactos negativos na biodiversidade, nos ecossistemas e até mesmo na economia e na saúde humana. Com relação à “invasibilidade” é definida pelo nível de vulnerabilidade de um habitat às invasões por espécies exóticas devido à baixa intensidade de competição, grau de perturbação, baixo estresse ambiental, grande disponibilidade de recursos (ALPERT; BONE; HOLZAPFEL 2000).

As espécies de plantas exóticas invasoras têm como características próprias o rápido crescimento populacional, alta taxa de fecundidade e de germinação das sementes, que são de fácil dispersão, estratégias reprodutivas múltiplas (reprodução vegetativa por caules subterrâneos e sexual por sementes, autopolinização, agamospermia), flexibilidade ecológica, podendo se ajustar fisiológica ou morfológicamente ao ambiente (plasticidade fenotípica), capacidade de sobreviver a diferentes condições ambientais, tolerância ao desfolhamento e herbivoria e alta eficiência fotossintética e no uso de

nutrientes, refletindo em ganhos na competição por recursos (ESPÍNOLA; JÚLIO JÚNIOR 2007; SILVA MATOS; PIVELLO 2009; ROSSI; FIGUEIRA; MARTINS 2010).

No Brasil algumas espécies de plantas exóticas se tornaram um grande problema ambiental e demandam ações de médio e longo prazo para efetivamente garantir a sua erradicação. Por exemplo, no Rio Grande do Sul, duas espécies de *Pinus* – *Pinus elliottii* e *P. taeda* se espalharam na restinga a partir da dispersão das sementes aladas pelo vento do litoral e, nos campos de altitude, como escape de áreas voltadas à produção madeireira (SEMA-RS 2017). Outra invasora, a uva-do-japão (*Hovenia dulcis*), uma espécie arbórea asiática com grande produção de frutos dispersados pela fauna que habita a Mata Atlântica, se estabelece rapidamente via plântulas tolerantes à sombra das florestas e crescimento rápido em clareiras. Pesquisadores se preocupam com a sua ocupação nas Florestas Ombrófilas Mistas (Florestas com Araucária) e das Florestas Estacionais Semidecíduais (LIMA et al. 2021). O capim-annoni (*Eragrostis plana*) ocupa cerca de 10% dos campos do bioma Pampa como consequência da expansão agrícola e manejo da pecuária que criam espaços livres para a ocupação da espécie (BETTEGA; TREVISAN 2022).

Neste documento a ênfase será dada aos impactos ambientais promovidos por estes organismos no local de introdução, seja Estado ou país, principalmente à biodiversidade de plantas, e também sobre às iniciativas nacionais para limitar a introdução ou, no caso das já categorizadas como invasoras, o controle e erradicação. Sob essa ótica é preciso tomar como referência para tratar do tema a *Convenção sobre a Diversidade Biológica* (CDB), um acordo internacional de 1992 ao qual o Brasil é signatário.

De acordo com a CDB, na Decisão VI-23 (Conferência das Partes¹ – COP 6, Haia, Holanda, 7-19/04/2002), espécies exóticas são plantas, animais ou microrganismos encontrados fora de sua área de distribuição natural (passada ou presente); inclui qualquer parte, como gametas, sementes, ovos ou propágulos vegetativos. Quando a espécie introduzida se expande com sucesso para grandes áreas e causa danos ambientais, na infraestrutura e/ou à saúde humana é considerada invasora. Espécies nativas, em contrapartida, ocorrem dentro de sua área de distribuição natural (passada ou presente), incluindo a área que pode alcançar e ocupar por meio dos seus sistemas naturais de dispersão.

¹ Partes, com “P” maiúsculo, se refere aos países e entidades com capacidade de firmar tratados que passam a ser obrigações legais assumidas e executadas durante a sua vigência. As Partes são representadas na CDB por 196 países mais a União Europeia. ROMA, J. C.; CORADIN, L. A governança da Convenção sobre Diversidade Biológica e sua implementação no Brasil. Capítulo 10. In: MOURA, A. M. M. DE (Org.). **Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016, 360 p. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6800>.

Em outras palavras, quando uma espécie consegue cruzar as barreiras geográficas de sua área de ocorrência natural, esse processo é chamado de “introdução”. Isso pode acontecer por diversos motivos, muitas vezes relacionados à ação humana. Se essa espécie introduzida consegue não apenas sobreviver, mas também se reproduzir no novo ambiente, ela é considerada “estabelecida” ou “naturalizada”. Isso significa que ela se adaptou às novas condições, superando desafios como o clima, tipo de solo, a presença de pragas e doenças locais, e até mesmo competindo por recursos com as espécies nativas. No entanto, nem todas as espécies introduzidas conseguem se espalhar amplamente. Algumas ficam restritas a pequenas áreas devido, por exemplo, a limitações na dispersão de suas sementes ou porque o novo local não oferece todas as condições específicas de que necessitam (MORO et al. 2012; ZENNI 2015).

As espécies que realmente causam impactos negativos são as “invasoras”. Elas não só sobrevivem e se reproduzem com sucesso, mas também se espalham de forma rápida e agressiva por grandes áreas. Consequentemente, essas espécies formam populações densas em pouco tempo, competindo diretamente com as espécies nativas e podendo causar desequilíbrios ecológicos significativos (MORO et al. 2012; ZENNI 2015).

Como invasora a espécie exótica passa a ameaçar ecossistemas, habitats ou espécies nativas uma vez que provoca impactos negativos significativos ao modificar a probabilidade de extinção de populações locais ao competir por recursos. No momento que altera a estrutura da comunidade e a composição de ecossistemas nativos, afetando riqueza e abundância de espécies, diversidade filogenética e taxonômica, pode modificar o padrão evolutivo de espécies nativas por exclusão competitiva e alteração na sua composição genética por hibridização (BLACKBURN et al. 2014; IPBES 2023).

Caso provoque efeitos indiretos sobre os ecossistemas por meio da alteração nas suas funções, como produtividade e ciclagem de nutrientes e nas relações ecológicas entre espécies, exemplificando polinizadores e dispersores, são invasoras. Também quando afetam indiretamente a saúde humana pelo uso de agrotóxicos na tentativa de seu controle, considerando que estes se infiltram no solo e contaminam a água. E ainda prejudicam economias e infraestruturas, segurança alimentar e bem-estar humano de comunidades, que precisam da natureza para sobreviver e tendo as espécies nativas grande valor, como os povos indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais (IPBES 2023).

A CDB, que é assentada no Princípio da Precaução, expressa a preocupação com as espécies exóticas invasoras no Inciso “h” do Art 8º, que trata da conservação *in situ* da biodiversidade, estabelecendo que os países signatários se comprometem a *impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies*. Ao documento de orientação são somadas 13 Decisões relacionadas com espécies exóticas invasoras, aprovadas em diferentes COPs da CDB.

Na COP 15, realizada na cidade de Montreal, Canadá, em 2022, foi aprovado o *Quadro Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal*, o mais recente documento técnico relacionado à biodiversidade da CDB, onde estão estabelecidas 23 metas a serem atingidas até 2030, com uma delas voltada em particular às espécies exóticas invasoras, a saber:

Eliminar, minimizar, reduzir e/ou mitigar os impactos de espécies exóticas invasoras na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos, identificando e gerenciando os caminhos de introdução de espécies exóticas, prevenindo a introdução e o estabelecimento de espécies exóticas invasoras prioritárias, reduzindo as taxas de introdução e estabelecimento de outras espécies exóticas invasoras conhecidas ou potenciais em pelo menos 50%, até 2030, erradicando ou controlando espécies exóticas invasoras, especialmente em locais prioritários, como ilhas.

O *Quadro Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal* está alinhado à *Agenda 2030* que constitui uma nova agenda para o desenvolvimento sustentável, formada por 17 *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)* a serem implementados até 2030. As espécies exóticas invasoras fazem parte do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Número 15 (Vida Terrestre), prevendo até 2020 *implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias*. Data em que o objetivo não foi atingido, alongando-se para 2030.

Ante o exposto, se observa que a invasão de espécies exóticas de plantas, animais ou microrganismos é uma preocupação que atinge a comunidade internacional e, de modo especial, os países vinculados à Organização das Nações Unidas (ONU) e, particularmente, à CDB. O Brasil faz parte do esforço global para impedir a introdução ou erradicar espécies invasoras em seu espaço territorial, com estratégias definidas em nível nacional e nos Estados de forma a atender as Decisões das COPs da CDB.

Contextualização

A maioria das espécies exóticas é introduzida de forma intencional para uso humano direto ou indireto. Por exemplo, a leucena (*Leucaena leucocephala*) foi introduzida para uso na recuperação de áreas degradadas em Cuiabá, MT, mas, se espalhou, colonizando as matas ciliares que margeiam os córregos que cruzam a cidade e posteriormente os terrenos baldios e praças. Está presente ainda nas UCs estaduais inseridas na capital de Mato Grosso, que mantêm ecossistemas legalmente protegidos, mas, agora, com propensão ao comprometimento ecológico pela invasão da leucena.

A introdução pode ter por objetivo o uso de uma dada espécie em atividades produtivas, como a agricultura (*Saccharum officinarum*: cana-de-açúcar, *Glycine max*: soja, *Zea mays*: milho, *Coffea arabica*: café), pecuária (gramíneas exóticas), madeireiro (*Eucalyptus* spp.), medicinal ou ainda para fins ornamentais.

Em Mato Grosso a introdução da soja, milho, algodão e gramíneas africanas, todas espécies exóticas, foi efetuada com o objetivo de impulsionar o agronegócio. Atualmente a agricultura e pecuária em larga escala fazem com que o Estado seja referência no Brasil e no mundo na produção e exportação de commodities agropecuárias.

No entanto, é necessário que governantes e o setor produtivo se atentem ao fato de que tais espécies podem avançar sobre os ecossistemas e habitats naturais, provocando mudanças a partir da supressão da vegetação nativa, recorrência de incêndios florestais, produção de monoculturas em grandes áreas e o uso desregrado de agrotóxicos. Também aumenta a escassez hídrica, promove a contaminação química e indução de problemas sanitários, fragmentação da vegetação remanescente, alteração nos ciclos biogeoquímicos, aumento da insegurança alimentar e provoca violação da soberania alimentar e promove o agravamento da crise climática (DECHOUM et al. 2024).

Desta forma, as espécies exóticas invasoras atuam como agentes impulsionadores da perda da biodiversidade nativa mato-grossense e de serviços ecossistêmicos, capitais naturais importantes para o Estado, decorrentes das mudanças no uso do solo. É provável que os impactos ambientais já sejam uma realidade no Estado quando se avalia a extensão territorial ocupada pelo agronegócio. Em 2023, 26 municípios de Mato Grosso apresentaram os maiores valores e áreas de produção agrícola no país. A lista inclui municípios localizados nos biomas Amazônia e Cerrado: Sorriso, Nova Ubiratã, Nova Mutum, Diamantino, Primavera do Leste, Campo Verde, Lucas do Rio Verde, Querência, Campos de Júlio, Canarana, Ipiranga do Norte, Brasnorte, Paranatinga, Tapurah, Tabaporã, Itiquira, Porto dos Gaúchos, Santa Rita do Trivelato, Sinop, Gaúcha do Norte, Vera, Nova Maringá e São José do Rio Claro (SIQUEIRA 2023).

Os maiores rebanhos de gado estão no bioma Pantanal, nos municípios de Cáceres e Vila Bela da Santíssima Trindade por, 1.289.441 e 1.049.789 animais, respectivamente (CURY 2024). Mato Grosso é o maior produtor na pecuária de corte do país, dispondo de 34,4 milhões de cabeças de gado (ARAÚJO 2024). Para manter todo o rebanho é essencial a disponibilidade de pastagens formadas por espécies de gramíneas nativas ou exóticas ao longo do ano. Na porção Amazônica de Mato Grosso, extensas áreas de florestas são desmatadas para implantação de pastagens cultivadas, com espécies exóticas incorporadas nos plantios. A pecuária é principal atividade nas macrorregiões Noroeste e Norte, que englobam parte do bioma Amazônia (IMEA 2017).

O estudo do MapBiomas (Coleções 8² e 9³) sobre a dinâmica do uso da terra no Brasil e, especificamente, em Mato Grosso, demonstra que a expansão da agropecuária, em particular a pastagem, é o principal motor do desmatamento. O desmatamento para pastagem responde por 64% da expansão agropecuária no país entre 1985 e 2022, enquanto a agricultura responde por 10%. O Estado é o segundo maior em desmatamento para pastagem, com 15,58 milhões de hectares. A área de pastagem cresceu de 6% para 24% em Mato Grosso. Como resultado, a vegetação nativa foi significativamente reduzida, passando de 87% para 60%, com maior perda nas áreas de floresta. A vasta extensão de pastagens em Mato Grosso aumenta o risco de que as gramíneas exóticas que formam as pastagens invadam áreas dos biomas Cerrado e Amazônia, exacerbando ainda mais a pressão sobre esses biomas já fragilizados.

Por outro lado, o Brasil é considerado o país mais megadiverso do mundo por abrigar entre 15% e 20% da biodiversidade global e, em função deste fato, pode estimular o crescimento e a inclusão social. É um ponto crucial destacar que essa potencialidade está intrinsecamente ligada à responsabilidade de garantir o uso sustentável dos nossos recursos naturais (PNUMA 2019). Para tanto, é necessário que o país promova de forma efetiva a conservação da biodiversidade *in situ*, principalmente, nas áreas legalmente protegidas, como Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Áreas de Reserva Legal (ARLs) nas propriedades rurais e principalmente nas Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral. Essas áreas desempenham um papel fundamental na manutenção dos ecossistemas e na proteção da biodiversidade.

Da mesma forma é preciso garantir o uso sustentável da vegetação nativa em diferentes contextos – seja por grandes e pequenos agricultores e pecuaristas, comunidades tradicionais ou povos indígenas. As UCs de Uso Sustentável, Terras Indígenas, Territórios Quilombolas e até mesmo as ARLs podem ser espaços onde a produção e a conservação caminham juntas, especialmente através do manejo de produtos florestais não madeireiros. Ações focadas na conservação *in situ* podem ter um impacto direto na preservação das espécies de plantas nativas e dos ecossistemas naturais. Essa abordagem integrada, que considera tanto a proteção quanto o uso sustentável, parece ser o caminho mais promissor para o Brasil e, especialmente Mato Grosso, aproveitar seu potencial de megadiversidade de forma responsável e inclusiva.

Uma das formas mais expressivas de se contribuir com a conservação da biodiversidade é impedir a entrada em território brasileiro de espécies exóticas por meio da vigilância e monitoramento por parte dos governos e, para aquelas instaladas, promover o controle

² MAPBIOMAS. Destaques agropecuária no Brasil (1985-2022). Coleção 8. Disponível em: https://brasil.mapbiomas.org/FACT_MapBiomas_Agropecuaria_04.10_v2.

³ MAPBIOMAS. Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil de 1985 a 2023. Coleção 9. Disponível em: https://brasil.mapbiomas.org/Fact_Colecao-9_21.08-OK.

e erradicação dos indivíduos, tarefas que devem ser assumidas em conjunto pelos governantes, setor produtivo e sociedade civil organizada (IPBES 2023). Algumas iniciativas brasileiras são indiscutivelmente importantes para tratar das espécies exóticas invasoras.

Espécies Exóticas e o Governo Federal

Com intuito de acompanhar e orientar a implementação das políticas públicas nacionais de biodiversidade foi criada a Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO) em 2003. Coube à CONABIO a elaboração da *Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade para 2011-2020* atendendo Decisão da COP 10, que ocorreu na cidade de Nagoia, Província de Aichi, Japão. Nessa COP foi adotado o *Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020*, incluindo as 20 *Metas de Aichi para a Biodiversidade* a serem implementadas pelos países que ratificaram a CDB.

Na Resolução CONABIO nº 6/2013, que dispõe sobre as *Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020*, foi determinado como Meta Nacional 9 que, *até 2020, a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras deverá estar totalmente implementada, com participação e comprometimento dos estados e com a formulação de uma Política Nacional, garantindo o diagnóstico continuado e atualizado das espécies e a efetividade dos Planos de Ação de Prevenção, Contenção e Controle*.

Em maio de 2018 uma nova normativa da CONABIO – a Resolução nº 7/2018 – aprovou a atualização da *Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras*. Outra normativa, a Portaria SBio/MMA nº 3/2018, reuniu ações e metas monitoradas anualmente, definiu articuladores e colaboradores e estabeleceu prazos. A rede de colaboradores foi definida por cidadãos, pesquisadores, funcionários de UCs, Centros de Pesquisa, unidades descentralizadas do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, agências estaduais e municipais de meio ambiente e organizações da sociedade civil. A duração prevista foi de seis anos, quando será avaliado e atualizado para mais seis anos. Foi instituído ainda o Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) com a função de monitoramento da execução das ações.

A *Estratégia Nacional* propõe a gestão e o manejo de espécies exóticas invasoras no país ao longo de 12 anos, até 2030. Além disso prevê a revisão e nova atualização do documento em seis anos, que seria em 2024, mas ainda não estão disponíveis informações sobre estas ações no site do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

A *Estratégia Nacional* de 2018 possui os seguintes instrumentos: (a) Planos de Prevenção, Erradicação, Controle e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras que poderão se constituir por espécies individuais, grupos de espécies, espaço geográfico definido ou vias

e vetores de dispersão, (b) Sistemas de Detecção Precoce e Resposta Rápida visam o monitoramento de áreas de interesse ou de espécies exóticas por rede de colaboradores, visando a execução de medidas de erradicação e/ou controle com rapidez, (c) Análise de Risco por meio da verificação da probabilidade de introdução, estabelecimento e invasão de uma espécie exótica e da magnitude das consequências, e (d) base de dados informatizada, com dados de ocorrência e informações sobre as características de cada espécie, impactos, métodos e experiências de manejo, dados espaciais, entre outras. A base de dados sobre espécies exóticas invasoras é constituída por táxons considerados prioritários para ações de detecção precoce e resposta rápida e levantamento dos táxons encontrados no território Brasileiro (MMA 2021).

A *Estratégia Nacional* de 2018 está estruturada em seis componentes: (a) legislação, articulação intersetorial e cooperação internacional, (b) prevenção, detecção precoce e resposta rápida, (c) erradicação, controle e mitigação de impactos, (d) pesquisa científica, (e) capacitação técnica e (f) educação ambiental e comunicação. Cada componente tem definidas os objetivos e, para cada um destes, as linhas de ação e os indicadores de resultados.

Nos *Planos de Prevenção e Controle* estão definidos o monitoramento, manejo e erradicação das espécies exóticas invasoras. Tais planos devem ser produzidos de forma participativa e articulada entre setores do governo e da sociedade, sendo que os objetivos devem ser definidos em termos de duração no tempo e espaço geográfico. Podem ainda destacar espécies ou grupo de espécies prioritárias com risco de invasão ou já estabelecidas, determinando as ações de manejo até a sua erradicação.

Em 2024 o MMA lançou o *Protocolo Geral de Alerta, Detecção Precoce e Resposta Rápida* com a função de ser um guia para *Tomada de Decisão* imediatamente após o recebimento de uma notificação de introdução de espécie exótica no país até a execução de respostas de controle e erradicação. Também foi produzido e disponibilizado o *Manual Alerta, Detecção Precoce e Resposta Rápida de Espécies Exóticas Invasoras para o Ambiente Terrestre*, bem como manuais específicos para ambientes de água doce e marinho, explicando de forma detalhada cada etapa, atuando como um instrumento ou protocolo de gestão (MMA 2025).

Esses documentos foram elaborados no âmbito do *Programa Nacional de Alerta, Detecção Precoce e Resposta Rápida para Espécies Exóticas Invasoras* (PNADPRR) com o propósito de promover resposta rápida por meio de medidas de erradicação e controle de novos registros de ocorrências de espécies exóticas observadas na fase inicial de estabelecimento, ampliando assim as oportunidades de eliminação do problema e redução dos custos envolvidos na operação.

Para o MMA, os demais entes da Federação – Estados e Municípios – também têm o compromisso de definir, políticas, iniciativas e estratégias para a prevenção e o controle

das espécies exóticas invasoras e a elaboração de uma lista oficial. A implementação dessas medidas nos Estados é fundamental. Em nível de Estados, por exemplo, o Paraná (Portaria IAP nº 59/2015), Santa Catarina (Resolução CONSEMA nº 08/2012), Rio Grande do Sul (Portaria SEMA nº 79/2013), Ceará (Portaria SEMA nº 48/2024), Pernambuco (Portaria Conjunta SEMA/CPRH nº 02/2022) e Bahia (Portaria Conjunta SEMA/INEMA nº 051/2023), possuem listas oficiais das espécies exóticas invasoras. Mato Grosso ainda não publicou sua lista oficial.

Somente Santa Catarina (FATMA 2016) e Rio Grande do Sul (SEMA/FEPAN 2025) possuem, além da lista oficial, um *Programa Estadual de Controle de Espécies Exóticas Invasoras*, ambos regidos por normativas específicas. A Bahia na mesma normativa apresenta a lista oficial e institui regras para o controle destes organismos; também realizou controle de espécies em UCs e promoveu capacitação de técnicos do governo para controle e erradicação (INEMA 2012, 2019a, 2019b).

Em alguns Estados se observa medidas específicas, como em Rondônia, onde o governo desenvolve o controle do pirarucu (*Arapaima gigas*) em UCs, desde 2022, devido ao desequilíbrio ambiental provocado pelo aumento do número de indivíduos da espécie fora da sua distribuição geográfica original; o trabalho de coleta dos animais é realizado pelos pescadores tradicionais gerando renda extra nas comunidades locais (FLORENTINO 2024). Em Roraima foram realizados estudos sobre a dispersão, distribuição espacial e potencial de invasão nas savanas (lavrados) por *Acacia mangium* no entorno de plantios comerciais, quando se confirmou a invasão pela espécie (AGUIAR JUNIOR et al. 2010).

A *Estratégia Nacional* é apoiada pelo *Projeto Pró-Espécies: Todos contra a extinção*, coordenado pelo MMA, por meio da criação de um *Sistema de Alerta e Detecção Precoce de Espécies Exóticas Invasoras*, outro dos quatro instrumentos da *Estratégia Nacional*, com intuito de prevenir e controlar novas invasões biológicas no Brasil. Complementarmente, o projeto propõe ações para controle dessas espécies em alguns dos Planos de Ação Territoriais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção elaborados para 13 Estados brasileiros. O projeto também produziu uma lista de potenciais financiadores, nacionais e internacionais, para a execução das ações previstas na *Estratégia Nacional*, bem como um livreto para divulgação.

Outra ação brasileira é a *Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES)* que foi criada em 2015 no Brasil e é composta por professores e pesquisadores de diversas universidades e institutos de pesquisa. Seu apoio financeiro vem do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Programa Biota/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). A BPBES se inspira na *Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES)*, uma iniciativa internacional coordenada pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Tanto a BPBES quanto a IPBES têm o mesmo objetivo central: fornecer o conhecimento mais recente produzido por universidades e institutos de pesquisa, além de incorporar os saberes tradicionais, para tomadores de decisão (governos). O propósito é garantir a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, visando assegurar o bem-estar humano e o desenvolvimento sustentável a longo prazo

O *Relatório Temático sobre Espécies Exóticas Invasoras, Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos*, lançado em 2023 pelo BPBES, destaca a urgência de se lidar com o complexo processo de bioinvasão no Brasil. O documento, fruto de um esforço colaborativo de especialistas, visa fornecer informações estratégicas para auxiliar o governo e a sociedade na tomada de decisões mais eficazes e propositivas. O documento enfatiza que a superação dos desafios impostos pelas espécies exóticas invasoras exige um esforço conjunto e coordenado de diversos setores e atores. A intenção é assegurar a sustentabilidade e o equilíbrio entre a agricultura, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, que são intrinsecamente interligados.

Para alcançar esse objetivo, o BPBES ressalta a necessidade de envolvimento de atores públicos e privados de diferentes setores, organizações da sociedade civil, governos em suas esferas federal, estadual e municipal, iniciativas de extensão rural, Comitês de bacias hidrográficas, Conselhos de meio ambiente e agricultura, empresas, associações e cooperativas de produtores rurais e universidades. Essa abordagem abrangente e colaborativa é vista como fundamental para desenvolver e implementar estratégias eficazes de prevenção, controle e mitigação dos impactos das espécies exóticas invasoras no Brasil. A integração do conhecimento científico com as práticas de gestão e as políticas públicas é a chave para proteger a rica biodiversidade brasileira e garantir a oferta contínua de serviços ecossistêmicos essenciais.

Espécies Exóticas, Agronegócio e Áreas Protegidas

Em Mato Grosso e outros Estados a relação entre as gramíneas africanas invasoras e pecuária intensiva não é considerada uma inconveniência ambiental que pode levar a extinção de um grande número de espécies nativas, incluindo as endêmicas, na Amazônia, Cerrado e Pantanal. Segundo a base de dados *Flora e Funga do Brasil* especificamente a Região Centro-Oeste, onde predomina a vegetação do Cerrado, existem pelo menos 4.064 espécies nativas incluídas nesse grupo. As espécies são introduzidas intencionalmente para uso como forrageiras para o gado.

Embora os estudos evidenciem os potenciais impactos negativos sobre a flora nativa, especialmente no Cerrado, o controle e a erradicação dessas espécies ainda não são tratados como prioridade. Essa situação decorre da inerente tensão entre a proteção da flora nativa e os fortes interesses econômicos da agricultura e pecuária em larga escala no Brasil. A introdução de espécies e cultivares africanos, pela Empresa Brasileira de

Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), embora seja uma estratégia para aumentar a produtividade agrícola em diversas regiões, levanta sérias preocupações quanto aos seus impactos sobre a biodiversidade nativa. O Cerrado, um dos biomas mais biodiversos do mundo, é particularmente vulnerável a essas introduções, que podem levar à competição com espécies nativas, alteração de ecossistemas e perda de habitats.

A ausência de relatos específicos sobre invasão, controle e erradicação de espécies exóticas em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Áreas de Reserva Legal (ARLs) dentro de propriedades privadas em Mato Grosso, em todos biomas representados (Amazônia, Cerrado e Pantanal), pode revelar algumas limitações importantes, como a) falta de monitoramento abrangente nessas áreas privadas para identificar e registrar a presença dessas espécies, b) subnotificação uma vez que mesmo que a invasão seja observada, pode não haver um canal formal ou incentivo para que os proprietários rurais relatem esses casos, c) desafios de manejo em larga escala considerando que controlar e erradicar espécies exóticas em vastas áreas privadas apresenta desafios logísticos e financeiros significativos, e d) conhecimento limitado por parte dos proprietários rurais sobre a identificação de espécies exóticas invasoras e os impactos que elas podem causar.

Não se pode deixar de considerar que a Resolução CONAMA nº 369/2006, no Art. 2º, inciso II, alínea “a”, estabelece como de interesse social a intervenção em APPs para a erradicação de espécies invasoras.

O Governo Federal de fato reconhece a invasão de espécies exóticas como um problema significativo para a biodiversidade brasileira e fornecimento de serviços ecossistêmicos. Historicamente, a legislação e as ações de manejo têm priorizado as UCs. Essa abordagem faz sentido, já que as UCs são áreas legalmente designadas para a proteção da biodiversidade nativa e dos ecossistemas. A lógica é que, ao proteger essas áreas-chave, estamos salvaguardando os refúgios mais importantes para as espécies nativas e os processos ecológicos. São os alvos mais sensíveis e com maior potencial de dano pela invasão de plantas exóticas. A integridade desses locais depende da manutenção da vegetação nativa.

As UCs frequentemente abrigam os maiores remanescentes de ecossistemas nativos e, conseqüentemente, a maior diversidade de espécies endêmicas e ameaçadas. Também é mais prático e eficiente concentrar os recursos de manejo (financeiros, humanos e técnicos) em áreas delimitadas, onde o impacto da remoção ou controle de espécies exóticas pode ser mais facilmente monitorado e avaliado. Em função desses aspectos é importante que as UCs estaduais de Mato Grosso sejam priorizadas em detrimento de áreas naturais.

A ocorrência de espécies invasoras em áreas protegidas, inclusive as UCs, é um desafio complexo, conforme descrito por Ziller et al. (2020). Essas espécies podem ser encontradas de diversas formas, desde indivíduos isolados e esparsos até populações

bem estabelecidas em diferentes estágios de invasão. A capacidade de uma espécie se tornar invasora (invasividade), a suscetibilidade de um habitat ser invadido (invasibilidade), e os impactos gerados na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos variam consideravelmente entre os diferentes ecossistemas. Isso significa que o risco de invasão é diversificado e depende de uma interação complexa entre estes aspectos. Tal variabilidade ressalta a importância de abordagens de manejo e conservação que considerem as particularidades de cada espécie invasora e de cada ecossistema.

São muitas as UCs com espécies exóticas vegetando como resultado de invasão ou mesmo cultivadas em períodos anteriores à sua condição de área protegida no país. De acordo com Pivello (2011) quase todas as UCs do bioma Cerrado estão ocupadas por espécies exóticas invasoras. No Parque Ecológico de Preservação Ambiental e Florestal Altamiro de Moura Pacheco (PEAMP), localizado em Goiás, foram identificadas 11 espécies de gramíneas exóticas (VIEIRA; CAMPOS 2013). No Parque Nacional de Brasília *Andropogon gayanus* é uma espécie de difícil erradicação em função da baixa mortalidade dos indivíduos e rápido crescimento vegetativo por rebrota após incêndios florestais (MARINHO; MIRANDA 2013). O Parque abrigava 28 espécies de gramíneas exóticas em 2006 (MARTINS et al. 2007). Na Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (RECOR), no Distrito Federal, foram identificadas 59 espécies de gramíneas exóticas, com destaque para *Melinis minutiflora* cujas grandes touceiras restringem o estabelecimento de espécies herbáceas e lenhosas nativas (AYRES 2013).

Em 2024 o ICMBio finalizou o levantamento de espécies de plantas exóticas invasoras em 156 UCs federais, entre as quais seis de Mato Grosso – Estação Ecológica Serra das Araras (*Mangifera indica*, *Melinis minutiflora*), Estação Ecológica de Taimã (*Citrus xlimon*, *Citrus sinensis*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava*), Parque Nacional da Chapada dos Guimarães (*Leucaena leucocephala*, *Megathyrsus maximus*, *Melinis minutiflora*, *Tithonia diversifolia*), Parque Nacional Campos Amazônicos (*Mangifera indica*, *Urochloa brizantha*), Parque Nacional do Juruena (*Mangifera indica*, *Psidium guajava*) e Parque Nacional Matogrossense (*Bambusa vulgaris*, *Mangifera indica*, *Urochloa subquadriflora*), que, em conjunto, abrigam 12 espécies exóticas diferentes (ICMBIO 2024).

Em Mato Grosso das 47 UCs sob a proteção do Estado, somente 13 possuem Planos de Manejo, cujos dados sobre flora e fauna estão na maioria defasados (**Quadro 1**). Planos de Manejo mais recentes destacam a presença de diversas espécies de plantas exóticas dentro e ao redor de áreas protegidas em Mato Grosso, representando uma ameaça significativa à biodiversidade nativa como uma publicação de 2021 sobre a Estação Ecológica do Rio Ronuro quando foram identificadas nove espécies exóticas (NEYRA; GIACOPPINI; KEFFER 2021a, 2021b). O total de 14 espécies ocupam preferencialmente áreas antropizadas; 15 são encontradas em áreas com vegetação nativa (CEPEMAR-ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE E ENERGIA LTDA., 1998; AMBIENTAL CONSULTING

SOLUÇÕES AMBIENTAIS 2008; SEMA/MT 2009; IGPLAN-INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA LTDA 2006, 2019; ECOSSISTEMA CONSULTORIA AMBIENTAL, s/d; FEMA/MT s/d).

Quadro 1. Relação de espécies de plantas exóticas nas UCs estaduais e federais (PM=Plano de Manejo; ESEC=Estação Ecológica; PE=Parque Estadual; PARNA=Parque Nacional).

Ano PM	Unidades de Conservação	Família	Espécies Exóticas	Tipos de Vegetação
ESTADUAIS				
2021	ESEC Ronuro (livro)	Asteraceae	Bidens pilosa	Formação campestre
		Cyperaceae	Cyperus mundtii	Formação campestre
		Orchidaceae	Eulophia alta	Formação campestre
		Poaceae	Cynodon dactylon	Formação campestre
		Poaceae	Digitaria bicornis	Mata ciliar
		Poaceae	Digitaria ciliaris	Mata ciliar
		Poaceae	Panicum repens	Mata ciliar
		Poaceae	Paspalum virgatum	Mata ciliar
		Poaceae	Urochloa brizantha	Formação campestre
2019	PE Serra de Ricardo Franco	Poaceae	Urochloa brizantha	Floresta Estacional
2009	PE Cristalino I e II	Poaceae	Brachiaria spp.	Borda de mata, campinarana, campo rupestre, pastos abandonados
2008	PE Igarapés do Juruena	Cyperaceae	Cyperus esculentus	Floresta Ombrófila Aberta
2006	PE Gruta da Lagoa Azul	Poaceae	gramíneas africanas	Área degradada
		Pinaceae	Pinus sp.	Área degradada
2003	PE Serra de Santa Bárbara	Poaceae	Urochloa spp.	Vegetação secundária
		Poaceae	Panicum maximum	Vegetação secundária
		Poaceae	Megathyrsus maximus	Vegetação secundária
1999	PE Serra Azul	Orchidaceae	Oeoceoclades maculata	Mata de galeria
		Poaceae	Urochloa spp.	Pastagens plantadas
1998	PE Águas do Cuiabá	Poaceae	Urochloa decumbens	
FEDERAIS				
2016	PARNA Campos Amazônicos	Poaceae	Urochloa brizantha	Margem de estradas
		Poaceae	Urochloa humidicola	Margem de estradas
2016	ESEC Serra das Araras	Poaceae	Urochloa spp.	Formações campestres
		Poaceae	Melinis minutiflora	Formações savânicas
2011	PARNA do Juruena	Poaceae	Urochloa spp.	Pastagens plantadas
2009	PARNA da Chapada dos Guimarães	Asteraceae	Tithonia diversifolia	Casa do Morro
		Fabaceae	Leucaena leucocephala	
		Pinaceae	Pinus sp.	

		Poaceae	Urochloa sp.	Morro São Jerônimo, Véu de Noiva, margem MT-251
2003	PARNA do Pantanal Mato-grossense	Poaceae	Urochloa subquadripara	Vegetação aquática
		Poaceae	Panicum repens	Área degradada
		Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	Área degradada
		Poaceae	Bambusa vulgaris	Margem do rio São Lourenço
		Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	

Esses são apenas alguns exemplos de UCs com invasão de espécies exóticas. É preocupante saber que espécies exóticas estão se estabelecendo em UCs, não apenas no Cerrado, significando que o monitoramento, controle e erradicação da entrada destas espécies não estão sendo realizados de maneira satisfatória pelos órgãos dos governos federal e estaduais. Desta forma, se desconsidera que, no futuro, as UCs serão provavelmente os últimos repositórios de biodiversidade no Brasil.

O ICMBio elaborou uma série de guias técnicos para controle e erradicação de espécies exóticas da fauna e flora desse exemplo de áreas protegidas. Em 2019, publicou o *Guia de Orientação para Manejo de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais* (SAMPAIO et al. 2019). Em 2022 foi editado o *Guia Técnico de Prevenção de Invasão Biológica associada a Atividades de Empreendimentos Licenciáveis em Unidades de Conservação Federais* (SAMPAIO et al. 2022). O mais recente documento do ICMBio, lançado em 2025, foi intitulado *Manual para Priorização de Espécies Exóticas Invasoras para Controle e Erradicação nas Unidades de Conservação Federais* (FIGUEIREDO et al. 2025a). Também 2025 foi publicado pelo Instituto o *Roteiro de Atualização da Lista de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais* (FIGUEIREDO et al. 2025b).

Outra iniciativa foi proposta e testada por Ziller et al. (2020), que desenvolveram um modelo estratégico para o manejo e erradicação de espécies exóticas invasoras em áreas protegidas. O modelo atende à necessidade crítica de priorização, dadas as limitações inerentes de tempo e recursos financeiros. O cerne da sua abordagem reside no reconhecimento de que a invasividade das espécies, a invasibilidade dos habitats e os impactos dessas invasões variam significativamente entre os diferentes ecossistemas. Tal variabilidade influencia diretamente o risco de invasão.

O esquema proposto pelos autores integra uma análise de espécies, populações e locais. Seu objetivo principal é identificar as oportunidades mais eficazes para o controle de espécies de alto risco. Isso se alinha a uma metodologia de detecção rápida e resposta

antecipada, permitindo uma ação ágil contra invasões novas ou particularmente ameaçadoras. Em seguida, as invasões restantes são listadas sistematicamente em ordem de prioridade, garantindo uma abordagem de gestão estruturada e eficiente em termos de recursos.

Espécies da Flora Exótica em Mato Grosso

A base de dados *Flora e Funga do Brasil* (Programa REFLORA), coordenada pelo Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), órgão integrado diretamente à estrutura do MMA, é a principal referência para a validação taxonômica das espécies de plantas encontradas no país. No levantamento das espécies exóticas de Mato Grosso tal base foi usada como parâmetro na identificação das espécies exóticas encontradas no Estado a partir da relação de espécies de angiospermas e gimnospermas reconhecidas como “naturalizadas” ou “cultivadas”.

Com uma lista preliminar de espécies exóticas em mãos foram consultadas bibliografias especializadas com objetivo de complementar o documento: Flora Vascular do Bioma Cerrado. Checklist com 12.356 espécies (com o Anexo 3 relacionando as espécies exóticas coletadas com frequência em ambientes naturais do bioma) (MENDONÇA et al. 2008), Gramíneas do Cerrado (FILGUEIRAS 1988, 2021), Plantas do Pantanal (POTT; POTT 1994, 2000, 2021), Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas (LORENZI 2014), artigos científicos relatando estudos sobre a ecologia das espécies exóticas e sites sobre a flora ou voltados à agropecuária. Para cada nova espécie de planta sinalizada como exótica foi feita a verificação na base *Flora e Funga do Brasil* sobre sua naturalização ou cultivo. Ao final foram identificadas 283 espécies de plantas exóticas para Mato Grosso, das quais 161 são “naturalizadas” e 122 “cultivadas” (**Anexos 1 e 2**). As angiospermas exóticas predominam em Mato Grosso, com 282 espécies, enquanto apenas uma gimnosperma (*Pinus elliottii*) foi observada no Estado.

Embora *Chrysopogon zizanioides* (capim-vetiver) não esteja listado como planta exótica de Mato Grosso na base *Flora e Funga do Brasil*, a espécie foi introduzida intencionalmente por Madruga et al. (s/d), que utilizaram vetiver em um experimento para estabilizar taludes marginais do rio Cuiabá. Uma distinção importante é apresentada por Rojas-Sandoval (2020) ao detalhar que existem dois tipos de vetiver. O tipo “domesticado” é estéril e raramente floresce. Se florescer, produz sementes estéreis. Essa característica o torna menos propenso a se espalhar e se naturalizar ou tornar-se invasor. Em contraste, o tipo “selvagem” produz sementes férteis e é considerado uma espécie invasora em vários países asiáticos. A exclusão da espécie da lista de plantas exóticas de Mato Grosso, nesse caso, decorre de uma incerteza fundamental: o experimento realizado às margens do rio Cuiabá não descreve se as mudas usadas são do tipo “domesticado” ou “selvagem”.

A decisão de excluir *Chrysopogon zizanioides* reflete uma abordagem cautelosa, pois sem evidências claras de espécies específicas ou ocorrências verificadas, é difícil classificar com precisão a espécie como representante de exóticas estabelecidas em Mato Grosso.

Por outro lado, foi incluída na lista de espécies exóticas *Dendropanax arboreus*, uma espécie “cultivada” no Estado que é “nativa” da Amazônia, crescendo em florestas ombrófilas. Isto significa que o seu cultivo está fora de sua distribuição natural. Para especialistas, qualquer espécie, independentemente se planta, animal ou microrganismo, se torna exótica se for movida de seu habitat natural para um novo local, seja dentro do mesmo país ou para outro (ZILLER; ZALBA 2007; BLACKBURN et al. 2011).

Os dados sobre a ocorrência de espécies exóticas invasoras desempenham um papel fundamental na gestão ambiental e na conservação da biodiversidade. Permitem o monitoramento contínuo da presença dessas espécies, viabilizando sistemas de detecção precoce que ajudam a impedir seu estabelecimento e a evitar danos ecológicos irreversíveis. No campo científico, os dados de ocorrência servem como base sólida para pesquisas sobre a biologia, ecologia e os impactos negativos das espécies invasoras sobre os ecossistemas nativos. Também contribuem para a definição de estratégias eficazes de manejo, promovendo o avanço do conhecimento e o desenvolvimento de políticas públicas mais assertivas na área ambiental.

Em face da sua importância foi realizado o levantamento dos dados da ocorrência das espécies exóticas “naturalizadas” e “cultivadas” consultando o Herbário Virtual REFLORA e a Rede speciesLink (**Anexos 3 e 4**). Um total de 238 espécies exóticas foram amostradas, o que representa 84% de todas as espécies exóticas registradas no Estado (283). Dessas, 142 eram espécies naturalizadas e 96 eram cultivadas. Amostras foram coletadas em 90 dos 141 municípios de Mato Grosso, cobrindo 63,8% de Mato Grosso. Os locais de coleta incluíram todos os três biomas presentes no Estado – Amazônia, Cerrado e Pantanal. Espécies naturalizadas apresentaram maior distribuição geográfica do que as cultivadas.

Foram coletadas 3.170 amostras no Estado. A grande maioria era espécies naturalizadas, com 2.427 amostras, enquanto apenas 743 eram espécies cultivadas. A espécie “naturalizada” com maior representatividade é *Tilesia baccata*, com 102 amostras coletadas. Parte das amostras foi coletada em 12 Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais e municipais. Essas UCs abrigavam 55 espécies exóticas, sendo 50 naturalizadas e cinco cultivadas (**Quadro 2**).

Apesar do número total de amostras botânicas obtido em Mato Grosso seja representativo, ainda há necessidade de coleções botânicas mais abrangentes e bem documentadas sobre a flora do Estado, especialmente no que diz respeito às espécies “naturalizadas”. A documentação das amostras geralmente é falha, com poucas exicatas apresentando informações acerca da planta e do local de coleta, quanto ao tipo de

vegetação, se nativa ou exótica, se terrestre ou aquática, particularmente no Herbário Virtual REFLORA.

Quadro 2. Relação de espécies de plantas exóticas coletadas em UCs localizadas em Mato Grosso. (EP=Estrada Parque; PE=Parque Estadual; ESEC=Estação Ecológica; RPPN=Reserva Particular do Patrimônio Natural; PARNA=Parque Nacional).

Família	Espécies Exóticas	Unidades de Conservação
Alismataceae	<i>Limnocharis laforestii</i>	EP Transpantaneira, RPPN SESC Pantanal, PE Cristalino, PE Igarapés do Juruena
Amaranthaceae	<i>Amaranthus viridis</i>	EP Transpantaneira
Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i>	Entorno ESEC Serra das Araras
Amaranthaceae	<i>Gomphrena globosa</i>	Entorno ESEC Serra das Araras, APA Aricá Açú
Amaryllidaceae	<i>Allium fistulosum</i> (cultivada)	Entorno ESEC Serra das Araras
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> (cultivada)	Entorno ESEC Serra das Araras
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (cultivada)	Entorno ESEC Serra das Araras
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>	PARNA Juruena, ESEC Rio Ronuro, ESEC Serra das Araras, APA Aricá Açú
Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i>	PE Xingu
Asteraceae	<i>Emilia sonchifolia</i>	ESEC Serra das Araras
Asteraceae	<i>Tilesia baccata</i>	PE Cristalino, EP Transpantaneira, RPPN SESC Pantanal, PE Xingu
Asteraceae	<i>Tridax procubens</i>	ESEC Serra das Araras
Caryophyllaceae	<i>Polycarpaea corymbosa</i>	EP Transpantaneira, PE Serra Azul
Caryophyllaceae	<i>Polycarpum depressum</i>	RPPN SESC Pantanal
Commelinaceae	<i>Murdannia nudiflora</i>	EP Transpantaneira
Convolvulaceae	<i>Ipomoeas batatas</i>	PE Cristalino
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	RPPN SESC Pantanal, EP Transpantaneira, APA Aricá Açú
Cyperaceae	<i>Cyperus esculentus</i>	PARNA do Pantanal, PE Xingu, PE Cristalino, EP Transpantaneira
Cyperaceae	<i>Cyperus munditii</i>	ESEC Rio Ronuro
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i>	ESEC Ronuro, PE Cristalino
Fabaceae	<i>Crotalaria juncea</i>	PE do Xingu
Fabaceae	<i>Desmodium adscendens</i>	PE Xingu
Fabaceae	<i>Desmodium incanum</i>	EP Transpantaneira, APA Aricá Açú
Fabaceae	<i>Sesbanea sesban</i>	RPPN SESC Pantanal
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i>	APA Aricá Açú
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	ESEC Serra das Araras
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i>	Entorno Serra das Araras
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	EP Transpantaneira
Orchidaceae	<i>Eulophia alta</i>	EP Transpantaneira
Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i>	RPPN SESC Pantanal
Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i>	Entorno ESEC Serra das Araras
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> (cultivada)	Entorno ESEC Serra das Araras

Phytolaccaceae	Petiveria alliacea	Entorno ESEC Serra das Araras, RPPN SESC Pantanal
Poaceae	Andropogon gayanus	EP Poconé-Porto Cercado
Poaceae	Cenchrus pedicellatus	EP Transpantaneira
Poaceae	Cymbopogon citratus	Entorno ESEC Serra das Araras
Poaceae	Cynodon dactylon	EP Transpantaneira
Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	EP Transpantaneira
Poaceae	Digitaria bicornis	EP Transpantaneira
Poaceae	Digitaria ciliaris	EP Transpantaneira
Poaceae	Digitaria insularis	RPPN SEC Pantanal
Poaceae	Echinochloa colona	EP Transpantaneira
Poaceae	Echinochloa polystachya	PARNA Pantanal
Poaceae	Eleusine indica	PE Cristalino, EP Transpantaneira, PE do Xingu
Poaceae	Hyparrhenia rufa	EP Transpantaneira
Poaceae	Melinis minutifolia	Apa Aricá-Açu
Poaceae	Melinis repens	PE do Xingu
Poaceae	Oryza rufipogon	EP Transpantaneira, EP Poconé-Porto Cercado, RPPN SEC Pantanal
Poaceae	Panicum repens	EP Transpantaneira, EP Poconé-Porto Cercado, ESEC Rio Ronuro
Poaceae	Urochloa arrecta	EP Transpantaneira
Poaceae	Urochloa humidicola	EP Transpantaneira, RPPN SESC Pantanal
Poaceae	Urochloa mutica	PE do Xingu
Poaceae	Urochloa plantagynea	EP Transpantaneira, EP Poconé-Porto Cercado
Solanaceae	Capsicum annuum (cultivada)	Entorno da ESEC Serra das Araras
Verbenaceae	Lantana camara	PE Cristalino

Uso e Potencial de Invasão

O uso e o potencial de invasão das espécies exóticas em Mato Grosso foram determinados, considerando três bases de dados internacionais e uma nacional, a saber:

- I3N Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras – Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental⁴

⁴ I3N-Brasil. **Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras**. Florianópolis: Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, 2024. Disponível em: <https://bd.institutohorus.org.br/>.

- Registro Global de Espécies Introduzidas e Invasoras – Brasil (Global Register of Introduced and Invasive Species – Brazil / GRIIS – Brazil)⁵
- Sistema Global de Informações sobre Biodiversidade (Global Biodiversity Information Facility – GBIF)⁶
- CABI Compendium – Invasive Species Compendium⁷

I3N Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras

Atualmente, a *Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras*, mantida pelo Instituto Horus, é a principal referência sobre as espécies exóticas invasoras no país, quanto à sua biologia e ecologia, uso econômico, invasão biológica, áreas de ocorrência e habitat, ocorrência e impactos causados. Está em constante atualização desde 2005 e serve como fonte de dados para o manejo, ações de restauração ambiental e pesquisa no Brasil. Nessa base são reconhecidas para Mato Grosso apenas sete espécies de plantas exóticas invasoras: *Azadirachta indica*, *Cenchrus purpureus*, *Leucaena leucocephala*, *Megathyrsus maximus*, *Melinis minutiflora*, *Melinis repens* e *Ricinus communis*. Duas outras espécies citadas como invasoras – *Cassythia filiformis* e *Urena lobata* são indicadas como nativas na base *Flora e Funga do Brasil*.

GRIIS-BRAZIL

Uma segunda fonte de dados para o Estado é o *Registro Global de Espécies Introduzidas e Invasoras* (GRIIS). O GRIIS-Brazil é formado por um grupo de especialistas em espécies invasoras (fauna e flora) que é responsável por manter atualizada a *Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras*, do Instituto Hórus. O grupo desempenha um papel crucial na elaboração de listas de verificação de espécies exóticas introduzidas ou invasoras em níveis de país, território e ilha associada, que são Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). O GRIIS-Brazil realizou uma avaliação detalhada de 144 espécies de plantas exóticas classificadas como "naturalizadas" ou "cultivadas" quanto ao

⁵ GRIIS-BRAZIL: ZILLER, S.; ZENNI, R.; SOUZA BASTOS, L.; POSSATO ROSSI, V.; WONG, L. J.; PAGAD, S. **Global Register of Introduced and Invasive Species - Brazil. Version 1.5. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset. 2020.** <https://doi.org/10.15468/iOavrm> accessed via GBIF.org on 2024-12-19.

⁶ GBIF-GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. **Species.** Disponível em: <https://www.gbif.org/pt/species/>.

⁷ CABI-ESCRITÓRIO IMPERIAL AGRÍCOLA DA COMUNIDADE. **CABI Compendios. Enciclopedias interactivas. Invasive Species Compendium/Compendio de Especies Invasoras.** Disponível em: www.cabi.org/isc.

seu potencial invasor. Dessa análise, foram identificados 27 táxons “invasores” e 117 táxons classificados como “não invasores” (**Anexo 5**).

É importante notar que 50 espécies classificadas como “não invasoras” pelo GRIIS-Brazil são, no entanto, relacionadas pela base CABI Compendium (**Anexo 6**) e referidas em literaturas e sites especializados como invasoras em culturas agrícolas, pastagens e ambientes naturais (**Anexos 7 e 8**). Deste conjunto 49 são espécies “naturalizadas” e uma “cultivada” (*Andropogon gayanus*). Entre essas, *Megathyrus maximus* e *Melinis repens* são notavelmente adaptáveis, sendo encontradas tanto invadindo culturas agrícolas quanto ambientes naturais. Vale destacar que *Eragrostis plana*, uma espécie “cultivada”, não é considerada invasora pelo GRIIS-Brazil. No entanto, se espalha por áreas antrópicas nos biomas Cerrado, Mata Atlântica e principalmente no Pampa. Para a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS) essa espécie domina quase toda a região sul do Brasil (UFRS/FLORA CAMPESTRE).

Sistema Global de Informações sobre Biodiversidade – GBIF

A terceira base é do GBIF que constitui uma rede internacional e infraestrutura de dados financiada por governos do mundo com o objetivo de oferecer, a qualquer pessoa, acesso aberto a dados sobre todos tipos de vida na terra. Conforme o GBIF, do total de 283 espécies de plantas exóticas compiladas para Mato Grosso 250 (88,3%) são indicadas como invasoras e 30 (10,6%) como introduzidas em países e/ou ilhas do mundo; para três (1,1%) não existem dados sobre introdução, estabelecimento e/ou invasão (**Anexos 1 e 2**). Apenas *Alternanthera pubiflora* não foi identificada como exótica pelo GBIF, mas o Herbário de KEW (Royal Botanic Gardens – Plants of World Online) reconhece que a espécie é natural do México e América Central, sendo invasora de apenas um país ou ilha (GBIF).

A maioria das espécies é originária da África e Ásia, especialmente as de Poaceae. Os resultados do levantamento mostram que 51 espécies exóticas “naturalizadas” são representantes de Poaceae, seguido por 19 de Fabaceae e 17 de Asteraceae. Entre as “cultivadas” Poaceae também se destaca com nove espécies exóticas. As herbáceas predominam com 168 espécies, correspondendo a 59,5% do total.

CABI Compendium

A CABI Compendium constitui uma base de dados de espécies exóticas invasoras que reúne informações sobre taxonomia, distribuição, biologia e ecologia, risco de introdução, impactos, usos, prevenção e controle, entre outros. Na base de dados da ONG foram identificadas 107 (38%, 283) espécies de plantas exóticas invasoras, sendo 103 “naturalizadas” e quatro “cultivadas” de Mato Grosso (**Anexo 6**). Nota-se que *Tridax procumbens* é introduzida em 91 países, conforme o GBIF, mas o CABI a considera invasora.

Tendo como referência os dados do CABI Compendium, geralmente essas espécies são invasoras dentro e fora de sua área de distribuição natural, altamente adaptável a diferentes ambientes, são generalistas de habitat, pioneiras em áreas perturbadas, crescem rápido, têm alto potencial reprodutivo por sementes ou assexuadamente. Apresentam como resultados dos impactos alteração nos serviços ecossistêmicos, nos ecossistemas/habitats, aumentam a vulnerabilidade a invasões, formam monoculturas, impacta negativamente a agricultura, reduzem a biodiversidade nativa, provocam a perda de espécies ameaçadas de extinção. Os mecanismos de impacto são competição de recursos, sombreamento e sufocamento, alelopatia, crescimento rápido. A introdução geralmente é realizada acidentalmente ou deliberadamente. O controle da espécie invasora no campo é difícil e dispendioso.

Uso e Potencial de Invasão nos Biomas e Vegetação Nativa

A introdução de espécies exóticas em Mato Grosso, inicialmente para fins benéficos como alimentação, medicinal ou ornamentação, revelou-se um desafio significativo para os ecossistemas locais. As informações sobre o uso humano e ocupação de ambientes naturais, em que foram realizadas coletas de amostras botânicas oferecem uma visão detalhada desse fenômeno (Anexos 7 e 8). Das 161 espécies consideradas "naturalizadas" um número grande se tornou invasor. São 73 (45,3%) dessas espécies que escaparam dos cultivos e se transformaram em verdadeiras pragas, impactando diretamente a agricultura e pastagens. A necessidade de combatê-las com métodos mecânicos e agrotóxicos ressalta o custo ambiental e econômico dessa invasão biológica.

Entre as 122 espécies "cultivadas", o cenário é um pouco diferente, mas ainda merece atenção. Embora a maioria seja utilizada para fins ornamentais (52 espécies, 42,6%) ou alimentícios (49 espécies, 40,2%), com outras 21 espécies para usos diversos, algumas mostram potencial invasor. Três dessas espécies – *Cenchrus violaceus*, *Eragrostis plana* e *Urochloa subquadriflora* – são invasoras em áreas agrícolas, e uma, *Odontonema tubaeforme*, invade áreas naturais.

Mesmo aquelas plantas que apreciamos pela beleza podem se tornar um problema ambiental ao escapar do cultivo e se naturalizar. Oito espécies ornamentais – *Cosmos sulphureus*, *Gomphrena globosa*, *Impatiens walleriana*, *Lantana camara*, *Odontonema tubaeforme* (cultivada), *Tecoma stans*, *Terminalia catappa* e *Tithonia diversifolia* – ilustram bem esse risco. Essa informação levanta duas questões importantes – os critérios de introdução de espécies exóticas e a necessidade de monitoramento constante para evitar que plantas ornamentais ou cultivadas se tornem invasoras, causando impactos ecológicos e econômicos.

A soja (*Glycine max*) e o milho (*Zea mays*) são exemplos de espécies “cultivadas” que podem se comportar como plantas daninhas quando há rotação de culturas. No caso da soja, o uso de variedades resistentes a herbicidas tem contribuído para o aumento da sua presença como planta daninha, competindo com as culturas de interesse por recursos, o que pode prejudicar a produtividade.

Tanto espécies exóticas “naturalizadas” como as “cultivadas” são encontradas em pelo menos um bioma brasileiro, com 39 (13,8%, 283) encontradas em todos os seis biomas brasileiros (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal), demonstrando uma ampla distribuição. Além disso, a informação de que parte dessas espécies – 123 (43,4%, 283) ocorre tanto em ambientes modificados pelo ser humano (antropizados) quanto em ambientes naturais, desde campos e savanas até diferentes tipos de florestas, é um ponto importante. Isso sugere uma capacidade de adaptação e dispersão dessas espécies em diversos tipos de ecossistemas brasileiros.

É importante ressaltar que a invasão de espécies exóticas representa uma ameaça significativa para a biodiversidade nativa em todos os biomas, de acordo com dados do levantamento. Embora o foco em UCs seja fundamental, a proteção da biodiversidade em longo prazo também depende da gestão sustentável e do controle de ameaças em áreas privadas (APP e ARL), que muitas vezes atuam como importantes corredores ecológicos, e complementam os esforços de conservação dentro das UCs. O debate sobre como equilibrar a busca por alternativas sustentáveis e o desenvolvimento de estratégias de manejo integrado que considerem tanto a produção quanto a conservação é fundamental para o futuro dos biomas brasileiros, incluindo aqueles com representação em Mato Grosso.

De acordo com o estudo de Silva e Silva-Fosberg (2015), com fundamento em dados sobre invasão biológica do Instituto Hórus, foram identificadas 31 espécies exóticas de plantas invasoras em toda a Amazônia Legal, da qual Mato Grosso faz parte com dez espécies “naturalizadas” (*Ricinus communis*, *Leucaena leucocephala*, *Cenchrus purpureus*, *Melinis minutiflora*, *M. repens*, *Megathyrsus maximus*, *Urochloa decumbens*, *U. humidicola*, *U. subquadriflora* e uma espécie de *Pinus*) e uma “cultivada” (*Azadirachta indica*). Duas nativas (*Urena lobata* e *Cassipouira filiformis*) foram erroneamente incluídas pelas autoras na lista de espécies exóticas. Na base *Flora e Funga do Brasil*, em Mato Grosso, estão registradas 122 espécies “naturalizadas” no bioma Amazônia, 141 no Cerrado e 76 no Pantanal. As espécies “cultivadas” aparecem em menor número, sendo 21 na Amazônia, 25 no Cerrado e 13 no Pantanal.

No Cerrado um grupo em particular se destaca entre as espécies de plantas exóticas invasoras – são as gramíneas africanas introduzidas intencionalmente para a formação de pastagens artificiais que exibem comportamento invasor, com particular invasibilidade nas formações campestres do bioma (PIVELLO; SHIDA; MEIRELLES 1999).

Para Klink e Machado (2005) tais espécies configuram o fator determinante na promoção de alterações ambientais no Cerrado. Das 52 espécies de gramíneas “naturalizadas” encontradas em Mato Grosso 51 ocupam o Cerrado, a exceção é *Oryza rufipogon*, presente na Amazônia e Pantanal. Entre as nove exóticas “cultivadas” apenas duas espécies têm registro no bioma (*Eragrostis plana* e *Oryza sativa*).

O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA) realizou um levantamento sobre as gramíneas negociadas em lojas de produtos agrícolas e por vendedores de sementes do Estado quando constatou que as espécies exóticas de gramíneas comercializadas são de origem africana – *Panicum maximum* (sinonímia de *Megathyrsus maximus*), *Urochloa brizantha*, *U. decumbens*, e *U. humidicola*.

As gramíneas africanas formam o grupo de ervas dominantes que avança sobre a vegetação nativa do Cerrado a partir do escape de cultivos de forrageiras, ocupando grandes áreas, com consequente eliminação das espécies herbáceas nativas. Assim, verifica-se a erradicação não de uma população de espécie nativa, mas de comunidades inteiras (ALMEIDA-NETO et al. 2010; AIRES 2013; ROSSI et al. 2014; GORGONE-BARBOSA et al. 2020). Estudos mostram que as gramíneas africanas reúnem características que as tornam mais vantajosas que as gramíneas nativas na pecuária: são mais palatáveis, produtivas e resistentes ao pastejo (ROSSI; FIGUEIRA; MARTINS 2010).

De acordo Pivello, Shida e Meirelles (1999) as principais espécies invasoras do bioma Cerrado são as gramíneas africanas *Melinis minutiflora*, *Urochloa decumbens*, *Hyparrhenia rufa*, *Andropogon gayanus* e *Megathyrsus maximus*, que aparentemente ocupam primeiro áreas alteradas e em seguida se espalham rapidamente em função das suas características adaptativas, como superação das nativas por competição, tolerância ao fogo e alteração completa das características ambientais. Mostram maior eficiência na reação ao ambiente quanto à temperatura, à luminosidade e à disponibilidade hídrica por apresentar eficiência fotossintética do tipo C4. Essas gramíneas são beneficiadas ainda pela fragmentação do Cerrado em propriedades rurais, ampliando as áreas de bordas em manchas naturais. Essas cinco espécies crescem em território Mato-grossense.

Desde a década de 1980, Filgueiras (1988) chamava a atenção acerca do impacto desses gêneros e espécies sobre a vegetação do Cerrado, constatado a partir de observações de campo. O autor acredita que a invasão da vegetação nativa é verificada basicamente pelo escape das pastagens cultivadas as quais estão associadas à expansão da pecuária de corte no Brasil. Em Mato Grosso, além das cinco estudadas por Pivello, Shida e Meirelles (1999), o autor afirma que *Urochloa brizantha*, *U. humidicola* e *U. mutica*, são muito eficientes na competição com as herbáceas nativas, ocupando totalmente o ambiente natural.

Ainda, de acordo com o autor, *Urochloa humidicola* e *U. mutica* ocupam ambientes terrestres e córregos e riachos, eliminando a vegetação ribeirinha nativa. Plantas de *Hyparrhenia rufa* são resistentes ao fogo e crescem vegetativamente de forma rápida. Os indivíduos de *Megathyrsus maximus* são altamente competitivos, principalmente em solos férteis, podendo eliminar inclusive *Melinis minutiflora*. As plantas de *Cenchrus purpureum* podem ocupar APPs. Desta forma, as gramíneas africanas causam empobrecimento crescente da flora no Cerrado.

Estudos têm demonstrado o impacto dos incêndios sobre a vegetação na estação seca, atuando como fator de pressão seletiva sobre a vegetação e todos os ecossistemas do Cerrado. Silva Matos e Pivello (2009) relatam que *Hyparrhenia rufa*, *Urochloa* spp. (braquiárias), *Megathyrsus maximus* e *Melinis minutiflora*, competem com as espécies nativas e possibilitam a alteração no regime de fogo via produção de biomassa em grandes quantidades nos cerrados (*lato sensu*) de São Paulo. Observaram que a produção de biomassa impede a germinação das sementes nativas pela ausência de luz próximo à superfície do solo e, conseqüentemente, o recrutamento de novos indivíduos das espécies nativas presentes no banco de sementes.

Conforme as autoras, *Melinis minutiflora* se distingue pela predominância no banco de sementes no solo de áreas muito perturbadas, exibindo altas taxas de viabilidade e germinação de sementes, além de sincronismo com a estação chuvosa, que implica em maiores vantagens sobre as espécies de gramíneas nativas. Acrescentam ainda que as espécies *Melinis minutiflora* e *Urochloa decumbens* apresentam associações interespecíficas com outras herbáceas (Poaceae e Cyperaceae), além disso *Urochloa decumbens* possui substâncias alelopáticas, sendo estes indícios de substituição das espécies de gramíneas nativas pelas exóticas africanas em áreas de cerrado.

Os estudos de Gorgone-Barbosa et al. (2016) trazem informações valiosas sobre a dinâmica da invasão de espécies exóticas no Cerrado. Os resultados revelam como diferentes espécies respondem de maneira tão distinta ao calor, um fator importante nesse bioma sujeito a incêndios naturais. A tolerância ao fogo das sementes das espécies nativas, *Aristida setifolia*, *Axonopus pressus* e *Gymnopogon foliolosus*, juntamente com as da invasora *Melinis minutiflora*, sugere uma adaptação a esse regime de perturbação. Por outro lado, a sensibilidade das sementes das espécies *Urochloa brizantha* e *U. decumbens* a temperaturas superiores a 100°C, na germinação e viabilidade, compensada pela sua capacidade de rebrota mais rápida, ilustra uma estratégia de invasão diferente, focada na persistência e no crescimento rápido após o fogo. A pesquisa realmente contribui para a compreensão dos mecanismos de invasão e pode ser fundamental para o desenvolvimento de estratégias de manejo mais eficazes para essas espécies exóticas no Cerrado.

Particularmente no bioma Pantanal são confirmadas espécies de plantas exóticas “naturalizadas” e “cultivadas”, por Pott e Pott (1994, 2000). Os autores, em 1994, identificaram apenas cinco espécies no bioma. Detalham que a primeira, *Murdannia nudiflora*, ocorre raramente e em ambientes secos. As populações de *Albizia saman* aumentam nos anos mais secos, colonizam ambientes perturbados e apresentam crescimento rápido; são frequentes nas matas semidecíduas e na morraria calcária desmatada. A espécie *Gossypium barbadense* é pouco frequente, sendo encontrada em margens de estradas, capões alterados e não inundáveis. Os indivíduos de *Petiveria alliacea* são ruderais, esparsos e tolerantes a sombra. A última, *Rivina humilis*, é rara e encontrada nos capões não inundáveis e na morraria calcária.

Em 2000, identificaram outras oito espécies exóticas, anfíbias ou aquáticas, com ocorrência confirmada em Mato Grosso – *Limnocharis laforestii*, *Rotala ramosior*, *Echinochloa colona*, *Echinochloa crus-galli*, *Echinochloa crus-pavonis*, *Echinochloa polystachya*, *Pentodon pentandrus* e *Sphenoclea zeylanica*. Segundo os autores essas espécies exóticas realmente encontram ambientes propícios para se estabelecer e se naturalizar nas áreas periodicamente inundáveis do Pantanal, como as formações de Paratudal (*Tabebuia aurea*), Canjiqueiral (*Byrsonima orbignyana*) e Caronal (*Elyonurus muticus*), além de campos alagados, corixos, baceiros, margens de rios e lagoas, e brejos.

Na região da Baía do Tuiuiú, no Pantanal de Mato Grosso do Sul, Resende et al. (2016), buscaram relacionar a vegetação com a alimentação dos peixes da baía. A ocorrência de *Eragrostis tenella*, uma espécie originária da Ásia e África, com uma cobertura significativa de 18% na área inundável e histórico de invasão em outros quatro países, podem potencialmente promover impactos na vegetação nativa e, consequentemente, na dinâmica alimentar dos peixes. Da mesma forma, a identificação de três outras espécies exóticas anfíbias na área permanentemente alagada da baía – *Urochloa subquadriflora*, *Echinochloa polystachya* e *Paspalidium geminatum* – mesmo com menor cobertura (2-4%), também merece atenção devido ao seu histórico de invasão em 16, quatro e três países, respectivamente, pelo GBIF.

Particularmente *Urochloa subquadriflora* tem se espalhado no Pantanal, ocupando preferencialmente áreas alagadas da planície, prejudicando a alimentação de aves e peixes. Foi introduzida deliberadamente por fazendeiros na formação de pastagens cultivadas com espécies exóticas, muitas vezes competindo com espécies de gramíneas nativas com alto valor nutricional para o gado. Esse fato resulta em impactos econômicos, além do ambiental. Especialistas consideram sua remoção muito complexa, especialmente porque o uso de herbicidas em ambientes aquáticos é altamente condenado em função da toxicidade para organismos aquáticos e alteração da composição química da água. A sua ocorrência foi constatada em três UCs de Mato Grosso – Parque Nacional do Pantanal, Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) SESC Pantanal e RPPN Dorochê (O ECO 2009).

A presença dessas espécies exóticas pode ter implicações não somente para a biodiversidade nativa, mas também no funcionamento dos ecossistemas pantaneiros, com importância no monitoramento e na compreensão de seus impactos. O *Guia de Melhores Práticas Pecuárias da Planície Pantaneira*, elaborado por Santos et al. (2021), tendo como referência Mato Grosso do Sul, traz uma lista de 13 espécies e um híbrido de gramíneas exóticas, sendo nove introduzidas também em Mato Grosso. A publicação informa as áreas naturais onde são cultivadas e o grau de invasibilidade dessas espécies sobre a vegetação nativa que ocupa ambientes úmidos (**Quadro 3**). Os autores recomendam “*não introduzir espécies exóticas em áreas úmidas do Pantanal, especialmente as mais invasivas e agressivas como braquiária-d’água (Urochloa arrecta) e grama-castela (Panicum repens)*”.

Pott e Pott (2021) concordam que essas duas gramíneas são as espécies exóticas mais ameaçadoras para as áreas úmidas no Pantanal. Destacam que *Urochloa arrecta* invade grandes áreas, mesmo que não sejam perturbadas, como a vegetação aquática do Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense, mas, como contraponto, esta espécie tem a gramínea nativa *Louisiella elephantipes* como uma forte competidora. Complementam explicando que outras espécies de *Urochloa* são menos invasivas e controladas por espécies aquáticas nativas durante as enchentes. Quanto à espécie *Panicum repens*, usada como forrageira de áreas inundáveis, se alastra rapidamente ao redor de lagoas e riachos temporários, excluindo as espécies nativas.

Os autores mostram preocupação com a invasão quase certa de *Hydrilla verticillata* no rio Paraguai, um dos afluentes do rio Paraná, onde a espécie aquática submersa domina muitos reservatórios de hidrelétricas. A espécie é asiática e indicada como invasora em 40 países pelo GBIF. Além dessa, duas outras espécies asiáticas também podem chegar ao Pantanal – *Limnophila sessiliflora*, encontradas em reservatórios de hidrelétricas e *Heydichium coronarium* que é comum no entorno da planície pantaneira, em área de fronteira. A primeira é invasora em cinco países e a segunda em 66, conforme o GBIF. Verifica-se assim, que o Pantanal está sendo gradualmente ocupado por espécies exóticas, principalmente gramíneas, com intuito de produzir forragem para o gado e com pesquisas acerca do potencial de invasão restrito a apenas parte delas e a um único fator – umidade.

Quadro 3. Gramíneas exóticas introduzidas no Pantanal e grau de invasibilidade em áreas úmidas (*=com ocorrência em Mato Grosso).

Espécie	Local de Estabelecimento	Grau de Invasibilidade em Áreas Úmidas
<i>Andropogon gayanus</i> *	Áreas altas não sujeitas à inundação	Baixo
<i>Urochloa brizantha</i> *	�reas altas de boa fertilidade	Baixo

<i>Urochloa decumbens</i> *	Áreas altas com média ou baixa fertilidade	Baixo
<i>Urochloa humidicola</i> *	Áreas inundáveis e secas com baixa fertilidade	Baixo a Médio
<i>Urochloa ruziziensis</i>	Áreas de campos	Baixo a Médio
<i>Urochloa arrecta</i> *	Áreas de campos hidromórficos, com alto teor de argila, bordas e interior de corpos e cursos d'água	Alto
<i>Urochloa híbrida (U. radicans X U. mutica)</i>	Áreas de campos hidromórficos	Baixo a Médio
<i>Digitaria decumbens</i>	Campos e bordas de lagoas	Baixo (não tolera encharcamento)
<i>Hyparrhenia rufa</i> *	Áreas de solos argilosos e beiras de estradas	Baixo a Médio
<i>Cynodon dactylon</i> *	Áreas de campos, bordas de corpos d'água e arredores de cochos e bebedouros	Médio a Alto
<i>Cynodon nlemfuensis</i> *	Áreas que apresentam maior fertilidade, geralmente próximas à sede	Baixo
<i>Megathyrsus maximus</i> *	Áreas com solos argilosos e beiras de estradas	Baixo
<i>Panicum repens</i> *	Bordas de corpos d'água	Alto
<i>Paspalum notatum</i>	Piquetes ao redor da sede	Baixo a Médio

Estudos realizados em três propriedades rurais no Pantanal de Poconé, Mato Grosso, que praticam pecuária extensiva, descrevem impactos significativos da introdução da gramínea exótica *Urochloa humidicola* na paisagem e fauna local. Embora o objetivo principal dos estudos não fosse avaliar a invasibilidade de espécies exóticas, a observação dos impactos foi inegável. A vegetação nativa da região era caracterizada por formações florestais inundáveis (landi, cambarazal, formações savânicas), cordilheiras não inundáveis com fisionomia florestal e campos e foi substituída por *U. humidicola* (SIGNOR; FERNANDES; PENHA 2010).

A *Urochloa humidicola* demonstrou alta capacidade de dominância, estabelecendo-se em ambientes tanto inundáveis quanto não inundáveis (cordilheiras). A única gramínea nativa que conseguiu resistir à sua expansão e manter uma cobertura maior foi a

Paspalum lineare (NUNES DA CUNHA; REBELLATO; COSTA 2010). Este cenário destaca como a introdução de uma única espécie exótica pode alterar drasticamente a composição da vegetação nativa, com potenciais consequências para os ecossistemas do Pantanal.

Há de se observar que existem espécies nativas arbóreas, arbustivas e herbáceas no Brasil que podem se tornar abundantes em áreas antes ocupadas por outra espécie nativa no Pantanal, apresentando comportamento semelhante às exóticas invasoras. Essas espécies são reconhecidas como “superdominantes” (SILVA MATOS; PIVELLO 2009), que competem com as demais nativas produzindo impactos na riqueza, biomassa e composição florística local (PRADO et al. 2024).

O Pantanal reúne vários exemplos de espécies superdominantes que dominam campos naturais suplantando principalmente as espécies herbáceas e arbustivas nativas. Em Mato Grosso o Decreto nº 774/2024 reconhece a existência de tais espécies superdominantes e autoriza a sua remoção visando a restauração de campos naturais no bioma, a saber: *Ipomoea carnea*, *Vernonanthura brasiliiana*, *Byrsonima cydoniifolia*, *Sapium* sp., *Senna alata* e *S. aculeata*, *Combretum* spp., *Sesbania virgata*, *Sphinctanthus micropyllus* e indivíduos jovens de várias espécies arbóreas como *Vochysia divergens*, *Calophyllum brasiliense*, *Curatella americana*, *Cordia glabrata*, *Zanthoxylum hasslerianum*, *Couepia uiti*, *Licania parvifolia* e *Xylopia aromatica*.

Consolidação dos Dados

Foi realizada uma análise dos dados coletados visando identificar o potencial de invasão de cada espécie a partir do registro de ocorrência fora da sua área de distribuição natural na base CABI Compendium, comprovação do histórico de invasão em outras regiões ou biomas na base *Flora e Funga do Brasil*, evidências de impactos ambientais a partir de dados secundários.

Os dados sobre invasão fornecidos pelo GBIF não esclarecem se foi feita uma avaliação de risco desta condição nos países e/ou ilhas com registro de espécies de plantas exóticas. Salienta-se que a necessidade de comprovação de impacto limita a adoção de efetivas medidas precoces de manejo que evitem e/ou desaceleram processos de invasão e minimizem impactos negativos, visto que a identificação de impactos negativos pode ser complexa, o que não significa que não ocorram (DECHOUM et al. 2024).

No entanto, há de se considerar que as espécies “naturalizadas” são invasoras, em média, de 42 países e as “cultivadas” de 30,6 países, segundo o GBIF. Essa perspectiva global ressalta o potencial invasivo inerente de muitas espécies introduzidas. Dados de bases científicas, resultados de pesquisas conduzidas especificamente no bioma Cerrado e levantamento das espécies invasoras de culturas agrícolas e pastagens reforçam ainda mais a classificação de determinadas espécies como invasoras.

Com base nas evidências acumuladas, incluindo dados globais, pesquisas científicas e observações no Cerrado, as seguintes classificações serão adotadas para Mato Grosso: **109 (Lista A)** espécies exóticas serão consideradas invasoras com base em dados abrangentes. Essa abordagem reconhece a dificuldade em comprovar o impacto imediato, mas prioriza o gerenciamento proativo com base em dados e observações existentes e robustos, visando evitar danos ecológicos mais amplos.

Saber quais espécies exóticas têm potencial de invasão permite que as autoridades e os especialistas foquem em medidas preventivas e de controle mais eficazes. Esses dados são cruciais para o desenvolvimento de estratégias de manejo e controle de espécies invasoras no Brasil, especialmente no que se refere às gramíneas, dado o seu impacto significativo em diversos ecossistemas. O percentual elevado de gramíneas exóticas ressalta a relevância desse grupo botânico no contexto das espécies potencialmente invasoras em Mato Grosso e no Brasil.

Lista Oficial da Flora Exótica Invasora de Mato Grosso

Por que uma lista estadual de espécies exóticas invasoras? Esta pergunta foi formulada e respondida pela especialista neste grupo de espécies Sílvia Ziller, em 2024. Com a lista os ganhos são significativos na implementação de propostas voltadas ao controle e erradicação de espécies exóticas, tanto para o Poder Público, como cientista e sociedade civil:

- Educação e percepção pública.
- Referência para a gestão ambiental em áreas protegidas e outras áreas naturais.
- Referência para o manejo.
- Referência para a pesquisa.
- Regulamentação de uso de espécies reconhecidas como invasoras.
- Enquadramento na legislação vigente.
- Definição de medidas preventivas à introdução e à dispersão.
- Estabelecimento de programas de detecção precoce, erradicação e controle.

Para a autora a lista não deve incluir nomes populares para evitar confusão e manter o rigor científico. Acrescenta que os principais critérios para inclusão de espécies na lista são: **a) a espécie é exótica ao ambiente de ocorrência, b) a espécie tem histórico de invasão em algum lugar do mundo e/ou é invasora no Brasil, c) existem dados de ocorrência confiáveis.** Os três critérios são acolhidos pelas 109 espécies que compõem o levantamento das plantas exóticas invasoras de Mato Grosso. Os dados de ocorrência são baseados nas coletas botânicas registradas no Herbário Virtual REFLORA e na rede SpeciesLink; os tipos de vegetação na base *Flora e Funga do Brasil*, bibliografias e sites especializados.

Para Mato Grosso propõe-se a publicação de uma Portaria com intuito de oficializar as espécies de plantas exóticas comprovadamente invasoras em outros Estados ou países. A Lista será formada pelas espécies que atendem os três critérios definidos acima por Ziller (2024), avaliadas pelo GRIIS-Brazil e outras que formam a *Base Nacional de Espécies Invasoras* (Instituto Hórus), pelos pesquisadores do CABI Compendium e nos estudos de especialistas, correspondendo a 109 espécies de plantas exóticas invasoras.

Encerramento

Esta Nota Técnica apresenta a consolidação dos dados, elaboração da *Lista Oficial da Flora Exótica Invasora de Mato Grosso* e representa um documento formal descrevendo a metodologia utilizada, os critérios de inclusão e a lista de espécies.

Também estão os fundamentos que embasam a proposição de elaboração de um Programa Estadual de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras para Mato Grosso e de minuta de Portaria referente à Lista Oficial da Flora Exótica Invasora de Mato Grosso (Anexo 10).

No documento é sugerido ser mais adequado o estabelecimento de prioridades na indicação da espécie a ser trabalhada, privilegiando aquelas com risco comprovado e que estejam ocupando áreas de UCs de Proteção Integral.

Após a publicação oficial pela SEMA/MT se dará a divulgação da Lista para o público em geral, pesquisadores, gestores ambientais, setores produtivos e comunidades locais, a fim de aumentar a conscientização e subsidiar ações de prevenção e controle.

Sugere-se que a Lista seja atualizada a cada (02) dois anos.

Ante o exposto, submete-se o documento à consideração superior com a sugestão de encaminhamento ao Gabinete da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/MT) para conhecimento, avaliação e providências, conforme seu interesse.

Cuiabá, 27 de agosto de 2025.

Hélida Bruno Nogueira Borges
CCRE/SUBIO/SEMA/MT

Anexo 1. Espécies de plantas exóticas naturalizadas e potencialmente invasoras em Mato Grosso, conforme GBIF e KEW (N= 161, sendo 128 invasoras, 30 introduzidas e 03 sem dados sobre introdução ou invasão).

Família	Espécie	Nome Vulgar	Origem	Forma de Vida	Invasibilidade	Nº Países ou Ilhas
Acanthaceae	Thunbergia erecta (Benth.) T. Anderson	manto-de-rei	África	arbusto	invasora	14
Adoxaceae	Sambucus nigra L.	sabugueiro	Ásia, Península Arábica	arbusto	introduzida	43
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum (L.) L.	beldroega-da-praia	África	erva	introduzida	11
Alismataceae	Hydrocleys modesta Pedersen	Desconhecido	Desconhecido	erva aquática	invasora	1
Alismataceae	Limnocharis laforestii Duchass. ex Griseb.	camalote	México, América Tropical (Panamá)	erva aquática	invasora	1
Amaranthaceae	Alternanthera pubiflora (Benth.) Kuntze	caruru	México, América Central	subarbusto	invasora	1
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus L.	caruru-roxo	Américas do Norte, Central e do Sul	erva	introduzida	88
Amaranthaceae	Amaranthus retroflexus L.	caruru-gigante	América Central	erva	invasora	69
Amaranthaceae	Amaranthus viridis L.	caruru	África	erva	invasora	102
Amaranthaceae	Celosia argentea L.	crista-de-galo	África, Ásia	erva	invasora	57
Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants	erva-de-santa-maria	América do Sul	erva	introduzida	84
Amaranthaceae	Gomphrena globosa L.	perpétua	Ásia	erva	introduzida	55
Apocynaceae	Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton	flor-de-seda	África e Ásia	arbusto	introduzida	59
Asteraceae	Bidens bipinnata L.	picão-preto	Ásia	erva	invasora	29
Asteraceae	Bidens pilosa L.	picão-preto	Américas	erva	invasora	126
Asteraceae	Calyptracarpus brasiliensis (Nees & Mart.) B. Turner	erva-palha	Américas Central e do Sul	erva	invasora	1
Asteraceae	Cosmos caudatus Kunth	amor-de-moça	Américas Central e do Sul	erva	invasora	23

Asteraceae	Cosmos sulphureus Cav.	cosmos-amarelo	Américas Central e do Sul	erva	invasora	24
Asteraceae	Cyanthillium cinereum (L.) H. Rob.	erva-de-ferro	Paleotropical	erva	invasora	80
Asteraceae	Eleutheranthera ruderalis (Sw.) Sch. Bip.	jambuzinho	Américas	erva	invasora	25
Asteraceae	Emilia fosbergii Nicolson	falsa-serralha	Ásia	erva	invasora	28
Asteraceae	Emilia sonchifolia (L.) DC.	serralhinha	África, Ásia	erva	invasora	8
Asteraceae	Gymnanthemum amygdalinum (Delile) Sch. Bip. ex Walp.	boldo-africano	África	árvore	Desconhecido	Desconhecido
Asteraceae	Parthenium hysterophorus L.	coentro-do-mata	Américas Central e do Sul	erva	invasora	61
Asteraceae	Sonchus asper (L.) Hill	serralha-preta	África e Ásia	erva	invasora	74
Asteraceae	Tagetes minuta L.	cravo-do-mato	América do Sul	erva	invasora	72
Asteraceae	Tilesia baccata (L.) Pruski	margaridinha-de-fruta	Américas Central e do Sul	arbusto	invasora	1
Asteraceae	Tridax procumbens L.	erva-toura	América Central	erva	introduzida	91
Asteraceae	Tithonia diversifolia (Hemsl.) A. Gray	girassol-mexicano	América Central	arbusto	invasora	88
Asteraceae	Zinnia elegans Jacq.	benedita	México até Nicarágua	erva	introduzida	4
Balsaminaceae	Impatiens walleriana Hook.f.	maria-sem-vergonha	África	erva	invasora	41
Bignoniaceae	Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth	ipê-de-jardim	Américas Central e do Sul	arbusto	invasora	87
Brassicaceae	Brassica juncea (L.) Czern.	mostarda-amarela	África, Ásia	erva	invasora	55
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	bolsa-de-pastor	África, Ásia	erva	invasora	53
Brassicaceae	Cardamine bonariensis Pers.	agrião-bravo	Américas Central e do Sul	erva	introduzida	3
Brassicaceae	Coronopus didymus (L.) Sm.	mastruço	América Central e do Sul	erva	invasora	38
Brassicaceae	Lepidium virginicum L.	mastruz	Américas do Norte e Central	erva	introduzida	67

Brassicaceae	Rorippa palustris (L.) Besser	agrião-do-brejo	Eurásia e América do Norte	erva	invasora	6
Caryophyllaceae	Drymaria cordata (L.) Willd. ex Roem. & Schult.	erva-tostão	África, América Central	erva	invasora	44
Caryophyllaceae	Polycarpaea corymbosa (L.) Lam.	capim-prata	Áreas Tropicais e Subtropicais	erva	invasora	10
Caryophyllaceae	Polycarpon depressum Nutt.	mastruço-de-brejo	África	erva	Desconhecido	Desconhecido
Combretaceae	Terminalia catappa L.	sete-copas	Ásia	erva	invasora	78
Commelinaceae	Commelina benghalensis L.	trapoeraba	África	erva	introduzida	47
Commelinaceae	Commelina diffusa Burm.f.	trapoeraba	África	erva (terrestre/aquática)	invasora	62
Commelinaceae	Murdannia nudiflora (L.) Brenan	trapoerabinha	Ásia	erva	invasora	44
Commelinaceae	Tradescantia zebrina Heynh. ex Bosse	lambari	América Central	erva	invasora	72
Convolvulaceae	Ipomoea batatas (L.) Lam.	batata-doce	América Central	trepadeira	invasora	63
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.	folha-da-fortuna	África, Ásia	erva	invasora	115
Cucurbitaceae	Momordica charantia L.	melão-de-são-caetano	Ásia	trepadeira	invasora	85
Cyperaceae	Cyperus esculentus L.	tiririca-amarela	África	erva (terrestre/aquática)	invasora	49
Cyperaceae	Cyperus iria L.	tiririca-do-brejo	Paleotropical	erva (terrestre/aquática)	introduzida	26
Cyperaceae	Cyperus mundtii (Nees) Kunth	junquinho	África	erva (terrestre/aquática)	invasora	1
Cyperaceae	Cyperus rotundus L.	tiririca	África	erva (terrestre/aquática)	invasora	119
Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	mamona	África	arbusto	invasora	197
Fabaceae	Acacia mangium Willd.	mangium	Austrália, Papua Nova Guiné	árvore	invasora	42
Fabaceae	Alysicarpus vaginalis (L.) DC.	trevo-alice	Ásia	erva	invasora	52

Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	amendoim	América do Sul (Bolívia)	erva	invasora	29
Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	feijão-guandu	Ásia	arbusto	introduzida	48
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i> L.	fada-azul	África	trepadeira	invasora	58
Fabaceae	<i>Crotalaria juncea</i> L.	manduvira	Ásia	arbusto	invasora	26
Fabaceae	<i>Crotalaria lanceolata</i> E. Mey.	guizo-de-cascavel	África	subarbusto	introduzida	5
Fabaceae	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	xique-xique	Paleotropical	suarbusto	invasora	40
Fabaceae	<i>Crotalaria spectabilis</i> Röth	crotalaria	Ásia	erva	invasora	21
Fabaceae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	pega-pega	África, Ásia, Américas Central e do Sul	subarbusto	invasora	12
Fabaceae	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	amor-de-campo-sujo	América Central	subarbusto	invasora	53
Fabaceae	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	pega-pega	África, América Tropical	subarbusto	invasora	38
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	gliricidia	América Central	árvore	invasora	3
Fabaceae	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	lab-lab	África, Índia	trepadeira	invasora	51
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	leucena	América Central	arbusto	invasora	202
Fabaceae	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	feijão-do-mato	Américas Central e do Sul	trepadeira	invasora	39
Fabaceae	<i>Pachyrhizus tuberosus</i> (Lam.) Spreng.	feijão-macuco	América do Sul	trepadeira	invasora	1
Fabaceae	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	abobreira	América central, Venezuela e Equador	árvore	invasora	57
Fabaceae	<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.	cambaí-amarelo	Paleotropical	arbusto	invasora	15
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	cordão-de-frade	África	erva	invasora	34
Lamiaceae	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	chá-de-frade	Ásia	erva	invasora	31
Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	manjerição	Paleotropical	arbusto	invasora	36
Lauraceae	<i>Persea americana</i> C. Bauh.	abacate	América Central	árvore	invasora	53

Lythraceae	Rotala ramosior (L.) Koehne	alecrim-de-lagoa	Neotropical	erva aquática emergente ou anfibia	introduzida	5
Malvaceae	Gossypium barbadense L.	algodão	Colômbia, Peru	arbusto	invasora	15
Meliaceae	Melia azedarach L.	cinamomo	Ásia e Oceânia	árvore	invasora	151
Moraceae	Artocarpus heterophyllus Lam.	jaca	Índia	árvore	invasora	27
Myrtaceae	Psidium guajava L.	goiaba	Américas Central e do Sul	árvore	introduzida	151
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa L.	erva-tostão	África	erva	invasora	31
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa L.	maravilha	América Central	erva	introduzida	112
Orchidaceae	Eulophia alta (L.) Fawc. & Rendle	orquídea-sapatinho	África e América Tropical	erva	invasora	1
Orchidaceae	Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.		África	erva	invasora	25
Oxalidaceae	Oxalis corniculata L.	azedinha	Ásia	erva	invasora	113
Oxalidaceae	Oxalis latifolia Kunth	trevo-azedo	Américas Central e do Sul	erva	invasora	48
Papaveraceae	Argemone mexicana L.	cardo-santo	Américas do Norte e Central	erva	introduzida	110
Passifloraceae	Passiflora garckeii Mast.	maracujá	América do Sul	trepadeira	introduzida	1
Pedaliaceae	Sesamum indicum L.	gergelim	África	arbusto	invasora	22
Phytolaccaceae	Petiveria alliacea L.	guiné	América Tropical e Subtropical	erva	invasora	8
Phytolaccaceae	Rivina humilis L.	erva-dos-carpinteiros	Américas Central e do Sul	erva	invasora	36
Pinaceae	Pinus elliottii Engelm.	pinheiro	América do Norte	árvore	invasora	14
Plantaginaceae	Plantago major L.	tanchagem	Ásia	erva	introduzida	79
Poaceae	Aristida adscensionis L.	capim-panasco	África	erva	invasora	7
Poaceae	Bambusa vulgaris Schrad.	bambu-açu	Ásia	erva	introduzida	11
Poaceae	Cenchrus americanus (L.) Morrone	milheto	Ásia	erva	invasora	17

Poaceae	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	capim-de-búfalo	África, Ásia	erva	invasora	42
Poaceae	<i>Cenchrus pedicellatus</i> (Trin.) Morrone	falso-capim-custódio	África	erva	invasora	9
Poaceae	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	capim-elefante	África	erva	invasora	85
Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	capim-rosário	África, Ásia	erva (terrestre/aquática)	invasora	55
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	erva-cidreira	Ásia	erva	invasora	33
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	grama-seda	África	erva	invasora	132
Poaceae	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vandyke	grama-estrela	África	erva	introduzida	20
Poaceae	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	capim-mão-de-sapo	África, Ásia	erva	introduzida	84
Poaceae	<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult.f.) Backer	bambu	Ásia	bambu	invasora	3
Poaceae	<i>Digitaria bicornis</i> (Lam.) Roem. & Schult.	capim-colchão	Ásia (Índia)	erva	invasora	17
Poaceae	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	milhã	África, Ásia	erva	invasora	79
Poaceae	<i>Digitaria fuscescens</i> (J. Presl) Henrard	grama-mata-égua	Ásia	erva	invasora	15
Poaceae	<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	capim-amargoso	Américas Central e do Sul	erva	invasora	1
Poaceae	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pers.	capim-colchão	Paleotropical	erva	invasora	14
Poaceae	<i>Digitaria nuda</i> Schumach.	capim-pé-de-galinha	Paleotropical	erva	invasora	13
Poaceae	<i>Digitaria ternata</i> (A. Rich.) Stapf	milhã	Paleotropical	erva	invasora	4
Poaceae	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	capim-arroz	Europa	erva aquática	Desconhecido	Desconhecido
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	capim-arroz	África, Ásia e Europa	erva aquática	invasora	84
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. var. <i>pavonis</i> (Kunth) Schult.	capim-arroz	África, Ásia	erva aquática	introduzida	10

Poaceae	Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc.	capim-camalote	Américas Central e do Sul	erva aquática anfíbia	invasora	4
Poaceae	Eleusine indica (L.) Gaertn.	capim-pé-de-galinha	África	erva	invasora	162
Poaceae	Eragrostis ciliaris (L.) R. Br.	capim-de-canário	Paleotropical	erva	invasora	27
Poaceae	Eragrostis japonica (Thunb.) Trin.	capim	Paleotropical	erva anfíbia	invasora	17
Poaceae	Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.	capim-mimoso	Paleotropical	erva	invasora	48
Poaceae	Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	capim-plumoso	África, Ásia	erva	invasora	4
Poaceae	Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf	capim-jaraguá	África, Ásia	erva	invasora	27
Poaceae	Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	capim-colonião	África, Ásia	erva	invasora	35
Poaceae	Melinis minutiflora P. Beauv.	capim-gordura	África	erva	invasora	51
Poaceae	Melinis repens (Willd.) Zizka	capim-natal	África, Ásia	erva	invasora	64
Poaceae	Mnesithea granularis (L.) de Koning & Sosef	capim	Ásia (índia)	erva	invasora	11
Poaceae	Oryza rufipogon Griff.	arroz-selvagem-vermelho	Ásia	erva aquática	invasora	17
Poaceae	Panicum repens L.	capim-colonião	Paleotropical	erva	invasora	30
Poaceae	Paspalidium geminatum (Forssk.) Stapf	mimoso-de-talo	África, Ásia	erva-anfíbia	introduzida	3
Poaceae	Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton	capim-camalote	Ásia	erva	invasora	44
Poaceae	Setaria italica (L.) P. Beauv.	milho-painço	África, Ásia e Europa	erva	invasora	44
Poaceae	Sorghum bicolor (L.) Moench	capim-massambará	África	erva	invasora	67
Poaceae	Sorghum halepense (L.) Pers.	sorgo-de-vassoura	África, Ásia e Europa	erva	invasora	113
Poaceae	Urochloa adspersa (Trin.) R.D. Webster	braquiária-do-brejo	Américas do Norte, Central e do Sul	erva	invasora	2

Poaceae	Urochloa arrecta (Hack.) Morrone & Zuloaga	braquiária-do-brejo	África	erva	invasora	4
Poaceae	Urochloa brizantha (A. Rich.) R.D. Webster	braquiária-brizantha	África, Ásia	erva	invasora	5
Poaceae	Urochloa decumbens (Stapf) R.D. Webster	braquiária	Desconhecido	erva	invasora	5
Poaceae	Urochloa fusca (Sw.) B.F. Hansen & Wunderlin	braquiária	Américas do Norte, Central e do Sul	erva	invasora	2
Poaceae	Urochloa humidicola (Rendle) Morrone & Zuloaga	braquiária-humidicola	Paleotropical	erva	introduzida	1
Poaceae	Urochloa mutica (Forssk.) T.Q. Nguyen	capim-angola	África	erva	invasora	48
Poaceae	Urochloa paucispicata (Morong) Morrone & Zuloaga	capim	Desconhecido	erva	introduzida	1
Poaceae	Urochloa plantaginea (Link) R.D. Webster	capim-marmelada	África	erva	invasora	8
Poaceae	Urochloa platyphylla (Munro ex C.Wright) R.D. Webster	capim-marmelada	Américas	erva	invasora	3
Poaceae	Urochloa reptans (L.) Stapf	capim	Ásia	erva	introduzida	18
Portulacaceae	Portulaca oleracea L.	beldroega	Ásia	erva	invasora	133
Rubiaceae	Coffea arabica L.	café	África	arbusto	invasora	47
Rubiaceae	Oldenlandia corymbosa L.	Desconhecido	Paleotropical	erva	invasora	43
Rubiaceae	Pentodon pentandrus (Schumach. & Thonn.) Vatke	Desconhecido	África, Ásia	erva aquática anfíbia	invasora	2
Solanaceae	Capsicum chinense Jacq.	pimenta-de-cheiro	Américas Central e do Sul	arbusto	invasora	3
Solanaceae	Capsicum frutescens L.	pimenta-malagueta	Américas Central e do Sul	arbusto	invasora	46
Solanaceae	Physalis angulata L.	balãozinho	Neotropical	erva	invasora	117
Solanaceae	Solanum betaceum Cav.	tomate-francês	América do Sul	árvore	introduzida	16

Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica Gaertn.	majuba	África e Ásia	erva aquática emergente	invasora	28
Urticaceae	Pilea microphylla (L.) Liebm.	brilhantina	Américas Central e do Sul	erva	invasora	67
Verbenaceae	Duranta erecta L.	pingo-de-ouro	Américas do Norte e Central	arbusto	invasora	57
Verbenaceae	Lantana camara L.	camará	América Central	arbusto	invasora	194
Zingiberaceae	Hedychium coronarium J. Koenig	lírio-do-brejo	Ásia	erva	invasora	66

Anexo 2. Espécies de plantas exóticas cultivadas e potencialmente invasoras em Mato Grosso, conforme GBIF (N= 122, sendo 98 invasoras, 17 introduzidas e 07 sem informações sobre introdução ou invasão, *=híbridos).

Família	Espécie	Nome Vulgar	Origem	Forma de Vida	Invasibilidade	Nº Países ou Ilhas
Acanthaceae	Aphelandra tetragona (Vahl) Nees	flor-do-fogo	Venezuela	árvore	invasora	1
Acanthaceae	Barleria cristata L.	violeta-filipina	Ásia	arbusto	invasora	22
Acanthaceae	Mackaya bella Harv.	macaia-branca	África-do-Sul	arbusto	Desconhecido	Desconhecido
Acanthaceae	Odontonema tubaeforme (Bertol.) Kuntze	odontonema	América Tropical (Sul do México até a Colômbia)	erva	invasora	17
Amarayllidaceae	Allium fistulosum L.	cebolinha	Ásia	erva	invasora	17
Anacardiaceae	Mangifera indica L.	manga	Ásia (China e Índia)	árvore	invasora	92
Anacardiaceae	Spondias dulcis Parkinson	cajá-manga	Ásia	árvore	invasora	3
Annonaceae	Annona muricata L.	graviola	México até América do Sul	árvore	invasora	48
Annonaceae	Annona squamosa L.	ata	México até Colômbia	arvoreta	invasora	60
Apiaceae	Anethum graveolens L.	endro	África até Península Arábica	erva	invasora	46
Apiaceae	Coriandrum sativum L.	coentro	Mediterrâneo até Paquistão	erva	invasora	60
Apiaceae	Foeniculum vulgare Mill.	funcho	África até Nepal	erva	introduzida	57
Apiaceae	Pimpinella anisum L.	anis	Turquia até Israel, Chipre	erva	invasora	12
Apocynaceae	Adenium obesum (Forssk.) Roem. & Schult.	rosa-do-deserto	África até Península Arábica	arbusto	invasora	1
Apocynaceae	Cascabela thevetioides (Kunth) Lippold	cascabela	México	arbusto	invasora	1
Apocynaceae	Catharanthus roseus (L.) G. Don	maria-sem-vergonha	Madagascar	erva	invasora	148

Apocynaceae	Nerium oleander L.	espirradeira	Mediterrâneo até Miamar	erva	invasora	75
Araceae	Alocasia macrorrhizos (L.) G. Don	taioba	Malásia até Australia	erva	invasora	71
Araceae	Colocasia esculenta (L.) Schott	inhame	Ásia	erva	invasora	110
Araceae	Epipremnum aureum (Linden & André G.S. Bunting)	jiboia-verde	Oceania	liana	invasora	17
Araliaceae	Dendropanax arboreus (L.) Decne. & Planch.	morototó-da-mata	México, América Tropical	árvore	Desconhecida	Desconhecido
Arecaceae	Dypsis lutescens (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	areca-bambu	Madagascar	arbusto	invasora	13
Asphodelaceae	Aloe arborescens Mill.	babosa	África do Sul	arbusto	invasora	15
Asphodelaceae	Aloe vera (L.) Burm.f.	babosa	Península Arábica	erva	invasora	43
Asparagaceae	Dracaena reflexa Lam.	pleomele	África, Ásia	erva	invasora	4
Asteraceae	Artemisia absinthium L.	losna	Europa até Sibéria e Oeste do Himalaya, Norte da África	erva	invasora	24
Asteraceae	Artemisia vulgaris L.	artemisia	África, Ásia	erva	introduzida	19
Asteraceae	Lactuca sativa L.	alface	Ásia	erva	invasora	42
Asteraceae	Helianthus annuus L.	girassol	Sul dos EUA, México	erva	invasora	56
Basellaceae	Basella alba L.	bertalha	Ásia	erva	invasora	21
Bignoniaceae	Crescentia cujete L.	cabaceira	México até Venezuela, ilhas do Caribe	árvore	invasora	13
Bignoniaceae	Spathodea campanulata P. Beauv.	bisnagueira	África	árvore	invasora	75
Boraginaceae	Symphytum officinale L.	confrei	Europa, Sibéria, Turquia	erva	invasora	13
Brassicaceae	Brassica oleracea L.	couve	Grã Bretanha, França, Espanha	erva	invasora	37
Brassicaceae	Eruca vesicaria (L.) Cav.	rúcula	Espanha, Marrocos, Argélia	erva	invasora	27

Combretaceae	Combretum indicum (L.) Jongkind	jasmim-da-india	Tanzânia, Ásia Tropical e Subtropical	liana	introduzida	30
Commelinaceae	Tradescantia pallida (Rose) D.R. Hunt	trapoeraba-roxa	México	erva	invasora	33
Commelinaceae	Tradescantia spathacea Sw.	abacaxi-roxo	México até Guatemala	erva	invasora	71
Cordiaceae	Cordia africana Lam.	cordia-africana	África, Península Arábica e Madagastar	árvore	invasora	2
Cucurbitaceae	Citrullus lanatus (Thumb.) Matsum. & Nakai	melancia	África	erva	invasora	57
Cucurbitaceae	Coccinia grandis (L.) Voigt	cabeça-escarlate	África Tropical, Península Arábica, Ásia Subtropical	liana	invasora	23
Cucurbitaceae	Cucumis melo L.	melão	África, Península Arábica, Ásia, Austrália	trepadeira	invasora	38
Cucurbitaceae	Cucurbita maxima Duchesne ex Lam.	abóbora	América do Sul (Bolívia até Argentina)	trepadeira	invasora	14
Cucurbitaceae	Cucurbita pepo L.	abóbora	México	trepadeira	invasora	34
Cucurbitaceae	Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	cabaça	África	trepadeira	invasora	26
Cucurbitaceae	Luffa cylindrica (L.) M. Roem.	bucha	América Tropical	trepadeira	Desconhecido	Desconhecido
Dilleniaceae	Dillenia indica L.	flôr-de-abril	Ásia	árvore	invasora	5
Dioscoreaceae	Dioscorea alata L.	cará	Ásia	trepadeira	invasora	46
Ebenaceae	Diospyros kaki L.f.	caqui-japonês	Ásia	arbusto	introduzida	9
Euphorbiaceae	Acalypha wilkesiana Müll. Arg.	crista-de-peru	Sudoeste Pacífico	arbusto	introduzida	9
Euphorbiaceae	Euphorbia cotinifolia L.	leiteiro-vermelho	México, América Tropical	arbusto	invasora	9
Euphorbiaceae	Euphorbia milii Des Moul.	coroa-de-cristo	Madagascar	erva	invasora	17
Fabaceae	Adenanthera pavonina L.	olho-de-pavão	Ásia, Austrália	árvore	invasora	88
Fabaceae	Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	flamboyant-mirim	México, América Central	arbusto	introduzida	84

Fabaceae	Canavalia ensiformis (L.) DC.	feijão-de-porco	Américas Central e do Sul	trepadeira	invasora	16
Fabaceae	Cassia fistula L.	cássia-imperial	Ásia	árvore	invasora	29
Fabaceae	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	flamboyant	Madagascar	árvore	invasora	119
Fabaceae	Glycine max (L.) Merr.	soja	Ásia	erva	invasora	25
Fabaceae	Phaseolus vulgaris L.	feijão	México, Américas Central e do Sul	trepadeira	invasora	30
Fabaceae	Tamarindus indica L.	tamarindo	Madagascar, África (Comores)	árvore	invasora	36
Fabaceae	Tipuana tipu (Benth.) Kuntze	tipuana	América do Sul	árvore	invasora	14
Fabaceae	Vigna unguiculata (L.) Walp.	feijão-de-corda	África, Cabo Verde	trepadeira	invasora	22
Lamiaceae	Melissa officinalis L.	erva-cidreira	Mediterrâneo, Ásia	erva	introduzida	30
Lamiaceae	Ocimum basilicum L.	manjerição	Ásia, Australia	erva	invasora	59
Lamiaceae	Tectona grandis L.f.	teca	Ásia	árvore	invasora	27
Lauraceae	Cinnamomum verum J. Presl	canela	Ásia (Sri Lanka)	árvore	invasora	49
Malpighiaceae	Bunchosia glandulifera (Jacq.) Kunth.	caferana	Colômbia até Venezuela	arbusto	invasora	1
Malpighiaceae	Malpighia coccigera L.	azevinho	Caribe	erva	invasora	6
Malpighiaceae	Malpighia glabra L.	acerola	América do Norte, Central e do Sul, Caribe	arvoreta	invasora	3
Malvaceae	Abelmoschus esculentus (L.) Moench	quiabo	Ásia	erva	invasora	22
Malvaceae	Hibiscus schizopetalus (Mast.) Hook.f.	candelabro	África	arbusto	invasora	12
Maranthaceae	Maranta arundinacea L.	araruta	México, América Tropical	erva	invasora	9
Meliaceae	Azadirachta indica A. Juss.	nim	Ásia Índia e China)	árvore	invasora	96
Moraceae	Ficus carica L.	bebereira	Ásia, Mediterrâneo	árvore	introduzida	60
Moringaceae	Moringa oleifera Lam.	moringa	Ásia (Índia, Paquistão)	árvore	invasora	74

Musaceae	Musa paradisiaca L.	banana	Ásia (Malásia)	erva	invasora	17
Myrtaceae	Corymbia citriodora (Hook.) K.D. Hill & L.A.S. Johnson	eucalipto	Australia	árvore	invasora	27
Myrtaceae	Eucalyptus camaldulensis Dehnh.	eucalipto	Australia	árvore	invasora	97
Myrtaceae	Eucalyptus globulus Labill.	eucalipto	Australia	árvore	invasora	63
Myrtaceae	Eucalyptus grandis W. Hill	eucalipto	Australia	árvore	invasora	22
Myrtaceae	Eucalyptus pellita F. Muell.	eucalipto	Australia	árvore	Desconhecido	Desconhecido
Myrtaceae	Eucalyptus urophylla S.T. Blake	eucalipto	Ásia (Indonésia-Lesser Sunda Islands)	árvore	invasora	1
Oleaceae	Jasminum sambac (L.) Aiton	jasmim-árabe	Ásia (Índia, Butão)	arbusto	introduzida	27
Oxalidaceae	Averrhoa bilimbi L.	biribiri	Ásia (Malásia)	árvore	invasora	22
Oxalidaceae	Averrhoa carambola L.	carambola	Ásia	árvore	invasora	17
Phyllanthaceae	Breynia disticha J.R. Forst. & G. Forst.	mil-cores	Oceania	erva	invasora	34
Piperaceae	Piper nigrum L.	pimenta-do-reino	Ásia (Índia)	trepadeira	invasora	10
Plumbaginaceae	Plumbago auriculata Lam.	bela-emília	África	erva	invasora	29
Poaceae	Andropogon gayanus Kunth	capim gambá	África	erva	invasora	7
Poaceae	Cenchrus violaceus (L.) Morrone	capim Buffel	África	erva	Desconhecido	Desconhecido
Poaceae	Cymbopogon winterianus Jowitt ex Bor	citronela	Ásia	erva	invasora	2
Poaceae	Eragrostis plana Nees	capim-annoni	África	erva	invasora	5
Poaceae	Oryza sativa L.	arroz-vermelho	Ásia (China)	erva	invasora	32
Poaceae	Saccharum officinarum L.	cana-de-açúcar	África	erva	invasora	27
Poaceae	Urochloa subquadripara (Trin.) R.D. Webster	braquiária-d'água	Ásia	erva	invasora	16
Poaceae	Zea mays L.	milho	América Central	erva	invasora	48
Poaceae	Zoysia matrella (L.) Merr.	grama-coreana	Ásia	erva	invasora	29
Polygonaceae	Antigonon leptopus Hook & Arn.	amor-agarradinho	México, América Central	trepadeira	introduzida	110

Rosaceae	Rosa chinensis Jacq.	mini-rosa	Ásia (China)	erva	invasora	9
Rosaceae	Rosa luciae Franch. & Rochebr. ex Crép.	roseira	Ásia	arbusto	invasora	3
Rubiaceae	Ixora casei Hance	ixora-rei	Ásia	arbusto	invasora	6
Rubiaceae	Ixora chinensis Lam.	ixora-chinesa	Ásia	arbusto	invasora	4
Rubiaceae	Ixora coccinea L.	ixora	Ásia	arbusto	invasora	32
Rubiaceae	Ixora finlaysoniana Wall. ex G. Don	ixora-branca	Ásia (Índia, China Filipinas)	arbusto	invasora	9
Rubiaceae	Morinda citrifolia L.	noni	Ásia	arbusto	invasora	19
Rubiaceae	Mussaenda erythrophylla Schumach & Thonn.	mussaenda-vermelha	África	arbusto	introduzida	6
Rutaceae	Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle	lima	Ásia	arbusto	invasora	50
Rutaceae	Citrus xlatifolia Tanaka ex Q. Giménez*	limão-Taiti	Desconhecido	árvore	Desconhecida	Desconhecido
Rutaceae	Citrus xlimon (L.) Osbeck*	limão-siciliano	Desconhecido	árvore	Desconhecida	Desconhecido
Rutaceae	Citrus sinensis (L.) Osbeck	laranja	Ásia	arbusto	invasora	4
Rutaceae	Murraya paniculata (L.) Jack	falsa-murta	Ásia	arbusto	invasora	4
Rutaceae	Ruta chalepensis L.	arruda	Macaronésia (Açores, Madeira, Canárias, Cabo Verde)	arbusto	invasora	16
Rutaceae	Ruta graveolens L.	arruda	Europa	erva	invasora	21
Rutaceae	Triphasia trifolia (Burm.f.) P. Wilson	limãozinho-doce	Ásia	arbusto	introduzida	33
Solanaceae	Capsicum annuum L.	pimenta	Américas do Norte, Central e do Sul (Brasil)	erva	introduzida	45
Solanaceae	Solanum aethiopicum L.	giló	África	erva	invasora	12
Solanaceae	Solanum lycopersicum L.	tomate	América do Sul (Peru)	erva	introduzida	83
Solanaceae	Solanum melongena L.	beringela	Ásia	erva	introduzida	32

Zingiberaceae	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K.S. Schum.	panamá	Ásia	erva	introduzida	43
Zingiberaceae	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	colônia	Ásia	erva	invasora	27
Zingiberaceae	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	gengibre-amarelo	Ásia (Nepal, China)	erva	introduzida	25
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gengibre	Ásia	erva	invasora	17

Anexo 3. Espécies de plantas exóticas naturalizadas encontradas em Mato Grosso com coletas registradas no Herbário Virtual REFLORA e na Rede SpeciesLink.

Família	Espécie	Herbário REFLORA	Rede SpeciesLink	Total Coletas MT
		Nº Exsicatas MT	Nº Exsicatas MT	
Acanthaceae	Thunbergia erecta	0	1	1
Adoxaceae	Sambucus nigra	3	0	3
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum	0	0	0
Alismataceae	Hydrocleys modesta	0	0	0
Alismataceae	Limnocharis laforestii	3	23	26
Amaranthaceae	Alternanthera pubiflora	0	0	0
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus	2	3	5
Amaranthaceae	Amaranthus retroflexus	1	1	2
Amaranthaceae	Amaranthus viridis	9	24	33
Amaranthaceae	Celosia argentea	2	12	14
Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides	0	35	35
Amaranthaceae	Gomphrena globosa	7	19	26
Apocynaceae	Calotropis procera	0	1	1
Asteraceae	Bidens bipinnata	14	16	30
Asteraceae	Bidens pilosa	10	56	66
Asteraceae	Calyptocarpus brasiliensis	0	1	1
Asteraceae	Cosmos caudatus	12	11	23
Asteraceae	Cosmos sulphureus	1	2	3
Asteraceae	Cyanthillium cinereum	1	1	2
Asteraceae	Eleutheranthera ruderalis	9	4	13
Asteraceae	Emilia fosbergii	11	31	42
Asteraceae	Emilia sonchifolia	2	8	10
Asteraceae	Gymnanthemum amygdalinum	3	16	19
Asteraceae	Parthenium hysterophorus	1	1	2
Asteraceae	Sonchus asper	1	0	1
Asteraceae	Tagetes minuta	0	0	0
Asteraceae	Tilesia baccata	3	99	102
Asteraceae	Tridax procumbens	3	32	35
Asteraceae	Tithonia diversifolia	0	13	13
Asteraceae	Zinnia elegans	0	8	8
Balsaminaceae	Impatiens walleriana	0	10	10
Bignoniaceae	Tecoma stans	1	17	18
Brassicaceae	Brassica juncea	2	4	6
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris	0	0	0
Brassicaceae	Cardamine bonariensis	1	1	2
Brassicaceae	Coronopus didymus	0	3	3
Brassicaceae	Lepidium virginicum	0	1	1
Brassicaceae	Rorippa palustris	0	0	0
Caryophyllaceae	Drymaria cordata	0	1	1
Caryophyllaceae	Polycarpaea corymbosa	13	47	60
Caryophyllaceae	Polycarpon depressum	0	5	5

Combretaceae	Terminalia catappa	0	6	6
Commelinaceae	Commelina benghalensis	7	28	35
Commelinaceae	Commelina diffusa	4	11	15
Commelinaceae	Murdannia nudiflora	2	43	45
Commelinaceae	Tradescantia zebrina	0	1	1
Convolvulaceae	Ipomoea batatas	0	21	21
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata	0	3	3
Cucurbitaceae	Momordica charantia	6	63	69
Cyperaceae	Cyperus esculentus	1	30	31
Cyperaceae	Cyperus iria	0	27	27
Cyperaceae	Cyperus mundtii	0	6	6
Cyperaceae	Cyperus rotundus	0	10	10
Euphorbiaceae	Ricinus communis	5	28	33
Fabaceae	Acacia mangium	0	4	4
Fabaceae	Alysicarpus vaginalis	6	31	37
Fabaceae	Arachis hypogaea	1	33	34
Fabaceae	Cajanus cajan	3	30	33
Fabaceae	Clitoria ternatea	2	5	7
Fabaceae	Crotalaria juncea	0	2	2
Fabaceae	Crotalaria lanceolata	2	6	8
Fabaceae	Crotalaria pallida	2	19	21
Fabaceae	Crotalaria spectabilis	2	10	12
Fabaceae	Desmodium adscendens	0	7	7
Fabaceae	Desmodium incanum	4	67	71
Fabaceae	Desmodium triflorum	10	38	48
Fabaceae	Gliricidia sepium	2	2	4
Fabaceae	Lablab purpureus	0	0	0
Fabaceae	Leucaena leucocephala	0	13	13
Fabaceae	Macroptilium atropurpureum	3	11	14
Fabaceae	Pachyrhizus tuberosus	1	2	3
Fabaceae	Samanea saman	6	24	30
Fabaceae	Sesbania sesban	2	5	7
Lamiaceae	Leonotis nepetifolia	1	33	34
Lamiaceae	Leonurus japonicus	0	4	4
Lamiaceae	Ocimum gratissimum	2	31	33
Lauraceae	Persea americana	0	15	15
Lythraceae	Rotala ramosior	0	7	7
Malvaceae	Gossypium barbadense	2	30	32
Meliaceae	Melia azedarach	0	7	7
Moraceae	Artocarpus heterophyllus	0	7	7
Myrtaceae	Psidium guajava	4	48	52
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa	7	34	41
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa	0	6	6
Orchidaceae	Eulophia alta	11	33	44
Orchidaceae	Oeceoclades maculata	1	12	13
Oxalidaceae	Oxalis corniculata	0	0	0
Oxalidaceae	Oxalis latifolia	0	3	3

Papaveraceae	Argemone mexicana	2	8	10
Passifloraceae	Passiflora garckeii	8	7	15
Pedaliaceae	Sesamum indicum	0	4	4
Phytolaccaceae	Petiveria alliacea	0	17	17
Phytolaccaceae	Rivina humilis	0	1	1
Pinaceae	Pinus elliottii	0	2	2
Plantaginaceae	Plantago major	3	12	15
Poaceae	Aristida adscensionis	0	0	0
Poaceae	Bambusa vulgaris	0	1	1
Poaceae	Cenchrus americanus	1	1	2
Poaceae	Cenchrus ciliaris	1	8	9
Poaceae	Cenchrus pedicellatus	2	3	5
Poaceae	Cenchrus purpureus	1	4	5
Poaceae	Coix lacryma-jobi	2	0	2
Poaceae	Cymbopogon citratus	0	11	11
Poaceae	Cynodon dactylon	4	20	24
Poaceae	Cynodon nlemfuensis	0	1	1
Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	2	16	18
Poaceae	Dendrocalamus asper	0	0	0
Poaceae	Digitaria bicornis	2	22	24
Poaceae	Digitaria ciliaris	0	17	17
Poaceae	Digitaria fuscescens	6	34	40
Poaceae	Digitaria insularis	6	62	68
Poaceae	Digitaria longiflora	1	3	4
Poaceae	Digitaria nuda	2	16	18
Poaceae	Digitaria ternata	1	0	1
Poaceae	Echinochloa colona	1	11	12
Poaceae	Echinochloa crus-galli	3	2	5
Poaceae	Echinochloa crus-pavonis	0	0	0
Poaceae	Echinochloa polystachya	0	7	7
Poaceae	Eleusine indica	4	30	34
Poaceae	Eragrostis ciliaris	4	7	11
Poaceae	Eragrostis japonica	3	5	8
Poaceae	Eragrostis pilosa	3	4	7
Poaceae	Eragrostis tenella	2	4	6
Poaceae	Hyparrhenia rufa	9	25	34
Poaceae	Megathyrsus maximus	3	11	14
Poaceae	Melinis minutiflora	10	27	37
Poaceae	Melinis repens	0	6	6
Poaceae	Mnesithea granularis	4	5	9
Poaceae	Oryza rufipogon	3	13	16
Poaceae	Panicum repens	1	14	15
Poaceae	Paspalidium geminatum	0	0	0
Poaceae	Rottboellia cochinchinensis	0	1	1
Poaceae	Setaria italica	0	1	1
Poaceae	Sorghum bicolor	2	10	12
Poaceae	Sorghum halepense	1	1	2
Poaceae	Urochloa adspersa	3	20	23

Poaceae	Urochloa arrecta	0	1	1
Poaceae	Urochloa brizantha	1	37	38
Poaceae	Urochloa decumbens	1	14	15
Poaceae	Urochloa fusca	7	23	30
Poaceae	Urochloa humidicola	2	12	14
Poaceae	Urochloa mutica	1	9	10
Poaceae	Urochloa paucispicata	0	2	2
Poaceae	Urochloa plantaginea	1	8	9
Poaceae	Urochloa platyphylla	1	2	3
Poaceae	Urochloa reptans	1	1	2
Portulacaceae	Portulaca oleracea	4	12	16
Rubiaceae	Coffea arabica	1	15	16
Rubiaceae	Oldenlandia corymbosa	1	4	5
Rubiaceae	Pentodon pentandrus	0	0	0
Solanaceae	Capsicum chinense	1	5	6
Solanaceae	Capsicum frutescens	3	10	13
Solanaceae	Physalis angulata	3	19	22
Solanaceae	Solanum betaceum	1	0	1
Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	0	8	8
Urticaceae	Pilea microphylla	0	1	1
Verbenaceae	Duranta erecta	0	6	6
Verbenaceae	Lantana camara	4	46	50
Zingiberaceae	Hedychium coronarium	1	9	10
Total		349	2078	2427

Anexo 4. Espécies de plantas exóticas cultivadas em Mato Grosso com coletas registradas no Herbário Virtual REFLORA e Rede SpeciesLink.

Família	Espécie	Herbário REFLORA	Rede SpeciesLink	Total Coletas MT
		Nº Exsicatas MT	Nº Exsicatas MT	
Acanthaceae	Aphelandra tetragona	1	1	2
Acanthaceae	Barleria cristata	0	1	1
Acanthaceae	Mackaya bella	0	1	1
Acanthaceae	Odontonema tubaeforme	1	1	2
Amarayllidaceae	Allium fistulosum	0	1	1
Anacardiaceae	Mangifera indica	1	24	25
Anacardiaceae	Spondias dulcis	3	5	8
Annonaceae	Annona muricata	1	14	15
Annonaceae	Annona squamosa	1	11	12
Apiaceae	Anethum graveolens	0	1	1
Apiaceae	Coriandrum sativum	1	6	7
Apiaceae	Foeniculum vulgare	1	13	14
Apiaceae	Pimpinella anisum	0	1	1
Apocynaceae	Adenium obesum	0	1	1
Apocynaceae	Cascabela thevetioides	0	1	1
Apocynaceae	Catharanthus roseus	2	23	25
Apocynaceae	Nerium oleander	0	19	19
Araceae	Alocasia macrorrhizos	0	1	1
Araceae	Colocasia esculenta	0	2	2
Araceae	Epipremnum aureum	0	0	0
Araliaceae	Dendropanax arboreus	4	3	7
Arecaceae	Dyopsis lutescens	0	1	1
Asparagaceae	Dracaena reflexa	0	0	0
Asphodelaceae	Aloe arborescens	0	0	0
Asphodelaceae	Aloe vera	0	3	3
Asteraceae	Artemisia absinthium	1	7	8
Asteraceae	Artemisia vulgaris	1	8	9
Asteraceae	Lactuca sativa	0	4	4
Asteraceae	Helianthus annuus	0	3	3
Basellaceae	Basella alba	0	0	0
Bignoniaceae	Crescentia cujete	1	5	6
Bignoniaceae	Spathodea campanulata	2	3	5
Boraginaceae	Symphytum officinale	0	3	3
Brassicaceae	Brassica oleracea	0	2	2
Brassicaceae	Eruca vesicaria	0	2	2
Combretaceae	Combretum indicum	0	0	0
Commelinaceae	Tradescantia pallida	0	4	4
Commelinaceae	Tradescantia spathacea	0	0	0
Cordiaceae	Cordia africana	0	0	0
Cucurbitaceae	Citrullus lanatus	2	10	12
Cucurbitaceae	Coccinia grandis	0	0	0
Cucurbitaceae	Cucumis melo	0	1	1
Cucurbitaceae	Cucurbita maxima	0	0	0
Cucurbitaceae	Cucurbita pepo	0	11	11
Cucurbitaceae	Lagenaria siceraria	2	10	12

Cucurbitaceae	Luffa cylindrica	1	20	21
Dilleniaceae	Dillenia indica	0	3	3
Dioscoreaceae	Dioscorea alata	2	7	9
Ebenaceae	Diospyros kaki	0	0	0
Euphorbiaceae	Acalypha wilkesiana	0	0	0
Euphorbiaceae	Euphorbia cotinifolia	1	2	3
Euphorbiaceae	Euphorbia milii	0	1	1
Fabaceae	Adenanthra pavonina	0	10	10
Fabaceae	Caesalpinia pulcherrima	2	11	13
Fabaceae	Canavalia ensiformis	3	1	4
Fabaceae	Cassia fistula	3	9	12
Fabaceae	Delonix regia	4	18	22
Fabaceae	Glycine max	2	11	13
Fabaceae	Phaseolus vulgaris	1	5	6
Fabaceae	Tamarindus indica	3	30	33
Fabaceae	Tipuana tipu	2	4	6
Fabaceae	Vigna unguiculata	0	5	5
Lamiaceae	Melissa officinalis	0	7	7
Lamiaceae	Ocimum basilicum	0	23	23
Lamiaceae	Tectona grandis	0	5	5
Lauraceae	Cinnamomum verum	2	7	9
Malpighiaceae	Bunchosia glandulifera	1	3	4
Malpighiaceae	Malpighia coccigera	0	0	0
Malpighiaceae	Malpighia glabra	0	15	15
Malvaceae	Abelmoschus esculentus	0	6	6
Malvaceae	Hibiscus schizopetalus	0	1	1
Maranthaceae	Maranta arundinacea	1	4	5
Meliaceae	Azadirachta indica	0	29	29
Moraceae	Ficus carica	0	6	6
Moringaceae	Moringa oleifera	1	13	14
Musaceae	Musa paradisiaca	0	1	1
Myrtaceae	Corymbia citriodora	0	0	0
Myrtaceae	Eucalyptus camaldulensis	0	0	0
Myrtaceae	Eucalyptus globulus	0	5	5
Myrtaceae	Eucalyptus grandis	0	0	0
Myrtaceae	Eucalyptus pellita	0	0	0
Myrtaceae	Eucalyptus urophylla	0	0	0
Oleaceae	Jasminum sambac	0	5	5
Oxalidaceae	Averrhoa bilimbi	0	3	3
Oxalidaceae	Averrhoa carambola	0	16	16
Phyllanthaceae	Breynia disticha	0	0	0
Piperaceae	Piper nigrum	0	3	3
Plumbaginaceae	Plumbago auriculata	0	0	0
Poaceae	Andropogon gayanus	3	19	22
Poaceae	Cenchrus violaceus	0	0	0
Poaceae	Cymbopogon winterianus	0	1	1
Poaceae	Eragrostis plana	0	0	0
Poaceae	Oryza sativa	3	7	10
Poaceae	Saccharum officinarum	0	6	6
Poaceae	Urochloa subquadrifera	0	5	5
Poaceae	Zea mays	0	5	5
Poaceae	Zoysia matrella	1	3	4

Polygonaceae	Antigonon leptopus	0	3	3
Rosaceae	Rosa chinensis	0	3	3
Rosaceae	Rosa luciae	0	1	1
Rubiaceae	Ixora casei	0	1	1
Rubiaceae	Ixora chinensis	0	2	2
Rubiaceae	Ixora coccinea	0	5	5
Rubiaceae	Ixora finlaysoniana	0	0	0
Rubiaceae	Morinda citrifolia	0	16	16
Rubiaceae	Mussaenda erythrophylla	1	3	4
Rutaceae	Citrus aurantiifolia	0	7	7
Rutaceae	Citrus xlatifolia	0	1	1
Rutaceae	Citrus xlimon	0	8	8
Rutaceae	Citrus sinensis	0	2	2
Rutaceae	Murraya paniculata	0	10	10
Rutaceae	Ruta chalepensis	0	0	0
Rutaceae	Ruta graveolens	0	17	17
Rutaceae	Triphasia trifolia	1	2	3
Solanaceae	Capsicum annuum	0	7	7
Solanaceae	Solanum aethiopicum	0	2	2
Solanaceae	Solanum lycopersicum	0	9	9
Solanaceae	Solanum melongena	0	5	5
Zingiberaceae	Alpinia purpurata	0	1	1
Zingiberaceae	Alpinia zerumbet	0	2	2
Zingiberaceae	Hedychium flavescens	0	0	0
Zingiberaceae	Zingiber officinale	1	10	11
Total		64	679	743

Anexo 5. Espécies de plantas exóticas invasoras e não invasoras avaliadas pelo GRIIS-Brazil (em negrito=invasoras; em itálico=invasoras de culturas agrícolas, pastagens e/ou ambientes naturais, conforme bibliografias e sites especializados).

Família	Espécie	GRIIS Brazil (Id)	GRIIS Brazil
Alismataceae	Hydrocleys modesta	12019	Não invasora
Alismataceae	Limnocharis laforestii	12106	Não invasora
Amaranthaceae	Alternanthera pubiflora	11556	Não invasora
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus	11562	Invasora
Amaranthaceae	Amaranthus retroflexus	11564	<i>Não invasora</i>
Amaranthaceae	Celosia argentea	11710	Não invasora
Amaranthaceae	Gomphrena globosa	11989	Não invasora
Apocynaceae	Calotropis procera	11684	Invasora
Asteraceae	Bidens bipinnata	11636	Não invasora
Asteraceae	Bidens pilosa	11637	<i>Não invasora</i>
Asteraceae	Calyptocarpus brasiliensis	11685	Não invasora
Asteraceae	Cosmos caudatus	11797	Não invasora
Asteraceae	Cosmos sulphureus	12611	Não invasora
Asteraceae	Eleutheranthera ruderalis	11919	<i>Não invasora</i>
Asteraceae	Emilia sonchifolia	11922	<i>Não invasora</i>
Asteraceae	Parthenium hysterophorus	12255	<i>Não invasora</i>
Asteraceae	Tagetes minuta	12502	<i>Não invasora</i>
Asteraceae	Tilesia baccata	12519	Não invasora
Asteraceae	Tridax procumbens	12532	Não invasora
Asteraceae	Tithonia diversifolia	12520	Não invasora
Asteraceae	Zinnia elegans	12586	Não invasora
Balsaminaceae	Impatiens walleriana	12035	Invasora
Bignoniaceae	Tecoma stans	12507	Invasora
Brassicaceae	Brassica juncea	11656	Não invasora
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris	11690	Invasora
Brassicaceae	Cardamine bonariensis	11694	<i>Não invasora</i>
Brassicaceae	Lepidium virginicum	12088	<i>Não invasora</i>
Brassicaceae	Rorippa palustris	12385	Não invasora
Caryophyllaceae	Drymaria cordata	11905	<i>Não invasora</i>
Caryophyllaceae	Polycarpaea corymbosa	12322	Não invasora
Caryophyllaceae	Polycarpon depressum	12606	Não invasora
Combretaceae	Terminalia catappa	12511	Não invasora
Commelinaceae	Commelina benghalensis	11781	<i>Não invasora</i>
Commelinaceae	Commelina diffusa	11782	<i>Não invasora</i>
Commelinaceae	Murdannia nudiflora	12185	<i>Não invasora</i>
Commelinaceae	Tradescantia zebrina	12529	Invasora
Convolvulaceae	Ipomoea batatas	12038	Não invasora
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata	12616	Não invasora
Cucurbitaceae	Momordica charantia	12179	<i>Não invasora</i>
Cyperaceae	Cyperus esculentus	11841	Invasora
Cyperaceae	Cyperus iria	11842	Invasora
Cyperaceae	Cyperus mundtii	11843	<i>Não invasora</i>
Cyperaceae	Cyperus rotundus	11844	Invasora
Dioscoreaceae	Dioscorea alata (cultivada)	11887	Não invasora

Euphorbiaceae	Ricinus communis	12381	Invasora
Fabaceae	Acacia mangium	11526	Invasora
Fabaceae	Alysicarpus vaginalis	11557	Não invasora
Fabaceae	Arachis hypogaea	11594	Não invasora
Fabaceae	Cajanus cajan	11676	Não invasora
Fabaceae	Clitoria ternatea	11771	Não invasora
Fabaceae	Crotalaria juncea	11807	Não invasora
Fabaceae	Crotalaria lanceolata	11808	Não invasora
Fabaceae	Crotalaria pallida	11809	Não invasora
Fabaceae	Crotalaria spectabilis	11811	<i>Não invasora</i>
Fabaceae	Desmodium adscendens	11862	<i>Não invasora</i>
Fabaceae	Desmodium incanum	11863	<i>Não invasora</i>
Fabaceae	Desmodium triflorum	11864	Não invasora
Fabaceae	Gliricidia sepium	11988	Não invasora
Fabaceae	Lablab purpureus	12066	Não invasora
Fabaceae	Leucaena leucocephala	12097	Invasora
Fabaceae	Macroptilium atropurpureum	12125	Não invasora
Fabaceae	Pachyrhizus tuberosus	12234	Não invasora
Fabaceae	Sesbania sesban	12444	Não invasora
Lamiaceae	Leonotis nepetifolia	12080	<i>Não invasora</i>
Lamiaceae	Leonurus japonicus	12082	<i>Não invasora</i>
Lamiaceae	Ocimum gratissimum	12211	Não invasora
Lamiaceae	Plectranthus amboinicus (cultivada)	12696	Não invasora
Lamiaceae	Plectranthus barbatus (cultivada)	12314	Não invasora
Lauraceae	Cinnamomum verum (cultivada)	11756	Não invasora
Lauraceae	Persea americana	12269	Invasora
Lythraceae	Rotala ramosior	12387	<i>Não invasora</i>
Meliaceae	Melia azedarach	12148	Invasora
Moraceae	Artocarpus heterophyllus	11605	Invasora
Musaceae	Musa paradisiaca (cultivada)	12189	Não invasora
Myrtaceae	Psidium guajava	12355	Invasora
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa	11644	Não invasora
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa	12175	Não invasora
Orchidaceae	Eulophia alta	11953	Não invasora
Orchidaceae	Oeceoclades maculata	12213	Não invasora
Oxalidaceae	Oxalis corniculata	12229	Invasora
Oxalidaceae	Oxalis latifolia	12231	<i>Não invasora</i>
Papaveraceae	Argemone mexicana	11598	Invasora
Passifloraceae	Passiflora garckeii	12261	Não invasora
Phytolaccaceae	Rivina humilis	12382	Não invasora
Plantaginaceae	Plantago major	12313	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Aristida adscensionis	11599	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Andropogon gayanus (cultivada)	11575	Invasora
Poaceae	Bambusa vulgaris	11631	Invasora
Poaceae	Cenchrus americanus	11711	Não Invasora
Poaceae	Cenchrus ciliaris	11712	Não Invasora
Poaceae	Cenchrus pedicellatus	11717	<i>Não Invasora</i>
Poaceae	Cenchrus purpureus	11718	<i>Não Invasora</i>

Poaceae	Coix lacryma-jobi	11778	<i>Não Invasora</i>
Poaceae	Cymbopogon citratus	11832	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Cynodon dactylon	11835	Invasora
Poaceae	Cynodon nlemfuensis	11836	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	11848	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Dendrocalamus asper	11856	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria bicornis	11874	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria ciliaris	11875	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria fuscescens	11877	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria insularis	11879	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria longiflora	11881	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Digitaria ternata	11884	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Echinochloa colona	11907	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Echinochloa crus-galli	11908	Invasora
Poaceae	Echinochloa crus-pavonis	11909	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Eleusine indica	11918	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Eragrostis japonica	11932	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Eragrostis plana (cultivada)	11937	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Megathyrsus maximus	12630	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Melinis minutiflora	12151	Invasora
Poaceae	Melinis repens	12152	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Mnesithea granularis	12681	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Oryza rufipogon	12226	<i>Não Invasora</i>
Poaceae	Panicum repens	12241	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Rottboellia cochinchinensis	12390	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Setaria italica	12445	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Sorghum bicolor	12470	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Sorghum halepense	12471	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa adspersa	12712	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa arrecta	12642	Invasora
Poaceae	Urochloa brizantha	12643	Invasora
Poaceae	Urochloa decumbens	12644	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa fusca	12713	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa humidicola	12646	Invasora
Poaceae	Urochloa mutica	12647	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa paucispicata	12717	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa plantaginea	12648	Invasora
Poaceae	Urochloa platyphylla	12718	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa reptans	12719	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa ruziziensis	12649	<i>Não invasora</i>
Poaceae	Urochloa subquadripara (cultivada)	12651	<i>Não invasora</i>
Portulacaceae	Portulaca oleracea	12339	<i>Não invasora</i>
Rubiaceae	Coffea arabica	11775	<i>Não invasora</i>
Rubiaceae	Pentodon pentandrus	12266	<i>Não invasora</i>
Rutaceae	Ruta chapelensis (cultivada)	12402	<i>Não invasora</i>
Rutaceae	Ruta graveolens (cultivada)	12403	<i>Não invasora</i>
Solanaceae	Capsicum chinense	11691	<i>Não invasora</i>
Solanaceae	Capsicum frutescens	11693	<i>Não invasora</i>

Solanaceae	Physalis angulata	12287	<i>Não invasora</i>
Solanaceae	Solanum betaceum	12461	Não invasora
Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	12479	<i>Não invasora</i>
Urticaceae	Pilea microphylla	12296	Não invasora
Verbenaceae	Lantana camara	12071	Não invasora
Zingiberaceae	Hedychium coronarium	12003	Invasora

Anexo 6. Espécies de plantas exóticas invasoras conforme base de dados CABI Compendium (103 “naturalizadas”, 04 “cultivadas”, total=107)

Família	Espécie	Potencial de Invasibilidade
Acanthaceae	Thunbergia erecta	invasora
Adoxaceae	Sambucus nigra	invasora
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum	invasora
Alismataceae	Limnocharis laforestii	invasora
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus	invasora
Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides	invasora
Amaranthaceae	Gomphrena globosa	invasora
Apocynaceae	Calotropis procera	invasora
Asteraceae	Bidens pilosa	invasora
Asteraceae	Cosmos caudatus	invasora
Asteraceae	Cosmos sulphureus	invasora
Asteraceae	Cyanthillium cinereum	invasora
Asteraceae	Emilia fosbergii	invasora
Asteraceae	Emilia sonchifolia	invasora
Asteraceae	Parthenium hysterophorus	invasora
Asteraceae	Sonchus asper	invasora
Asteraceae	Tagetes minuta	invasora
Asteraceae	Tridax procumbens	invasora
Asteraceae	Tithonia diversifolia	invasora
Balsaminaceae	Impatiens walleriana	invasora
Bignoniaceae	Tecoma stans	invasora
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris	invasora
Brassicaceae	Lepidium virginicum	invasora
Caryophyllaceae	Drymaria cordata	invasora
Combretaceae	Terminalia catappa	invasora
Commelinaceae	Commelina benghalensis	invasora
Commelinaceae	Commelina diffusa	invasora
Commelinaceae	Murdannia nudiflora	invasora
Commelinaceae	Tradescantia zebrina	invasora
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata	invasora
Cucurbitaceae	Momordica charantia	invasora
Cyperaceae	Cyperus esculentus	invasora
Cyperaceae	Cyperus iria	invasora
Cyperaceae	Cyperus rotundus	invasora
Euphorbiaceae	Ricinus communis	invasora
Fabaceae	Acacia mangium	invasora
Fabaceae	Alysicarpus vaginalis	invasora
Fabaceae	Clitoria ternatea	invasora
Fabaceae	Crotalaria spectabilis	invasora
Fabaceae	Desmodium incanum	invasora
Fabaceae	Gliricidia sepium	invasora

Fabaceae	Leucaena leucocephala	invasora
Fabaceae	Macroptilium atropurpureum	invasora
Fabaceae	Samanea saman	invasora
Fabaceae	Sesbania sesban	invasora
Lamiaceae	Leonotis nepetifolia	invasora
Lamiaceae	Leonurus japonicus	invasora
Lamiaceae	Ocimum gratissimum	invasora
Lauraceae	Persea americana	invasora
Malvaceae	Gossipium barbadense	invasora
Meliaceae	Melia azedarach	invasora
Meliaceae	Azadiracta indica (cultivada)	invasora
Myrtaceae	Psidium guajava	invasora
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa	invasora
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa	invasora
Orchidaceae	Oeceoclades maculata	invasora
Oxalidaceae	Oxalis corniculata	invasora
Papaveraceae	Argemone mexicana	invasora
Plantaginaceae	Plantago major	invasora
Phytolaccaceae	Petiveria alliacea	invasora
Phytolaccaceae	Plantago major	invasora
Poaceae	Bambusa vulgaris	invasora
Poaceae	Cenchrus ciliaris	invasora
Poaceae	Cenchrus purpureus	invasora
Poaceae	Coix lacryma-jobi	invasora
Poaceae	Cymbopogon citratus	invasora
Poaceae	Cynodon dactylon	invasora
Poaceae	Cynodon nlemfuensis	invasora
Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	invasora
Poaceae	Digitaria bicornis	invasora
Poaceae	Digitaria ciliaris	invasora
Poaceae	Digitaria fuscescens	invasora
Poaceae	Digitaria insularis	invasora
Poaceae	Digitaria longiflora	invasora
Poaceae	Echinochloa colona	invasora
Poaceae	Echinochloa crus-galli	invasora
Poaceae	Echinochloa crus-pavonis	invasora
Poaceae	Eleusine indica	invasora
Poaceae	Eragrostis ciliaris	invasora
Poaceae	Eragrostis japonica	invasora
Poaceae	Eragrostis pilosa	invasora
Poaceae	Eragrostis plana (cultivada)	invasora
Poaceae	Hyparrhenia rufa	invasora
Poaceae	Megathyrsus maximus	invasora
Poaceae	Melinis minutiflora	invasora

Poaceae	Melinis repens	invasora
Poaceae	Oryza rufigon	invasora
Poaceae	Panicum repens	invasora
Poaceae	Paspalidium geminatum	invasora
Poaceae	Rottboellia cochinchinensis	invasora
Poaceae	Sorghum halepense	invasora
Poaceae	Urochloa arrecta	invasora
Poaceae	Urochloa decumbens	invasora
Poaceae	Urochloa humidicola	invasora
Poaceae	Urochloa mutica	invasora
Poaceae	Urochloa plantaginea	invasora
Poaceae	Urochloa platyphylla	invasora
Poaceae	Urochloa reptans	invasora
Poaceae	Urochloa subquadripa (cultivada)	invasora
Portulacaceae	Portulaca oleracea	invasora
Rubiaceae	Oldenlandia corymbosa	invasora
Rutaceae	Murraya paniculata (cultivada)	invasora
Solanaceae	Physalis angulata	invasora
Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	invasora
Verbenaceae	Duranta erecta	invasora
Verbenaceae	Lantana camara	invasora
Zingiberaceae	Hedychium coronarium	invasora

Anexo 7. Relação das espécies de plantas exóticas naturalizadas quanto ao uso, potencial de invasibilidade, biomas (*Flora e Funga do Brasil*) e tipo de vegetação nativa (*Flora e Funga do Brasil* (1), bibliografias e sites especializados). **Nota:** a definição de “área antrópica” é dada pela base *Flora e Funga do Brasil* – Ambiente cuja vegetação original foi alterada, perturbada ou destruída em relação ao tipo fitofisionômico primário e inclui áreas ruderais, agropecuárias e urbanas.

Família	Espécie	Uso e Potencial de Invasão	Biomas	Tipos de Vegetação
Acanthaceae	Thunbergia erecta	Ornamental, indicada para cercas vivas (UNIRIO)		1.Área antrópica
Adoxaceae	Sambucus nigra	Medicinal (SCOPEL et al. 2007). Cultivada como ornamental e por suas propriedades medicinais. A espécie frequentemente escapa ao cultivo tornando-se invasora (<i>Flora e Funga do Brasil</i>).		1.Área antrópica
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum	Ornamental (UFSC)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Carrasco, Restinga 2.Cresce em dunas litorâneas (UFSC)
Alismataceae	Hydrocleys modesta	Erva aquática, reprodução por sementes e vegetativa	Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1Vegetação Aquática
Alismataceae	Limnocharis laforestii	Potencial ornamental, forrageira eventual (POTT; POTT 2000)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	1.Vegetação Aquática 2.Cresce em lama ou em água bem rasa. Aumenta com perturbação do solo, nascendo em trilhos de carro e de gado, frequente em campos alagáveis e brejos no Pantanal Mato-grossense (POTT; POTT 2000)
Amaranthaceae	Alternanthera pubiflora	Medicinal (KEW)	Caatinga	1.Área antrópica 2.Cresce em dunas e mangues (AGUDELO-HENAO 2008)
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus	Invasora de culturas agrícolas (AGROLINK; CABI COMPENDIUM 2021b) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Planta invasora muito frequente, infestando principalmente	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco

		culturas anuais, pomares, cafezais e terrenos baldios. Apresenta uma grande capacidade reprodutiva com uma única planta chegando a produzir até 117 mil sementes (AGROLINK)		
Amaranthaceae	Amaranthus retroflexus	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora muito comum em lavouras anuais. Devido ao seu grande porte, sua presença nas lavouras é indesejável, mesmo quando em pequena frequência, uma vez que dificulta a colheita mecânica. Como é uma planta de grande capacidade reprodutiva, deve ser considerada como planta invasora muito agressiva (AGROLINK)	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Campo Rupestre, Carrasco 2. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Amaranthaceae	Amaranthus viridis	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Planta invasora muito frequente em solos com bom teor de matéria orgânica. Possui grande capacidade reprodutiva e um curto ciclo vegetativo (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Savana Amazônica 2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Amaranthaceae	Celosia argentea	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica
Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides	Medicinal (PENHA et al. 2017; GOMES 2018)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Restinga 2. Mata de Encosta, Cerrado, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Amaranthaceae	Gomphrena globosa	Ornamental. Escapou do cultivo em jardins e agora é encontrada em terrenos baldios e locais perturbados em países tropicais e subtropicais (VENTOSA-FLEBES 2017)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Cerrado (lato sensu) 2. Mata de Encosta, Cerrado, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

Apocynaceae	Calotropis procera	Invasora de restinga (RANGEL; NASCIMENTO 2011). É uma planta invasora de difícil erradicação, ocorrendo principalmente em pastagens, beira de estradas e terrenos baldios (AGROLINK). É considerada uma erva daninha nociva e prejudicial à biodiversidade natural. Ela tem popularidade crescente como planta medicinal, o que provavelmente levará a uma maior disseminação (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUES 2013). Registrados 475 indivíduos em 126 ha, demonstrando grande potencial invasor em áreas perturbadas de restingas (RANGEL; NASCIMENTO, 2011).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Restinga 2. Borda de Mata de Galeria, Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Bidens bipinnata	Medicinal (LI et al. 2004)	Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica 2. Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Bidens pilosa	É uma das mais sérias infestantes de lavouras anuais. Uma única planta chega a produzir 3.000 a 6.000 sementes, que germinam assim que atingem a maturação, o que garante de 3 a 4 gerações anuais. Além disto, podem resistir de 3 a 5 anos quando enterradas no solo (AGROLINK; LORENZI 2014; SANTOS; CURY 2011). Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Floresta Estacional Decidual 2. Mata Ciliar, Mata de Galeria, Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Calyptracarpus brasiliensis	Medicinal (BREMM et al. 2020)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista
Asteraceae	Cosmos caudatus	Ornamental	Cerrado	1.Área Antrópica

				2. Borda de mata, Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Cosmos sulphureus	Ornamental, alelopática (UNIRIO). A espécie é conhecida por escapar do cultivo e se naturalizar. É registrada como uma erva daninha ambiental. É uma erva anual prolífica produtora de sementes. Existem inúmeras cultivares populares de <i>C. sulphureus</i> no comércio internacional de horticultura, resultando em sua ampla e intencional disseminação por humanos (PUTTOCK 2022)	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica 2. Campo (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Cyanthillium cinereum	Medicinal (THONGKHAO et al. 2020)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos
Asteraceae	Eleutheranthera ruderalis	Invasora de culturas agrícolas (PEMADASA 1976)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica 2. Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Emilia fosbergii	Cresce rapidamente, multiplica-se extremamente rápido, cresce de forma espontânea em canteiros, beiras de ruas e áreas abertas (FLORA DE SC). É invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica 2. Cerrado (stricto sensu), Campo Sujo (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Emilia sonchifolia	Planta invasora largamente espalhada por todas as regiões agrícolas do país, infestando a maioria das culturas. Ocorre com maior frequência durante o período de maio a novembro. Durante o período de floração, confere às áreas infestadas coloração vermelha característica (AGROLINK). Esta espécie foi relatada como uma erva daninha para uma série de culturas e demonstrou reduzir os rendimentos e atuar como um reservatório para patógenos de culturas. Atualmente, está listada como invasora no Brasil, entre outros países (ROJAS-SANDOVAL 2018a)	Desconhecido	1.Área Antrópica 2. Cerrado (lato sensu), ruderal (MENDONÇA et al. 2008)

Asteraceae	Gymnanthemum amygdalinum	Medicinal (UFMG/CEPLAMT)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica 2. Cerrado lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Parthenium hysterophorus	Espécie infestante em culturas anuais e perenes onde se apresenta bastante comum. Instala-se também em áreas de pastagens e terrenos abandonados. Forma densos povoamentos (AGROLINK; LORENZI 2014).	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Campo Limpo
Asteraceae	Sonchus asper	Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980)	Mata Atlântica	1.Área Antrópica 2. Campo (MENDONÇA et al. 2008)
Asteraceae	Tagetes minuta	Medicinal (SOUZA; AVANCINI; WIEST 2000; BREMM et al. 2020). Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014).	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica
Asteraceae	Tilesia baccata	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidua, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga
Asteraceae	Tridax procumbens	Invasora de culturas agrícolas e pastagens . Alto poder infestante devido às intensas e contínuas florações, alta produção e eficaz dispersão de sementes, fácil adaptação e rápido crescimento, a erva-de-touro é uma espécie essencialmente ruderal. Ocorre em pradarias, gramados, beiras de estradas e entre rochas, mas é abundante em áreas cultivadas, invadindo plantações e pastagens, sendo problemática por ser uma espécie hospedeira de várias pragas agrícolas, como insetos e vírus (UNIRIO). Espécie infestante de culturas anuais, perenes e áreas não cultivadas . Prefere solos arenosos e secos. Há relatos que a espécie teve	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos

		disseminação muito rápida nas áreas de culturas anuais, nos cerrados do centro-oeste, nos últimos 10 anos (AGROLINK; ARECES-BERAZAIN 2024; PEMADSA 1976)		
Asteraceae	Tithonia diversifolia	Herbácea amplamente introduzida como ornamental e escapou do cultivo para se tornar invasora, principalmente em locais perturbados, ao longo de estradas e em áreas ruderais próximas ao cultivo. É uma invasora bem-sucedida de novos habitats por meio de sua tolerância ao calor e à seca, suas rápidas taxas de crescimento e sua grande produção de sementes leves que são facilmente dispersas pelo vento, água e animais. As sementes dormentes também permanecem viáveis no solo por até quatro meses. Uma vez estabelecida, forma rapidamente povoamentos densos com o potencial de superar a vegetação nativa e, assim, impedir o recrutamento e o crescimento de espécies de plantas nativas. Atividade alelopática também foi relatada para esta espécie (ROJAS-SANDOVAL 2018d)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica
Asteraceae	Zinnia elegans	Ornamental	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu) 2. Campo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Balsaminaceae	Impatiens walleriana	Ornamental. Alta capacidade reprodutiva e fácil adaptação às condições ambientais das regiões sul e sudeste brasileiras, principalmente, acabaram por transformá-la em uma planta invasora, muitas vezes daninha, por crescer em áreas agrícolas e apresentar alta atividade alelopática inibidora (UNIRIO). Escapou repetidamente do cultivo e	Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga

		geralmente pode ser encontrada naturalizada em florestas secundárias, matagais costeiros, ravinas florestais, margens de rios, estradas e lugares úmidos e sombreados. Quando estabelecida, ela frequentemente forma povoamentos densos e grandes no sub-bosque de florestas secundárias e plantações que superam com sucesso espécies de plantas nativas e alteram a sucessão ecológica (ROJAS-SANDOVAL 2018b).		
Bignoniaceae	Tecoma stans	Ornamental nos centros urbanos, em arborização de praças, ruas e jardins. É considerada uma planta invasora, capaz de inutilizar pastagens e prejudicar a regeneração de áreas degradadas. Isto se deve à sua grande capacidade de produzir sementes viáveis e ao seu rápido crescimento (UNIRIO/MUSEU NACIONAL; AGROLINK).	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Carrasco, Cerrado (lato sensu) 2. Borda de mata, Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008).
Brassicaceae	Brassica juncea	Alimentício (condimento)	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris	Medicinal, invasora de culturas agrícolas (GROSSO et al. 2011; CABI COMPENDIUM 2021a). Cresce ao longo de estradas, em quintais, aterros, jardins, fendas de muros e em entulhos. Nas culturas agrícolas e hortas, é uma erva daninha problemática, persistindo mesmo em locais pisoteados; erva daninha comum em plantações de café na África Central (LUKASZYK; KWIECIEN; SZOPA 2024).	Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica
Brassicaceae	Cardamine bonariensis	Invasora de culturas agrícolas (CARVALHO; GIOTTO; GONÇALVES 2016)	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Campo Limpo 2. Área Antrópica, Campo Limpo. Brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Brassicaceae	Coronopus didymus	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014).	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica

Brassicaceae	Lepidium virginicum	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora muito comum em lavouras anuais, pomares, hortas, viveiros de produção de mudas, sendo também encontrada em jardins e terrenos baldios. Infestante da cultura de alho. Instala-se em solos ácidos. Compete com culturas de verão e inverno (AGROLINK).	Cerrado, Mata Atlântica	1. Área Antrópica 2. Campo, ruderal (MENDONÇA et al. 2008)
Brassicaceae	Rorippa palustris	Alimentício e medicinal (KEW)	Amazônia, Mata Atlântica	1. Área Antrópica
Caryophyllaceae	Drymaria cordata	Medicinal (CARNEIRO; FURLAN 2006), invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980)	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pampa	1. Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo de Várzea, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga 2. Campo Úmido, Brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Caryophyllaceae	Polycarpaea corymbosa	Medicinal (MOHAN; BALAMURUGAN; SAKTHIDEVI 2013)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Savana Amazônica, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos
Caryophyllaceae	Polycarpon depressum	Ruderal	Cerrado, Mata Atlântica	1. Campo de Altitude, Campo de Várzea, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Savana Amazônica. 2. Invasora de campo sujo, campo rupestre antropizado, cerrado arenoso, cerradão arenoso, vereda, brejo adjacente a cerrado e vereda, altitude entre 500m e 900m na BA (CARNEIRO; FURLAN 2006)

Combretaceae	Terminalia catappa	Ornamental. É uma espécie amplamente introduzida em habitats litorâneos, florestas costeiras, jardins e parques para ser usada como árvore ornamental, de sombra e estabilizadora de dunas de areia. Esta espécie se tornou uma das árvores mais comuns em habitats litorâneos e praias em regiões tropicais e subtropicais, devido em parte às introduções mediadas por humanos, à adaptação de seus frutos para serem dispersos por longas distâncias pelas correntes marítimas e sua tolerância à pulverização de sal, ventos costeiros e condições de seca. É uma grande produtora de sementes e os frutos podem permanecer viáveis por um longo tempo, mesmo depois de flutuar em água salgada por períodos de tempo consideráveis (ROJAS-SANDOVAL 2017).	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica	1.Área Antrópica
Commelinaceae	Commelina benghalensis	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). É a espécie de trapoeraba mais frequente em lavouras anuais. Também infesta pomares e jardins. Apresenta preferência por solos argilosos, férteis, úmidos e sombreados. Dificulta a colheita mecânica em culturas anuais (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2. Mata de Galeria, margem de córrego, Campo Úmido, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Commelinaceae	Commelina diffusa	Planta invasora bastante frequente, infestando principalmente lavouras anuais. Prefere solos argilosos, úmidos e sombreados. A sua presença dificulta a colheita e confere excesso de umidade ao grão (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta Ombrófila, Restinga,

				Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2. Mata de Galeria, Campo Rupestre (lato sensu), margem de córrego, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Commelinaceae	Murdannia nudiflora	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Planta invasora que apresenta porte rasteiro, com formação de caules estoloníferos, e possui dispersão via sementes. Infesta áreas de arroz na região Centro-Oeste do país (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Cerrado (lato sensu)
Commelinaceae	Tradescantia zebrina	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista
Convolvulaceae	Ipomoea batatas	Alimentício	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga
Crassulaceae	Kalanchoe pinnata	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos
Cucurbitaceae	Momordica charantia	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora trepadeira bastante comum em pomares, cafezais e pastagens. Pode ocorrer nas beiradas dos cultivos anuais e em terrenos baldios. Por ter hábito trepador, dificulta a colheita manual do café, além de competir por luz (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Floresta Ombrófila 2. Mata Ciliar, borda de Mata de Galeria (MENDONÇA et al. 2008)

Cyperaceae	Cyperus esculentus	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). É planta invasora muito frequente, inverstando cultivos anuais ou perenes. Em solos úmidos predomina. Um único tubérculo pode dar origem a 7.000 novos em um ano. Os tubérculos concentram-se na camada arável, até 20 cm (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Restinga 2. Campo Úmido, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Cyperaceae	Cyperus iria	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora comum em terrenos úmidos. Espécie infestante em cultura de arroz irrigado, canais de irrigação e drenagem, margens de estradas e prefere solos inundados ou úmidos. Infesta, também, pastagens e gramados, pode ser invasora em culturas anuais (AGROLINK; CABI COMPENDIUM 2021c).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Manguezal, Palmeiral, Restinga, Vegetação Aquática 2. Cerrado (lato sensu, brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Cyperaceae	Cyperus mundtii	Invasora de áreas com agricultura familiar (AMORIM et al. 2023)	Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Vegetação Aquática
Cyperaceae	Cyperus rotundus	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). É considerada a mais nociva planta invasora em todo o mundo, devido a sua agressividade, disseminação e dificuldade de controle. O mesmo ocorre no Brasil, onde se encontra em todos os tipos de solos, climas e culturas (exceto arroz irrigado). Além da capacidade competitiva, exerce efeito inibidor (alelopatia) sobre outras plantas (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Restinga 2. Mata Ciliar, Cerrado (lato sensu), Campo Úmido, lagoa, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Euphorbiaceae	Ricinus communis	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta cultivada para extração de óleo de suas sementes que facilmente escapam do controle e se	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo de Várzea, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de

		tornam plantas daninhas muito sérias. Suas sementes são tóxicas (AGROLINK).		Várzea, Floresta Ombrófila Mista, Restinga 2. Brejo (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Acacia mangium	Uso madeireiro (ROSSI; AZEVEDO; SOUZA, 2003). A espécie é conhecida por ser uma ameaça à flora indígena em várias ilhas do Pacífico, invasora na República Dominicana e uma espécie invasora e transformadora em potencial em Cuba, suas características invasivas justificam mais pesquisas e cautela ao cultivar. Essas características incluem seu crescimento extremamente vigoroso (volumes de madeira podem crescer a mais de 30 m³/ha/ano), tolerância a solos ácidos e pobres em nutrientes e sua capacidade de competir com outras vegetações. A espécie está listada no Global Compendium of Weeds como "erva daninha ambiental, erva daninha naturalizada" e recebeu uma alta pontuação de risco PIER de 8, onde qualquer pontuação acima de 6 deve ser rejeitada para importação. O risco de introdução para esta espécie é, portanto, alto (DATILES; ACEVEDO-RODRIGUEZ 2017)		1.Área Antrópica
Fabaceae	Alysicarpus vaginalis	Planta daninha, com ocorrência em áreas urbanas e rurais (SILVA-MAZARELI et al. 2013)	Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica
Fabaceae	Arachis hypogaea	Alimentício	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica
Fabaceae	Cajanus cajan	Produção de grãos e adubação verde na região Nordeste (SANTOS; MENEZES; ARAÚJO 1999).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica

Fabaceae	Clitoria ternatea	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (lato sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme
Fabaceae	Crotalaria juncea	Usada como adubação verde, cobertura de solo para controle da infestação de ervas daninhas; eficiente no controle de nematóides; usada na rotação como culturas anuais (arroz, milho, feijão e mandioca) (EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL 2000; MACHADO 2024)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo de Várzea, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (stricto sensu), Manguezal 2. Cerrado (sensu lato), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Crotalaria lanceolata	Invasora de culturas agrícolas (ANDRADE et al. 2008)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Savana Amazônica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2. Cerrado (sensu lato), Campo (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Crotalaria pallida	Medicinal (TAKAGI et al. 2020)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Palmeiral, Restinga, Savana Amazônica 2. Cerrado (lato sensu), Campo (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Crotalaria spectabilis	Usada como adubação verde, cobertura de solo para controle da infestação de ervas daninhas; eficiente no controle de nematóides; usada na rotação como culturas anuais (arroz, milho, feijão e mandioca) (EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL 2000). Ela escapou do cultivo e agora pode ser encontrada naturalizada principalmente em locais abertos e perturbados. Esta espécie é uma erva daninha séria em terras agrícolas e habitats naturais. O potencial invasivo é muito alto principalmente porque a	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica 2. Cerrado (sensu lato), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

		espécie se espalha predominantemente como um contaminante em equipamentos agrícolas, sementes de colheitas, forragens e feno (ROJAS-SANDOVAL 2016)		
Fabaceae	Desmodium adscendens	Forrageira para o engorde do gado, tanto fenada como verde (UFRS-FLORA CAMPESTRE). Planta invasora bastante freqüente, principalmente em culturas anuais da região litorânea do país. Também infesta pomares, jardins e pastagens (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antrópica, Campinarana Amazônica, Campo de Altitude, Campo rupestre, Cerrado (lato sensu), Mata de Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Inundável de Várzea, Floresta Ombrófila, Restinga 2. Cerrado (lato sensu), campo pedregoso, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Desmodium incanum	Invasoras de culturas agrícolas e pastagens (UFRS-FLORA CAMPESTRE)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga, Campo de Altitude, Campo rupestre, Cerrado (lato sensu), Mata de Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional, Floresta Ombrófila, Palmeiral, Restinga, Mangue 2. Borda de mata, Cerrado (lato sensu), Vereda, Campo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Desmodium triflorum	Medicinal (LAI et al. 2010)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (sensu strictu), Campinarana Amazônica, Campo de Altitude, Campo inundável (Várzea), Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Inundável de Igapó, Floresta de Galeria, Floresta Estacional Decidual e Semidecidual, Floresta Estacional Sempre Verde, Floresta Ombrófila

				Mista, Restinga, Palmeiral, Savana Amazônica, Vegetação Aquática 2.Ocorrência verificada para campo e área degradada (NOBRE; SARTORI; RESENDE 2008) 3.Cerrado (lato sensu), Campo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Gliricidia sepium	Usada como cerca viva e forrageira (DRUMOND; CARVALHO-FILHO 1999).	Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica	1.Área antrópica
Fabaceae	Lablab purpureus	Usada na cobertura de solo para controle da infestação de ervas daninhas (EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL 2010)	Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica	1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Leucaena leucocephala	Utilizada para enriquecimento e melhoramento de solos, sombra para cultivos, controle de erosão, alimentação animal e produção de energia (lenha e carvão) (DRUMOND; RIBASKI 2010). Espécie introduzida e invasora. Foi tão amplamente introduzida que sua área agora é pantropical. Tornou-se naturalizada ou invasora em muitos países e, devido à extensão de sua área introduzida, é provável que seja relatada como invasora em mais países no futuro. Estudiosos recomendam que a espécie não seja introduzida em outros países sem uma avaliação de risco. Um risco adicional é a tendência desta espécie de formar híbridos espontâneos e invasores (BAKEWELL-STONE 2023)	Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica	1.Área antrópica 2.Invasora de ambientes naturais (DRUMOND; RIBASKI 2010) 3. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Macroptilium atropurpureum	Forrageira (UFRS-FLORA CAMPESTRE)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga, Campo de Altitude, Formações savânicas, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila e Restinga

				2. Invasora de áreas alteradas (UFRS-FLORA CAMPESTRE)
Fabaceae	Pachyrhizus tuberosus	Alimentício	Amazônia, Cerrado	1. Área antrópica
Fabaceae	Samanea saman	Vagem forrageira usada como ração para animais. Aumenta em anos secos, crescimento rápido no Pantanal (POTT; POTT 1994)	Pantanal	1. Área antrópica 2. Matas semidecíduas e morraria calcária desmatada no Pantanal (POTT; POTT 1994)
Fabaceae	Sesbania sesban	Medicinal, ração para gado (MAHAMAT et al. 2024)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1. Área antrópica 2. Mata de Galeria, Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Lamiaceae	Leonotis nepetifolia	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Planta invasora medianamente frequente em solos cultivados com lavouras anuais e permanentes. É comum na planície litorânea (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal	1. Área antrópica, Caatinga (sensu strictu), Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria, Floresta Inundável de Várzea, Floresta Ombrófila, Restinga 2. Mata Ciliar (MENDONÇA et al. 2008)
Lamiaceae	Leonurus japonicus	Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Espécie que se desenvolve em todo o País, ocupando áreas com culturas anuais ou perenes, áreas olerícolas e áreas frutícolas. Ocorre com frequência em pomares de laranja e goiaba, quadras de maracujá e em cultivos de banana. Forma compostos alelopáticos que inibem o desenvolvimento da alface (MOREIRA; BRAGANÇA 2011)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1. Área antrópica 2. Cerrado (stricto sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Lamiaceae	Ocimum gratissimum	Alimentício	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1. Área antrópica, Floresta de Galeria, Floresta Ombrófila, Restinga

				2. Borda de Mata Ciliar, Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Lauraceae	Persea americana	Alimentício	Mata Atlântica	1.Área antrópica
Lythraceae	Rotala ramosior	Medicinal (MELO 2005). Invasora de campos de arroz. Aquática ocasional e ribeirinha. Aumenta com perturbação, principalmente em solo descoberto pela cheia ou revirado por porco-monteiro. Propagação por sementes numerosas (POTT; POTT 2000)	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica	2.Vegetação aquática. Frequente em todas as sub-regiões, brejos, planícies de inundação de rios, campos de vazante, paratidal, canjiqueiral e caronal, solos arenosos ou argilosos (POTT; POTT 2000)
Malvaceae	Gossypium barbadense	Cultivada. Indicador de perturbação, ocorrência esparsa, ruderal em beira de estradas, capões alterados e não inundáveis no Pantanal (POTT; POTT 1994)	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Floresta Ombrófila, Restinga 2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Meliaceae	Melia azedarach	Medicinal (ARAÚJO et al. 2009), uso madeireiro (IPT). É uma invasora agressiva com potencial para colonizar áreas naturais perturbadas e relativamente não perturbadas, com impacto prejudicial à biodiversidade nativa. Esta espécie tem alta produção de frutos e sementes, e as sementes são facilmente dispersas por frugívoros e fatores abióticos. Também é altamente resistente a insetos e outros patógenos, uma característica que lhe dá uma vantagem competitiva sobre muitas espécies nativas. Também pode se espalhar vegetativamente e rapidamente estabelecer matagais densos que superam outras espécies de plantas e interrompem a regeneração natural. Todas essas características contribuíram para seu estabelecimento e colonização bem-sucedidos de uma grande	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila

		variedade de tipos de habitat e zonas climáticas em todo o mundo (ROJAS-SANDOVAL 2023).		
Moraceae	Artocarpus heterophyllus	Alimentício	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica
Myrtaceae	Psidium guajava	Alimentício. É uma espécie tropical e subtropical de rápido crescimento adaptada a uma ampla gama de condições ambientais. Pode formar matagais densos que deslocam a vegetação nativa e é relatada como uma erva daninha invasora em muitos países. O equilíbrio entre sua valiosa produção de frutas e seu potencial invasor requer monitoramento cuidadoso. É tolerante à sombra, com reprodução precoce e com dispersão de sementes auxiliada por aves e mamíferos (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUES 2013d).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa	É uma planta invasora medianamente frequente , infestando jardins, pomares, cafezais, fendas de calçadas e terrenos baldios. É mais frequente em solos férteis e sombreados, vegetando principalmente no período quente do ano (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu), Campo Úmido, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu), Campo Úmido, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Orchidaceae	Eulophia alta	Ornamental	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica, pastagens, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria, Floresta Ciliar, Restinga, Savana Amazônica, vegetação aquática

Orchidaceae	Oeceoclades maculata	Ornamental. Invasora de ambientes naturais (FLORA DIGITAL-UFSC)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Campinarana Amazônica, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria, Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme, Floresta Inundável de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual e Decidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga
Oxalidaceae	Oxalis corniculata	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Oxalidaceae	Oxalis latifolia	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora medianamente frequente, infestando gramados, jardins, pomares, cafezais e lavouras anuais e perenes. É uma invasora de muito difícil controle (AGROLINK)	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Papaveraceae	Argemone mexicana	Invasora de pastagens, cafezais, canaviais, pomares e terrenos baldios. É uma infestante pouco competitiva, entretanto, é altamente prolífica, já que uma única planta chega a produzir 36 mil sementes (AGROLINK)	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Caatinga (sensu stricto), Cerrado (sensu lato), Floresta Estacional Semidecidual 2. Campo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Passifloraceae	Passiflora garckeii	Alimentício	Amazônia	1.Área antrópica, Floresta Estacional Sempreverde
Pedaliaceae	Sesamum indicum	Alimentício	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual 2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Phyllanthaceae	Petiveria alliacea	Medicinal, ruderal	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Caatinga (stricto sensu), Pastagem, Campo Rupestre 2.Pantanal (POTT; POTT 1994)

				3. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Phytolaccaceae	Rivina humilis	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Pampa	1. Caatinga (stricto sensu), Floresta Inundável de Várzea, Pastagem 2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Pinaceae	Pinus elliottii	Espécie de pinheiro da América do Norte que chegou ao Brasil no início do século XX como planta ornamental e que a partir dos anos de 1960 passou a ser plantada de forma intensiva para abastecer como matéria-prima em indústrias de madeira, laminados, resina, celulose e papel nas regiões Sul e Sudeste do País (ALEP 2024). Escapou dos cultivos e se tornou invasora.	Cerrado e Mata Atlântica	1. Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila Mista
Plantaginaceae	Plantago major	Medicinal (MS 2021). Planta invasora pouco freqüente, infestando principalmente jardins, gramados, pomares e beira de estradas. Uma única planta pode produzir até 14 mil sementes, capazes de permanecer dormentes no solo por um período de até 60 anos. Apresenta um desenvolvimento muito mais vigoroso em locais abertos como em solos cultivados e pastagens (AGROLINK). Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1. Área antrópica 2. Capoeira, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Aristida adscensionis	Invasora de pastagens (SILVA et al. 1999)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1. Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu) 2. Chaco e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Bambusa vulgaris	Uso madeireiro (BRAGA et al. 2017)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1. Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar e de Galeria, Floresta Estacional Semidecidual

				2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Cenchrus americanus	Alimentício e medicinal (BALKRISHNA et al. 2024)	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica 2.Cerrado e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Cenchrus ciliaris	Forrageira (SOUZA; ARAÚJO-FILHO, 2007). Possui pelo menos 30 cultivares. Espécie apomítica e sexual.	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Mangu, Restinga 2. Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Cenchrus pedicellatus	Forrageira e invasora de matas decíduas e áreas abertas e abandonadas na Tailândia (WESSAPAK; NGERNSAENG SARUAY; DUANGJAI 2023).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1Área antrópica, Caatinga (stricto sensu) Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu)
Poaceae	Cenchrus purpureus	Forrageira, presente em áreas perturbadas, margens de estradas e de matas decíduas na Tailândia (WESSAPAK; NGERNSAENG SARUAY; DUANGJAI 2023)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Coix lacryma-jobi	Forrageira, invasora de locais úmidos e perturbados, bordas de florestas, áreas pantanosas; cresce formando aglomerados densos e altos que bloqueiam o fluxo de cursos d'água e competem a vegetação nativa. Invasora no Brasil. Gramínea robusta que cresce formando aglomerados densos e altos que bloqueiam o fluxo de cursos d'água e	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica, Vegetação Aquática 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

		superam a vegetação nativa (ARECES-BERAZAIN; ROJAS-SANDOVAL 2017).		
Poaceae	Cymbopogon citratus	Medicinal (SHAH et al. 2011)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1. Área antrópica 2. Ruderal (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Cynodon dactylon	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). É uma das plantas invasoras mais espalhadas no mundo, estando em cerca de 100 países. No Brasil é encontrada em lavouras anuais e pomares, sendo considerada invasora de difícil controle. Uma planta pode produzir até 5 metros de rizoma em 80 dias. Os rizomas concentram-se na camada arável do solo (0-20 cm), mas podem chegar até 80 cm de profundidade. É hospedeiro de nematóides dos gêneros <i>Meloidogyne</i> e <i>Pratylenchus</i> , de fungos e vírus (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área antropica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Palmeiral, Restinga 2. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Mata Ciliar, brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Cynodon nlemfuensis	Forrageira (ANDRADE et al. 2009). Gramínea perene de vida longa amplamente naturalizada em regiões tropicais e subtropicais do mundo. É uma gramínea C4 de rápido crescimento que se espalha principalmente vegetativamente. Coloniza rapidamente novas áreas e cresce formando tapetes densos. A espécie tem o potencial de alterar as funções do ecossistema alterando regimes de fogo, ciclos hidrológicos, dinâmica biofísica, ciclos de nutrientes e composição da comunidade. É bem adaptada às condições de seca e as plantas são muito persistentes uma vez estabelecidas. A espécie tem a capacidade de facilmente rebrotar de estolões e estolhos enraizados. As plantas também se recuperam rapidamente após o fogo. O risco de introdução de <i>C. nlemfuensis</i> é elevado. Esta	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área Antrópica 2. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)

		gramínea foi introduzida intencionalmente repetidamente em regiões tropicais e subtropicais para ser usada como forragem e silagem. Escapou do cultivo para áreas naturais, onde coloniza rapidamente novas áreas formando esteiras densas que são muito difíceis de controlar porque as plantas rebrotam facilmente a partir de estolões remanescentes e estolhos enraizados (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUES 2014a).		
Poaceae	Dactyloctenium aegyptium	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). É uma das plantas invasoras mais frequentes na região nordeste do país, ocorrendo também nas regiões leste e norte. Uma única planta pode produzir 66 mil sementes. É altamente tolerante às condições de seca. Forma grandes infestações que cobrem o solo como um denso tapete à semelhança de um gramado, sendo inclusive ocasionalmente usado para esse fim. Serve de forragem com excelentes qualidades nutritivas (AGROLINK). Espécie introduzida no Brasil, invasora, espontânea em áreas antropizadas, tolerante à seca (BOECHAT; GUGLIERI; LONGHI-WAGNER 2001; LORENZI 2008).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica 2.Cerrado, Chaco e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Dendrocalamus asper	Uso madeireiro (RUSCH et al. 2024)	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Poaceae	Digitaria bicornis	Espécie invasora de culturas agrícolas. Com base em sua capacidade de crescer em diferentes habitats e que as gramíneas em geral são facilmente dispersas, <i>D. bicornis</i> tem um risco médio de introdução em áreas tropicais (VÉLEZ-GAVILÁN 2016a).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)

Poaceae	Digitaria ciliaris	Plantas invasoras bastante frequente, infestando as principais lavouras anuais, pastagens e jardins. Apresentam grande capacidade reprodutiva, com as plantas podendo chegar a produzir 100 mil sementes (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria ou Ciliar, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), Campo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Digitaria fuscescens	Espécie invasora de culturas agrícolas e áreas perturbadas. Com base em sua capacidade de crescer em diferentes habitats e se espalhar vegetativamente, <i>D. fuscescens</i> tem um risco médio de introdução em áreas tropicais (VÉLEZ-GAVILÁN 2016b)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica, Campo de Altitude, Campo Inundável de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria ou Ciliar, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Palmeiral, Restinga 2.Cerrado e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Digitaria insularis	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Plantas invasoras bastante frequentes, infestando as principais lavouras anuais, pastagens, gramados e jardins. Apresentam grande capacidade reprodutiva, com as plantas podendo chegar a produzir 100 mil sementes (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou de Galeria, Floresta Estacional Semidecidual e Decidual, Floresta Ombrófila, Restinga, Vegetação sobre Afloramento Rochoso. 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3.Cerrado (lato sensu), borda de mata, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

Poaceae	Digitaria longiflora	Alimentício e medicinal (KEW)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga 2.Cerrado de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Digitaria nuda	Invasora de culturas agrícolas (cana-de-açúcar). Cresce em ambientes variados, sendo muito comum em locais perturbados, especialmente à beira de rodovias, terrenos baldios, lavouras abandonadas e calçamentos (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Floresta ciliar ou de Galeria, Floresta Ombrófila, Restinga 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Digitaria ternata	Invasora de culturas agrícolas (arroz irrigado). Pouco frequente (FONTANA 2011)	Cerrado, Pampa	1.Área Antrópica
Poaceae	Echinocloa colona	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Erva anual, mais restrita a ambientes alterados, como roças ribeirinhas temporárias e inundáveis no Pantanal (POTT; POTT 2000). Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Plantas invasoras bastante frequentes em solos úmidos. São hospedeiros de vírus do mosaico e de nematóides dos gêneros <i>Meloidogyne</i> e <i>Pratylenchus</i> . As plantas podem produzir até 40 mil sementes, sendo que as sementes permanecem viáveis por mais de cinco anos (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Vegetação Aquática 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3.Ervas anuais mais restritas a ambientes alterados, como nas áreas de roça ribeirinha temporária e inundável (POTT; POTT 2000)
Poaceae	Echinochloa crus-galli	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Erva anual, mais restrita a ambientes alterados, como roças ribeirinhas temporárias e inundáveis (POTT; POTT 2000). Invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Planta invasora muito frequente em lavouras de arroz inundado, sendo invasora séria em 61 países do mundo. Pode ocorrer em solos secos tanto em lavouras anuais como perenes. Suas sementes germinam de uma	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Campo Inundável de Várzea, Pastagem, Cerrado (lato sensu) 2.Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3.Ervas anuais mais restritas a ambientes alterados, como nas áreas de roça ribeirinha temporária e inundável (POTT; POTT 2000)

		profundidade de até 10 cm. Quanto mais encharcado o solo, menor a profundidade de germinação. Uma única planta pode produzir até 40 mil sementes. A germinação não ocorre em solos encharcados (AGROLINK)		
Poaceae	Echinochloa crus-galli	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora freqüente em lavouras de arroz inundado e irrigado, com pouca ocorrência em solos secos. Apesar de preferir solos encharcados, suas sementes não germinam em solo inundado. Muito encontrada também em lavouras anuais semeadas em solo úmidos, como milho ou soja, em beiras de pastagens e de estradas e canais (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila 2.Cerrado, Chaco e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3.Ervas anuais mais restritas a ambientes alterados, como nas áreas de roça ribeirinha temporária e inundável (POTT; POTT 2000)
Poaceae	Echinochloa polystachya	Forrageira para gado adaptada a inundações sazonais. É uma das espécies aquáticas mais rápidas a rebrotar e a colonizar o terreno no período de cheias, invasora de canais, lagos e represas (POTT; POTT 2000)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Campo Inundável de Várzea, Floresta Ciliar ou de Galeria, Vegetação Aquática 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3.Campos permanentemente alagados, baceiro, corixo, beira de rios e lagoas de meandros (POTT; POTT 2000)
Poaceae	Eleusine indica	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Desenvolve-se bem em qualquer tipo de solo, sendo presença marcante em lavouras anuais. Relativamente resistente à seca e a alta umidade. Está distribuída em todo o território, sendo comum no sul, sudeste, centro-oeste e terras firmes	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)

		da região Amazônica. O capim-pé-de-galinha tem grande plasticidade, suas sementes germinam em qualquer época do ano, porém no inverno o crescimento é mais lento embora a produção de sementes seja igualmente elevada (AGROLINK)		
Poaceae	Eragrostis ciliaris	Planta invasora que infesta lavouras anuais, pomares e pastagens , ocorrendo também em terrenos baldios, pátios, gramados e jardins. Fornece forragem de boa qualidade (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Pastagem, Savana Amazônica, Vegetação Aquática
Poaceae	Eragrostis japonica	Alimentício e medicinal (KEW)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Campo de Várzea, Campo Limpo 2.Cerrado e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), Mata de Galeria, Mata Ciliar (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Eragrostis pilosa	Planta invasora bastante espalhada pelos solos agrícolas do país. Infesta lavouras anuais, pomares e pastagens , ocorrendo também em terrenos baldios, pátios, gramados e jardins. Fornece forragem de boa qualidade (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica
Poaceae	Eragrostis tenella	Medicinal, forrageira (KEW). Invasora de culturas agrícolas (HYDE; WURSTEN; BALLINGS; PALGRAVE 2025)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica, Campo de Várzea
Poaceae	Hyparrhenia rufa	Planta invasora muito comum em solos férteis . É também uma planta forrageira cultivada de excelente qualidade, sendo muito apreciada pelo gado, e, portanto, só pode ser considerada daninha quando estiver crescendo onde não for desejada, como em lavouras anuais e perenes (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu) Floresta Ciliar ou de Galeria, Florestas Estacionais Decidua e Semidecidua, Floresta Ombrófila, Palmeiral

				2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), borda de mata (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Megathyrsus maximus	Forrageira cultivada (LARA CALDERON 2021). É uma invasora altamente bem-sucedido em áreas tropicais e temperadas quentes após a introdução como forragem. Pode se espalhar a partir de sementes, é altamente competitivo com a flora nativa e, embora seja altamente resistente ao fogo, pode se espalhar rapidamente para invadir brechas deixadas na vegetação natural após o fogo (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUEZ 2013c). Estudos a indicam como uma das principais forrageiras no Brasil devido a sua alta produtiva, ótima qualidade e por ser adaptada às várias regiões do país. Muitas cultivares foram desenvolvidas em várias partes do mundo, inclusive aqui no Brasil, o que torna a espécie de grande variabilidade morfológica, principalmente referente ao porte e pilosidade. É também uma das gramíneas exóticas e invasoras mais comuns no Brasil, desenvolvendo-se de forma subespontânea em áreas antropizadas (SILVA 2025).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Melinis minutiflora	Planta invasora muito freqüente em todo o país, sendo utilizada como forrageira. Apresenta grande rapidez de crescimento (AGROLINK). É uma gramínea amplamente utilizada como espécie forrageira para gado e por sua capacidade de crescer bem em solos pobres, mas que também é fortemente invasiva. Foi introduzida	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica, Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), floresta Ombrófila, Restinga, Savana Amazônica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal

		intencionalmente em todo o mundo e também provavelmente acidentalmente como contaminante de sementes. É difícil erradicar quando presente e representa uma ameaça à agricultura e ao meio ambiente. Esta espécie é altamente invasiva e cresce formando tapetes densos que excluem espécies nativas, alteram processos sucessionais, reduzem a regeneração de árvores e gramíneas nativas e aumentam a intensidade e a frequência de incêndios (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUEZ 2014b). Estudos mostram que a espécie possui crescimento agressivo, tendo-se tornado uma espécie invasora, difícil de ser extirpada, ocorrendo poucas cultivares no país (OLIVEIRA; REIS 2025).		de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (strico sensu), Vereda, Campo Rupestre (lato sensu), brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Melinis repens	Espécie introduzida no Brasil por volta do ano de 1930. Costuma ser encontrada em áreas degradadas, como beiras de estrada e terrenos baldios. Geralmente não forma grandes populações, ocorrendo em indivíduos esparsos (UFRS/FLORA CAMPESTRE). Embora seja usada em alguns países como gramínea de pasto, não é considerada uma boa espécie forrageira. É conhecida em áreas abertas perturbadas, como ao longo de estradas, encostas, bordas de florestas e linhas ferroviárias. Favorece áreas que foram queimadas, com pouca serapilheira e que não têm uma cobertura densa. Também é uma erva daninha em campos de cultivo. Pode ser invasiva em pastagens naturais e arbustos. A biomassa seca da planta leva a um aumento nas frequências de incêndios e seu crescimento denso expulsa espécies nativas de sucessão inicial (VELEZ-	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Úmido, Savanas Amazônicas, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

		GAVILAN 2024). Indicada como de Nível Alto de Risco de Introdução (I3N/UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR/INSTITUTO HÓRUS 2008).		
Poaceae	Mnesithea granularis	Forrageira e medicinal (KEW)	Amazônia, Cerrado	1.Área Antrópica, Cerrado (lato sensu) 2.Ocorrência no Cerrado de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Mata, área antrópica, daninha (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Oryza rufipogon	Invasora de áreas com cultivo de arroz (BAKEWELL-STONE 2024)	Amazônia, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo de Várzea
Poaceae	Panicum repens	Espécie infestante em pomares, culturas anuais e, principalmente, em áreas úmidas ou temporariamente alagadas. Planta heliófita, mas tolera certo sombreamento. Encontrada em ambientes de viveiros. Tolerar períodos prolongados de seca, por possuir rizomas bem desenvolvidos. Pode ocorrer sementes sem fertilização; forrageira de baixo valor nutritivo (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo de Várzea, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Aquática 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Paspalidium geminatum	Espécie com mais probabilidade de se tornar uma planta problemática devido a mudanças nas condições em locais onde já está presente, em vez de por sua introdução em uma nova região. Substrato e perturbação hidrológica, causada por projetos de urbanização, irrigação e drenagem, parecem selecionar <i>P. geminatum</i> em detrimento dos táxons previamente existentes. Essa seleção provavelmente se deve à capacidade de enraizar e colonizar a partir de estacas de caule, enquanto os táxons associados são mais dependentes de sementes dormentes, seja na superfície do solo ou no banco de sementes, para regeneração. Em tais	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Restinga, Vegetação Aquática 2.Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)

		ambientes perturbados de climas áridos, onde <i>P. geminatum</i> se sai particularmente bem reproduzindo-se clonalmente, os pré-requisitos para germinação e estabelecimento de sementes de pântanos podem ser difíceis de atender e a revegetação de outras espécies presumivelmente rara. É hábil em colonizar solos compactados e desnudados a partir de pedaços de caule e, de fato, tem sido explorado para esse propósito (JACONO 2014)		
Poaceae	Rottboellia cochinchinensis	Invasora de culturas agrícolas, de difícil controle e avanço crescente. Quando presente, além de interferir diretamente, dificulta e encarece as práticas culturais e de manejo de diversas culturas. Muito vigorosa e prolífica, uma única planta é capaz de emitir até 100 perfilhos e produzir mais de 16.000 sementes (SILVA et al. 2009)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	2. Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Setaria italica	Alimentício (AGROLINK)	Cerrado	1. Área antrópica 2. Cultivada (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Sorghum bicolor	Alimentício, forrageiro (CHAVES et al. 2017; UFRS/FLORA CAMPESTRE)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1. Área Antrópica, Campo de Várzea 2. Mata de Galeria, área antrópica, ruderal, cultivada (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Sorghum halepense	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). É uma das plantas invasoras mais temidas no mundo. No Brasil, sua área de infestação vem aumentando, sendo freqüente ao longo de rodovias, invadindo lavouras anuais e perenes, principalmente cana-de-açúcar. A sua presença, se não controlada, inutiliza completamente o solo para a agricultura, exceto	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria 2. Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Vereda, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

		para pastagem, cujo valor forrageiro é razoável (AGROLINK)		
Poaceae	Urochloa adspersa	Forrageira	Caatinga, Cerrado	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu) 2.Cerrado, Chaco e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Urochloa arrecta	Forrageira cultivada em regiões alagadas; invasora de áreas com arroz irrigado, canais de irrigação e beiras de corpos d'água, classificada como planta daninha macrófita aquática de reservatórios (BIANCO et al. 2015). Escapou do cultivo para se tornar um problema sério principalmente em paisagens úmidas e pantanosas, incluindo reservatórios de água naturais e artificiais, pântanos, áreas sazonalmente inundadas, pastagens e florestas ribeirinhas. Nesta espécie, características como sua rápida taxa de crescimento, alta eficiência no uso de recursos, resistência a inundações e perturbações temporárias e suas estratégias de dispersão eficientes por sementes e fragmentos de caule estão permitindo que ela colonize rapidamente ecossistemas aquáticos e terrestres. Em habitats aquáticos, <i>U. arrecta</i> frequentemente cresce a partir de fragmentos de caule que enraízam ao longo das margens e produzem novos caules que se estendem em direção a regiões limnéticas (forma de vida 'enraizada com caules flutuantes'). Rapidamente forma tapetes flutuantes densos com o potencial de alterar a composição e reduzir a diversidade dos conjuntos aquáticos, ou seja, macrófitas e	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)

		comunidades de peixes. Atualmente, é considerada uma das invasoras mais nocivas dos sistemas de água doce em todo o Brasil (ROJAS-SANDOVAL 2023b).		
Poaceae	<i>Urochloa brizantha</i>	Forrageira. É um dos grupos de plantas invasoras mais frequentes nos solos de lavouras anuais, em função da competição por água. Vegeta no período quente do ano apresentando uma agressividade competitiva incomum, dominando totalmente o ambiente que invade (AGROLINK). Pode ser tóxica de bovinos, caprinos e búfalos (RIET-CORREA et al. 2011).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Restinga 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Vereda, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	<i>Urochloa decumbens</i>	Forrageira. Plantas invasora das mais frequentes nos solos de lavouras anuais, em função da competição por água. Vegeta no período quente do ano apresentando uma agressividade competitiva incomum, dominando totalmente o ambiente que invade (AGROLINK). Pode ser tóxica de bovinos, caprinos e búfalos. Uma síndrome clínica de perda progressiva de peso e morte, sem fotossensibilização, foi relatada em bovinos envenenados por <i>U. decumbens</i> (RIET-CORREA et al. 2011).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Palmeiral 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Vereda, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	<i>Urochloa fusca</i>	Forrageira, ruderal (SÁNCHEZ-KEN; PADILLA; CRUZ 2012)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga 2.Cerrado e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018).

				3.Áreas abertas e perturbadas geralmente úmidas (SÁNCHEZ-KEN; PADILLA; CRUZ 2012)
Poaceae	Urochloa humidicola	Forrageira. Pode ser tóxica de bovinos, caprinos e búfalos (RIET-CORREA et al. 2011). Pastagem resistente e adaptada a solos de baixa fertilidade, ácidos e com alta umidade. Essa forrageira perene, muito utilizada em regiões tropicais como o Brasil, desenvolve-se bem em áreas alagadas temporariamente, próximas a rios, e ainda possui tolerância a longos períodos de seca, tornando-se ideal para solos vulneráveis à erosão (GOTTEMS 2024)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Urochloa mutica	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). É um dos grupos de plantas invasoras mais frequentes nos solos de lavouras anuais, em função da competição por água. Vegeta no período quente do ano apresentando uma agressividade competitiva incomum, dominando totalmente o ambiente que invade (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila 2.Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Urochloa paucispicata	Erva daninha (WFO)	Caatinga, Cerrado, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu) 2.Ocorrência no Chaco e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Urochloa plantaginea	Invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Restinga 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal

				de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Urochloa platyphylla	É um dos grupos de plantas invasoras mais frequentes nos solos de lavouras anuais, em função da competição por água. Vegeta no período quente do ano apresentando uma agressividade competitiva incomum, dominando totalmente o ambiente que invade (AGROLINK)	Caatinga	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Restinga 2.Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Urochloa reptans	O risco de novas introduções de <i>U. reptans</i> é moderado, pois esta espécie não é uma gramínea preferida para forragem. Cresce como uma erva daninha em culturas agrícolas e pastagens e, portanto, pode ser dispersada involuntariamente como contaminante em produtos agrícolas; pode invadir locais perturbados, florestas degradadas, áreas costeiras, leitos de rios e riachos e matas ciliares (ROJAS-SANDOVAL 2018).	Cerrado, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu) 2.Cerrado e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018) 3. Cerrado (lato sensu), transição com Pantanal, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Portulacaceae	Portulaca oleracea	Medicinal e invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014) e de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Campo Limpo, Carrasco, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2. Cerrado (lato sensu), Savanas Amazônicas, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Rubiaceae	Coffea arabica	Alimentício. Na Mata Atlântica pode ser encontrada naturalizada em matas secundárias, nas quais era cultivada em áreas sombreadas, permanecendo por mais de 70 anos após o abandono do cultivo e se	Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Floresta Ombrófila 2. Mata Ciliar, Mata de Galeria, área antrópica, ruderal, cultivada (MENDONÇA et al. 2008)

		relacionando a sucessão ecológica dessas matas (RAYMUNDO et al. 2018)		
Rubiaceae	Oldenlandia corymbosa	Ocupa áreas abertas, solos arenosos, margens de riachos, terrenos baldios e, principalmente, em áreas perturbadas e ambientes fortemente antropizados, com características de espécie ruderal (CUNHA; MAZZOCATO; CANTO-DOROW 2024). É uma erva daninha polimórfica disseminada com distribuição pantropical. Cresce rápido e pode colonizar rapidamente áreas perturbadas, locais abertos, jardins, terras agrícolas, bordas de florestas, pastagens, margens de estradas e margens de rios. Produz grandes volumes de sementes minúsculas que podem ser facilmente dispersas pela água, animais e veículos, ou como um contaminante no solo e produtos agrícolas. Seu hábito de erva daninha, preferência por locais perturbados e sementes minúsculas facilitam sua disseminação e colonização de novos habitats (ROJAS-SANDOVAL 2018c)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Restinga
Rubiaceae	Pentodon pentandrus	Erva anfíbia, aumenta com degradação da vegetação natural, bem como colonizadora de áreas abertas deixadas pela cheia (POTT; POTT 2000)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Restinga 2.Colonizadora ocasional em beira de lagoa (POTT; POTT 2000)
Solanaceae	Capsicum chinense	Alimentício	Amazônia	1.Área antrópica
Solanaceae	Capsicum frutescens	Alimentício	Amazônia, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Solanaceae	Physalis angulata	Medicinal e invasora de culturas agrícolas (LORENZI 2014). Planta invasora bastante frequente, infestando lavouras anuais, pomares, jardins e terrenos baldios. Suas sementes apresentam grande poder germinativo e suas plantas vegetam	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica 2.Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

		preferencialmente em solos semi-úmidos e sombreados (AGROLINK)		
Solanaceae	Solanum betaceum	Alimentício	Amazônia, Mata Atlântica	1.Floresta Ombrófila 2. Mata Ciliar, cultivada (MENDONÇA et al. 2008)
Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	Ornamental. Forrageira de pouco valor. Cresce em água rasa, invasora de campos de arroz (POTT; POTT 2000). É uma espécie que vegeta em áreas brejosas, ocorrendo nas margens de rios, em pântanos, lagos e lagoas, campos de planície costeira e outras áreas periodicamente inundáveis (<i>Flora e Funga do Brasil</i>).	Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área Antrópica, Campo de Várzea, Palmeiral, Vegetação Aquática 2.Margens de rio Paraguai em lagoas anexas, brejos e baceiros (POTT; POTT 2000)
Urticaceae	Pilea microphylla	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos 2.Brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008).
Verbenaceae	Duranta erecta	Ornamental	Cerrado, Mata Atlântica	1.Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual
Verbenaceae	Lantana camara	Ornamental. Espécie infestante muito frequente em pastagens e terrenos baldios (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos

				2. Cerrado (lato sensu), Campo Rupestre (lato sensu), Mata Seca, Mata de Galeria, Savanas Amazônicas, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Zingiberaceae	Hedychium coronarium	Ornamental, invasora de culturas agrícolas de várzea (ARANHA; LEITÃO FILHO; PIO 1980). Espécie invasiva em sistemas de águas rasas, ao longo de riachos e em áreas alagadas nos trópicos e subtrópicos. Uma vez estabelecido, é difícil de controlar porque se reproduz vegetativamente (ROJAS-SANDOVAL; ACEVEDO-RODRIGUEZ 2013b).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área Antrópica, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga 2. Brejo, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)

Anexo 8. Relação das espécies de plantas exóticas cultivadas quanto ao uso, potencial de invasibilidade, biomas (*Flora e Funga do Brasil*) e tipo de vegetação nativa (*Flora e Funga do Brasil* (1), bibliografias e sites especializados). Nota: a definição de “área antrópica” é dada pela base *Flora e Funga do Brasil* – Ambiente cuja vegetação original foi alterada, perturbada ou destruída em relação ao tipo fitofisionômico primário e inclui áreas ruderais, agropecuárias e urbanas.

Família	Espécie	Uso e Potencial de Invasão	Biomas (Flora e Funga do Brasil)	Tipo de Vegetação <i>Flora e Funga do Brasil</i> (1), bibliografias e sites especializados)
Acanthaceae	Aphelandra tetragona	Ornamental		1.Área antropica
Acanthaceae	Barleria cristata	Ornamental		1.Área antropica
Acanthaceae	Mackaya bella	Ornamental		1.Área antropica
Acanthaceae	Odontonema tubaeforme	Ornamental, medicinal. Introduzida ilhas do Pacífico Sul, com finalidade ornamental no final da década de 30. A espécie demonstrou um comportamento altamente invasivo: comumente associada a cursos de água, propagou-se rapidamente de modo vegetativo e adaptou-se facilmente ao clima da região. Em pouco tempo, suas populações se multiplicaram e infestaram extensas áreas, passando a ocorrer vigorosamente no sub-bosque das florestas úmidas, tanto ao nível do mar como em altitudes montanhosas, ameaçando as floras nativas tropicais de várias ilhas do Pacífico (UNIRIO).		1.Área antropica
Amarayllidaceae	Allium fistulosum	Alimentício (condimento) (UNIRIO)		1.Área antropica
Anacardiaceae	Mangifera indica	Alimentício (AGROLINK)		1.Área antropica
Anacardiaceae	Spondias dulcis	Alimentício		1.Área antropica

Annonaceae	Annona muricata	Alimentício (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antropica
Annonaceae	Annona squamosa	Alimentício (AGROLINK)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antropica
Apiaceae	Anethum graveolens	Alimentício	Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antropica
Apiaceae	Coriandrum sativum	Alimentício (condimento)		1.Área antropica
Apiaceae	Foeniculum vulgare	Alimentício (aromática)		1.Área antropica
Apiaceae	Pimpinella anisum	Alimentício (aromática)		1.Área antropica
Apocynaceae	Adenium obesum	Ornamental		1.Área antropica
Apocynaceae	Cascabela thevetioides	Ornamental		1.Área antropica
Apocynaceae	Catharanthus roseus	Ornamental (UNIRIO)		1.Área antrópica
Apocynaceae	Nerium oleander	Ornamental		1.Área antrópica
Araceae	Alocasia macrorrhizos	Ornamental		1.Área antropica
Araceae	Colocasia esculenta	Ornamental, alimentício		1.Área antropica
Araceae	Epipremnum aureum	Ornamental		1.Área antropica
Araliaceae	Dendromopanax arboreus	Madeireiro		1.Área antropica
Arecaceae	Dypsis lutescens	Ornamental		1.Área antropica
Asparagaceae	Dracaena reflexa	Ornamental		1.Área antropica
Asphodelaceae	Aloe arborescens	Ornamental		1.Área antropica
Asphodelaceae	Aloe vera	Ornamental, medicinal		1.Área antropica
Asteraceae	Artemisia absinthium	Medicinal		1.Área antropica
Asteraceae	Artemisia vulgaris	Medicinal		1.Área antropica
Asteraceae	Lactuca sativa	Alimentício		1.Área antropica

Asteraceae	Helianthus annuus	Ornamental, alimentício		1.Área antrópica
Basellaceae	Basella alba	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antropica
Bignoniaceae	Crescentia cujete	Ornamental	Amazônia, Mata Atlântica	1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Bignoniaceae	Spathodea campanulata	Ornamental	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antropica
Boraginaceae	Symphytum officinale	Ornamental, medicinal		1.Área antropica
Brassicaceae	Brassica oleracea	Alimentício		1.Área antropica
Brassicaceae	Eruca vesicaria	Alimentício		1.Área antropica
Combretaceae	Combretum indicum	Ornamental		
Commelinaceae	Tradescantia pallida	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica
Commelinaceae	Tradescantia spathacea	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antrópica
Cordiaceae	Cordia africana	Ornamental		1.Área antrópica
Cucurbitaceae	Citrullus lanatus	Alimentício		1.Área antrópica
Cucurbitaceae	Coccinia grandis	Alimentício, medicinal		
Cucurbitaceae	Cucumis melo	Alimentício		
Cucurbitaceae	Cucurbita maxima	Alimentício	Amazônia, Cerrado	1.Área antrópica
Cucurbitaceae	Cucurbita pepo	Alimentício		1.Área antrópica
Cucurbitaceae	Lagenaria siceraria	Alimentício	Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual

				2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Cucurbitaceae	Luffa cylindrica	Artesanato	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1. Área antrópica 2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Dilleniaceae	Dillenia indica	Ornamental		1. Área antrópica
Dioscoreaceae	Dioscorea alata	Alimentício	Cerrado, Mata Atlântica	1. Área antrópica
Ebenaceae	Diospyros kaki	Alimentício		1. Área antrópica
Euphorbiaceae	Acalypha wilkesiana	Ornamental		1. Área antrópica
Euphorbiaceae	Euphorbia cotinifolia	Ornamental	Amazônia	1. Área antrópica
Euphorbiaceae	Euphorbia milii	Ornamental		1. Área antrópica
Fabaceae	Adenanthera pavonina	Ornamental, artesanato		1. Área antrópica
Fabaceae	Caesalpinia pulcherrima	Ornamental. Ocorre ao longo de todo território brasileiro, em todas as regiões, principalmente em áreas antrópicas (<i>Flora e Funga do Brasil</i>)		1. Área antrópica
Fabaceae	Canavalia ensiformis	Alimentício		1. Área Antrópica, Floresta de Terra Firme 2. Cerrado (lato sensu), área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Cassia fistula	Ornamental		
Fabaceae	Delonix regia	Ornamental		1. Área antrópica
Fabaceae	Glycine max	Alimentício. A soja torna-se invasora ao ressemeiar área em sistema de rotação de cultura, com outras culturas de verão . Problema pouco frequente até a alguns anos, mas que vem aumentando em função do uso de soja resistente a herbicidas (AGROLINK)		1. Área antrópica
Fabaceae	Phaseolus vulgaris	Alimentício		1. Área antrópica
Fabaceae	Tamarindus indica	Alimentício		1. Área antrópica

				2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Tipuana tipu	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Fabaceae	Vigna unguiculata	Alimentício		1. Área antrópica
Lamiaceae	Melissa officinalis	Alimentício		1. Área antrópica
Lamiaceae	Ocimum basilicum	Alimentício (aromática)		1. Área antrópica
Lamiaceae	Tectona grandis	Madeireiro		1. Área antrópica
Lauraceae	Cinnamomum verum	Alimentício (aromática)		1. Área antrópica
Malpighiaceae	Bunchosia glandulifera	Alimentício		1. Área Antrópica, Floresta Ombrófila
Malpighiaceae	Malpighia coccigera	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1. Área Antrópica
Malpighiaceae	Malpighia glabra	Ornamental, alimentício	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1. Área Antrópica
Malvaceae	Abelmoschus esculentus	Alimentício		1. Área Antrópica
Malvaceae	Hibiscus schizopetalus	Ornamental		
Marantaceae	Maranta arundinacea	Ornamental	Pantanal	2. Mata (MENDONÇA et al. 2008)
Meliaceae	Azadirachta indica	Medicinal		1. Área antrópica
Moraceae	Ficus carica	Alimentício		2. Área antrópica (MENDONÇA et al. 2008).
Moringaceae	Moringa oleifera	Alimentício, medicinal		1. Área antrópica
Musaceae	Musa paradisiaca	Alimentício		1. Área antrópica
Myrtaceae	Corymbia citriodora	Madeireiro		1. Área antrópica
Myrtaceae	Eucalyptus camaldulensis	Madeireiro		1. Área antrópica
Myrtaceae	Eucalyptus globulus	Madeireiro		1. Área antrópica

Myrtaceae	Eucalyptus grandis	Madeireiro		1.Área antrópica
Myrtaceae	Eucalyptus pellita	Madeireiro		1.Área antrópica
Myrtaceae	Eucalyptus urophylla	Madeireiro		1.Área antrópica
Oleaceae	Jasminum sambac	Ornamental		1.Área antrópica
Oxalidaceae	Averrhoa bilimbi	Alimentício, medicinal (DATILES 2015)		1.Área antrópica
Oxalidaceae	Averrhoa carambola	Alimentício, medicinal		1.Área antrópica 2. Cerrado (lato sensu) (MENDONÇA et al. 2008)
Phyllanthaceae	Breynia disticha	Ornamental		1.Área antrópica
Piperaceae	Piper nigrum	Alimentício (condimento)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica
Plumbaginaceae	Plumbago auriculata	Ornamental		1.Área antrópica
Poaceae	Andropogon gayanus	Pastagem (forrageira)		1.Área antrópica 2. Cerrado (stricto sensu), Vereda, Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Úmido, brejo, daninha, área antrópica (MENDONÇA et al. 2008)
Poaceae	Cenchrus violaceus	Pastagem (forrageira). Planta invasora muito freqüente em lavouras anuais. É temida por provocar ferimentos nos trabalhadores, além de dificultar a colheita mecanizada. Sua forma de dispersão é a fixação nas roupas dos trabalhadores e no pelo de animais (AGROLINK).	Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	1.Área antrópica
Poaceae	Cymbopogon winterianus	Medicinal		1.Área antrópica

Poaceae	Eragrostis plana	Pastagem (forrageira). Espécie exótica invasora de quase toda a região Sul do Brasil, principalmente em ambientes degradados com solos compactados e sobrepastejados, como em áreas de pastagens, terrenos baldios e em beiras de estrada. Devido a sua grande capacidade de disseminação e rusticidade, facilmente domina as gramíneas forrageiras nativas. O gado tem preferência pelo pasto nativo, o que favorece a sobrevivência e expansão do capim-annoni. Apesar de ser perene, sua propagação é apenas por sementes que são muito pequenas e facilmente dispersas pelo gado, pela água e pelo vento. As sementes são produzidas abundantemente e têm alta viabilidade, podendo permanecer no solo durante muitos anos. Pode-se destacar algumas condições que favorecem a expansão do capim-annoni: 1. densidade de estradas (fluxo de circulação); 2. seca; 3. excesso de carga animal; 4. redução na área de campo nativo ao nível da paisagem (UFRS/FLORA CAMPESTRE).	Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antrópica
Poaceae	Oryza sativa	Alimentício	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica
Poaceae	Saccharum officinarum	Alimentício, biocombustível. Espécie cultivada em todo o Brasil que pode tornar-se invasora (AGROLINK).	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	1.Área antrópica

Poaceae	Urochloa subquadrifida	Pastagem (forrageira). Invasora de baía no Pantanal (RESENDE et al. 2016). É invasora frequente nos solos de lavouras anuais, em função da competição por água. Vegeta no período quente do ano apresentando uma agressividade competitiva incomum, dominando totalmente o ambiente que invade (AGROLINK).		1.Área antrópica
Poaceae	Zoysia matrella	Medicinal, ração para animais (KEW)		1.Área antrópica 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Poaceae	Zea mays	Alimentício, ração animal. Pode invadir áreas cultivadas em rotação de cultura, agindo como invasora (AGROLINK)		1.Área antrópica 2.Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS (GUGLIERI-CAPORAL et al. 2018)
Polygonaceae	Antigonon leptopus	Ornamental	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área Antrópica
Rosaceae	Rosa chinensis	Ornamental		1.Área Antrópica
Rosaceae	Rosa luciae	Ornamental		1.Área Antrópica
Rubiaceae	Ixora casei	Ornamental		
Rubiaceae	Ixora chinensis	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Rubiaceae	Ixora coccinea	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	1.Área antrópica
Rubiaceae	Ixora finlaysoniana	Ornamental		1.Área antrópica
Rubiaceae	Morinda citrifolia	Medicinal (SUS 2019)	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Rubiaceae	Mussaenda erythrophylla	Ornamental		1.Área antrópica

Rutaceae	Citrus aurantiifolia	Alimentício		1.Área antrópica
Rutaceae	Citrus xlatifolia (híbrido)	Alimentício		1.Área antrópica
Rutaceae	Citrus xlimon (híbrido)	Alimentício		1.Área antrópica
Rutaceae	Citrus sinensis	Alimentício		1.Área antrópica
Rutaceae	Murraya paniculata	Ornamental		
Rutaceae	Ruta chalepensis	Medicinal		1.Área antrópica
Rutaceae	Ruta graveolens	Medicinal		1.Área antrópica
Rutaceae	Triphasia trifolia	Alimentício		
Solanaceae	Capsicum annuum	Alimentício (condimento)	Amazônia	1.Área Antrópica, Floresta de Terra Firme
Solanaceae	Solanum aethiopicum	Alimentício	Cerrado	1.Área antrópica
Solanaceae	Solanum lycopersicum	Alimentício		1.Área antrópica
Solanaceae	Solanum melongena	Alimentício		1.Área antrópica
Zingiberaceae	Alpinia purpurata	Ornamental		
Zingiberaceae	Alpinia zerumbet	Ornamental	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	1.Área antrópica
Zingiberaceae	Hedychium flavescens	Ornamental		1.Área antrópica
Zingiberaceae	Zingiber officinale	Alimentício (condimento)		1.Área antrópica

Anexo 9. Minuta de Portaria SEMA reconhecendo a Lista de Espécies Exóticas Invasoras que compõem a flora do Estado de Mato Grosso.

PORTARIA Nº XX/2025/SEMA/MT

Reconhece a Lista de Espécies Exóticas Invasoras que compõem a flora do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

A SECRETÁRIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições legais que lhe confere o art. 71, inciso IV, da Constituição Estadual e o art. 3º, da Lei Complementar nº 612, de 28 de janeiro de 2019, que dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo Estadual; Considerando a necessidade de conhecimento regionalizado das espécies exóticas invasoras para orientar e fundamentar as ações de conservação de biodiversidade;

Considerando o Artigo 8º da Convenção sobre Diversidade Biológica que determina aos países signatários a adoção de medidas preventivas, de erradicação e de controle de espécies exóticas invasoras;

Considerando a Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 - Lei de Crimes Ambientais que, em seu Artigo 61, prevê punição para quem "disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas"; Considerando a Resolução CONABIO nº 05, de 21 de outubro de 2009, que institui a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras;

Considerando a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que define, no inciso IX, do artigo 3º, das Disposições Gerais, como de interesse social: "a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas".

RESOLVE:

Art. 1º Ficam reconhecidas como espécies exóticas invasoras no estado do Mato Grosso as espécies de flora relacionadas na Lista A desta Portaria;

§ 1º A indicação do caráter invasor de uma espécie pode ser oriunda de seu histórico de invasão constatado em qualquer ecossistema em Mato Grosso, no Brasil ou além de suas fronteiras.

Art. 2º Para efeito desta Portaria entende-se por:

I - Espécies nativas: as espécies ou taxa inferiores ocorrentes dentro de sua área de distribuição natural presente ou pretérita, incluindo-se espécies aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo original de vida em biomas, ecossistemas ou bacias hidrográficas que fazem parte do território de Mato Grosso;

II - Espécies exóticas: as espécies ou taxa inferiores introduzidos fora da sua área natural de distribuição presente ou pretérita, incluindo qualquer nível, como gametas, sementes, ovos ou propágulos dessas espécies que possam sobreviver e posteriormente reproduzir-se (Convenção sobre Diversidade Biológica, Decisão VI/23), ainda que dentro do estado de Mato Grosso, fora de sua área de distribuição natural;

III - Espécies exóticas invasoras: espécie ou taxa inferior (incluindo qualquer nível, como gametas, sementes, ovos ou propágulos) ocorrente fora da sua área natural de distribuição presente ou pretérita e que, uma vez introduzida, se adapta e se reproduz invadindo os ambientes de espécies nativas, produzindo alterações em processos ecológicos naturais e/ou na composição e/ou riqueza de espécies, tendendo a se tornar dominante, com reflexos negativos também para a economia e para a saúde humana.

IV - Introdução: entrada intencional ou acidental de espécimes em locais fora da área de distribuição natural da espécie;

V - Manejo: ações referentes à prevenção, contenção, erradicação, controle e monitoramento de espécies exóticas invasoras;

VI - Controle de espécies exóticas invasoras: aplicação de métodos físicos, químicos ou biológicos que resultem na redução e, sempre que desejável e possível, na erradicação de populações de espécies exóticas invasoras.

Art. 3º A SEMA/MT deverá elaborar um Plano Estadual de Prevenção, Erradicação, Controle e Monitoramento de Espécies de Plantas Exóticas Invasoras de Mato Grosso visando regulamentar normas e procedimentos para o monitoramento, fiscalização, controle e erradicação de espécies exóticas invasoras constantes na Lista A dessa Portaria, em um prazo máximo de 4 (quatro) anos.

§ 1º O Plano Estadual é instrumento de gestão, construído de forma participativa e articulada, com um objetivo definido em escala temporal.

§ 2º Os planos podem focar em espécies individuais, grupos de espécies, recorte geográfico ou vias e vetores de dispersão.

Art. 4º As unidades de conservação de Proteção Integral de Mato Grosso são prioritárias para as ações de manejo das espécies exóticas invasoras.

Art. 5º É proibida a introdução e a manutenção de espécies exóticas constantes na Lista A nas Unidades de Conservação de Proteção Integral.

Art. 6º Ficam proibidos a doação de espécimes e o estímulo ao uso de espécies exóticas invasoras em campanhas públicas e educativas e em eventos públicos comemorativos de qualquer natureza.

Art. 7º A relação de espécies de plantas exóticas invasoras Mato Grosso, constante na Lista A deverá ser revista e republicada em intervalos máximos de 2 (dois) anos pela SEMA/MT, a contar da data de sua publicação.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRADA, PUBLICADA, CUMPRA-SE.

Cuiabá, XX de XX de 2025.

Mauren Lazzaretti
Secretária de Estado de Meio Ambiente
SEMA/MT

Lista A. Relação de espécies exóticas invasoras do Estado de Mato Grosso (*=dados secundários).

Família	Espécie	Tipo de Vegetação*
Acanthaceae	Thumbergia erecta	Área antrópica
Adoxaceae	Sambucus nigra	Área antrópica
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Carrasco, Restinga. Cresce em dunas litorâneas
Alismataceae	Limnocharis laforestii	Vegetação Aquática. Cresce em lama ou em água bem rasa. Aumenta com perturbação do solo, nascendo em trilhos de carro e de gado, frequente em campos alagáveis e brejos no Pantanal Mato-grossense
Amaranthaceae	Amaranthus hybridus	Área Antrópica, Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco
Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Restinga. Mata de Encosta, Cerrado, área antrópica e ruderal
Amaranthaceae	Gomphrena globosa	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Cerrado (lato sensu). Mata de encosta, Cerrado, ruderal e cultivada
Apocynaceae	Calotropis procera	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Restinga. Borda de Mata de Galeria, Cerrado (lato sensu)
Asteraceae	Bidens pilosa	Área Antrópica. Cerrado (lato sensu)
Asteraceae	Cosmos caudatus	Área Antrópica. Borda de mata, Cerrado (lato sensu), área antrópica
Asteraceae	Cosmos sulphureus	Área Antrópica. Campo.
Asteraceae	Cyanthillium cinereum	Área Antrópica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos
Asteraceae	Emilia fosbergii	Área Antrópica. Cerrado (stricto sensu), Campo Sujo
Asteraceae	Emilia sonchifolia	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu)
Asteraceae	Parthenium hysterophorus	Área Antrópica, Campo Limpo
Asteraceae	Sonchus asper	Área Antrópica, Campo
Asteraceae	Tagetes minuta	Área Antrópica
Asteraceae	Tridax procumbens	Área Antrópica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos
Asteraceae	Tithonia diversifolia	Área Antrópica

Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i>	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i>	Área Antrópica, Carrasco, Cerrado (lato sensu). Borda de mata, Cerrado (lato sensu), área antrópica
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Área Antrópica
Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i>	Área Antrópica, Campo
Caryophyllaceae	<i>Drymaria cordata</i>	Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo de Várzea, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Campo Úmido, Brejo
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Área Antrópica
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos, Mata de Galeria, margem de córrego, Campo Úmido
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta Ombrófila, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos, Mata de Galeria, Campo Rupestre (lato sensu), margem de córrego
Commelinaceae	<i>Murdannia nudiflora</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Cerrado (lato sensu)
Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i>	Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Floresta Ombrófila, Mata Ciliar, borda de Mata de Galeria
Cyperaceae	<i>Cyperus esculentus</i>	Área Antrópica, Campo Limpo, Restinga, Campo Úmido
Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i>	Área Antrópica, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Manguezal, Palmeiral, Restinga, Vegetação Aquática, Cerrado (lato sensu, brejo

Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Área Antrópica, Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Restinga, Mata Ciliar, Cerrado (lato sensu), Campo Úmido, lagoa
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Área Antrópica, Campo de Várzea, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, brejo
Fabaceae	<i>Acacia mangium</i>	Área Antrópica
Fabaceae	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	Área Antrópica
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i>	Área Antrópica, Caatinga (lato sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme
Fabaceae	<i>Crotalaria spectabilis</i>	Área Antrópica, Cerrado (sensu lato)
Fabaceae	<i>Desmodium incanum</i>	Área antrópica, Caatinga, Campo de Altitude, Campo rupestre, Cerrado (lato sensu), Mata de Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional, Floresta Ombrófila, Palmeiral, Restinga, Mangue, Borda de mata, Cerrado (lato sensu), Vereda, Campo
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Área antrópica
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Invasora de ambientes naturais
Fabaceae	<i>Macroptilium atropurpureum</i>	Área antrópica, Caatinga, Campo de Altitude, Formações savânicas, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila e Restinga, Invasora de áreas alteradas
Fabaceae	<i>Samanea saman</i>	Área antrópica, ocupa matas semidecíduas e morraria calcária desmatada no Pantanal
Fabaceae	<i>Sesbania sesban</i>	Área antrópica, Mata de Galeria, Cerrado (lato sensu)
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i>	Área antrópica, Caatinga (sensu strictu), Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria, Floresta Inundável de Várzea, Floresta Ombrófila, Restinga, Mata Ciliar
Lamiaceae	<i>Leonurus japonicus</i>	Área antrópica, Cerrado (stricto sensu)
Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i>	Área antrópica, Floresta de Galeria, Floresta Ombrófila, Restinga, Borda de Mata Ciliar, Cerrado (lato sensu)
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Área antrópica
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	Área antrópica, Floresta Ombrófila, Restinga
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila
Meliaceae	<i>Azadiracta indica</i> (cultivada)	Área antrópica

Moraceae	Artocarpus heterophyllus	Área antrópica, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica
Myrtaceae	Psidium guajava	
Nyctaginaceae	Boerhavia diffusa	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Campo Úmido
Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Campo Úmido
Orchidaceae	Oeceoclades maculata	Área antrópica, Campinarana Amazônica, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria, Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme, Floresta Inundável de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual e Decidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga
Oxalidaceae	Oxalis corniculata	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), invasora
Papaveraceae	Argemone mexicana	Área antrópica, Caatinga (sensu stricto), Cerrado (sensu lato), Floresta Estacional Semidecidual, Campo
Plantaginaceae	Plantago major	Área antrópica, Capoeira
Phytolaccaceae	Petiveria alliacea	Caatinga (stricto sensu), Pastagem, Campo Rupestre
Phytolaccaceae	Plantago major	Área antrópica, Capoeira
Poaceae	Andropogon gayanus (cultivada)	Área antrópica, Cerrado (stricto sensu), Vereda, Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Úmido, brejo
Poaceae	Bambusa vulgaris	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar e de Galeria, Floresta Estacional Semidecidual. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	Cenchrus ciliaris	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Mangu, Restinga. Pantanal de MS
Poaceae	Cenchrus purpureus	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	Coix lacryma-jobi	Área antrópica, Vegetação Aquática, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	Cymbopogon citratus	Área antrópica
Poaceae	Cynodon dactylon	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Palmeiral, Restinga, Mata Ciliar, brejo, área antrópica, ruderal, cultivada, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	Cynodon nlemfuensis	Área Antrópica, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS

Poaceae	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	Área antrópica, Cerrado, Chaco e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Digitaria bicornis</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Digitaria ciliaris</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria ou Ciliar, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Digitaria fuscescens</i>	Área antrópica, Campo de Altitude, Campo Inundável de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria ou Ciliar, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Palmeiral, Restinga. Cerrado e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Digitaria insularis</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta de Galeria ou Ciliar, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga Cerrado (lato sensu), Campo, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Digitaria longiflora</i>	Área antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga. Cerrado de MS
Poaceae	<i>Echinochloa colona</i>	Área Antrópica, Vegetação Aquática, Ervas anuais mais restritas a ambientes alterados, como nas áreas de roça ribeirinha temporária e inundável, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Área antrópica, Campo Inundável de Várzea, Pastagem, Cerrado (lato sensu), Pantanal de MS
Poaceae	<i>Echinochloa crus-pavonis</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Ervas anuais mais restritas a ambientes alterados, como nas áreas de roça ribeirinha temporária e inundável, Cerrado, Chaco e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Eleusine indica</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila, Restinga, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Eragrostis ciliaris</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Pastagem, Savana Amazônica, Vegetação Aquática

Poaceae	<i>Eragrostis japonica</i>	Área antrópica, Campo de Várzea, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Mata de Galeria, Mata Ciliar. Cerrado e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i>	Área antrópica
Poaceae	<i>Eragrostis plana</i> (cultivada)	Área antrópica
Poaceae	<i>Eragrostis tenella</i>	Área antrópica, Campo de Várzea
Poaceae	<i>Hyparrhenia rufa</i>	Área antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu) Floresta Ciliar ou de Galeria, Florestas Estacionais Decidua e Semidecidua, Floresta Ombrófila, Palmeiral, Cerrado (lato sensu), borda de mata. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i>	Área antrópica, Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Melinis minutiflora</i>	Área antrópica, Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), floresta Ombrófila, Restinga, Savana Amazônica, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos, Cerrado (stricto sensu), Vereda, Campo Rupestre (lato sensu), brejo, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Melinis repens</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos, Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Úmido, Savanas Amazônicas , área antrópica Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Oryza rufigon</i>	Área Antrópica, Campo de Várzea
Poaceae	<i>Panicum repens</i>	Área Antrópica, Campo de Várzea, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Aquática. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Paspalidium geminatum</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Restinga, Vegetação Aquática. Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	Área antrópica. Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Vereda, área antrópica. Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS

Poaceae	<i>Urochloa arrecta</i>	Área Antrópica. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa brizantha</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Restinga, Vereda. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa decumbens</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Palmeiral, Vereda. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa humidicola</i>	Área Antrópica, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa mutica</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila, Cerrado (lato sensu), área antrópica. Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa plantaginea</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Restinga. Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa platyphylla</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Restinga. Cerrado, Chaco, Mata Atlântica e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa reptans</i>	Área Antrópica, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), transição com Pantanal. Cerrado e Pantanal de MS
Poaceae	<i>Urochloa subquadrifida</i> (cultivada)	Área antrópica
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Várzea, Campo Limpo, Carrasco, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos. Cerrado (lato sensu), Savanas Amazônicas, área antrópica
Rubiaceae	<i>Oldenlandia corymbosa</i>	Área Antrópica, Restinga
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (cultivada)	
Solanaceae	<i>Physalis angulata</i>	Área antrópica, Cerrado (lato sensu)

Sphenocleaceae	Sphenoclea zeylanica	Área Antrópica, Campo de Várzea, Palmeiral, Vegetação Aquática. Margens do rio Paraguai em lagoas anexas, brejos e baceiros
Verbenaceae	Duranta erecta	Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual
Verbenaceae	Lantana camara	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Vegetação sobre Afloramentos Rochosos, Campo Rupestre (lato sensu), Mata Seca, Mata de Galeria, Savanas Amazônicas
Zingiberaceae	Hedychium coronarium	Área Antrópica, Campo de Várzea, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Brejo

Referências Bibliográficas

AGROLINK. **Problemas: pragas, doenças, plantas invasoras.** Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/problemas/>.

AGUDELO-HENAO, C. A. *Amaranthaceae*. In: BETANCUR, J.; GALEANO, G.; AGUIRRE-C., J. (Eds.). **Flora de Colombia**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Facultad de Ciencias, p. 39-41, 2008.

AGUIAR JUNIOR, A. DE et al. Dispersão, distribuição espacial e potencial invasor da *Acacia mangium* Willd. na savana (lavrado) de Roraima. REUNIÃO REGIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA-SBPC. Boa Vista. **Resumos de Comunicações Livres**. Área: Ecologia. Boa Vista: 2010 Disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/livro/boavista/areas/listaC.5.4.htm>. / <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1098843>

ALEP-ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ. “É preciso combater a invasão de *pinus*, árvore exótica, nos parques estaduais do Paraná”, alerta deputado Goura (PDT). **Notícia**, 12/06/2024. Disponível em: <https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/e-preciso-combater-a-invasao-de-pinus-arvore-exotica-nos-parques-estaduais-do-parana#:~:text=%E2%80%9D%2C%20disse%20Lorenzetto.-,Esp%3%A9cie%20ex%3%B3tica,Jaguaria%3%ADva%20e%20Guartel%3%A1%2C%20em%20Tibagi>.

ALMEIDA-NETO, M. et al. Invasive grasses and native Asteraceae in Brazilian Cerrado. **Plant Ecology**, v. 209, p. 109-122, 2010, DOI 10.1007/s11258-010-9727-8.

ALPERT, P.; BONE, E.; HOLZAPFEL, C. Invasividade, invasibilidade e o papel do estresse ambiental na disseminação de plantas não nativas. **Perspectivas em Ecologia Vegetal, Evolução e Sistemática**, v. 3, n. 1, p. 52-66, 2000.

AMBIENTAL CONSULTING SOLUÇÕES AMBIENTAIS. **Plano de Manejo do Parque Estadual Igarapés do Juruena**. Cuiabá: 2008, 426 p.

AMORIM, C. S. et al. Plantas espontâneas da baixada maranhense e práticas agroecológicas para controle. **Revista Foco**, v. 16, n. 2, p. 1-21, DOI 10.54751/revistafoco.v16n2-154, 2023.

ANDRADE, D. A. V. DE et al. Aspectos morfológicos de frutos e sementes e caracterização citogenética de *Crotalaria lanceolata* E. Mey. (Papilionoideae - Fabaceae). **Acta bot. bras.**, v. 22, n. 3, p. 621-625, 2008.

ANDRADE, C. M. S. DE et al. **Gramma-estrela-roxa: gramínea forrageira para diversificação de pastagens no Acre**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009, 85 p.

ARANHA, C.; LEITÃO FILHO, H. F.; PIO, R. M. Plantas invasoras de várzea no estado de São Paulo. **Planta Daninha**, v. 3, n. 2, p. 85-95, 1980.

ARAÚJO, P. MT teve aumento de 14,4% no abate de bovinos em 2023. Secretaria de Estado de Comunicação-SECOM/MT. **Notícias**, 12/01/2024. Disponível em: <https://www.secom.mt.gov.br/w/mt-teve-aumento-14-4-no-abate-de-bovinos-em-2023>.

ARAÚJO, S. A. C. DE et al. Usos potenciais de *Melia azedarach* L. (Meliaceae): um levantamento. Artigo de Revisão. **Arq. Inst. Biol. de São Paulo**, v. 76, n. 1. P.141-148, 2009.

ARECES-BERAZAIN, F. *Tridax procubens* (coat buttons). CABI Digital Library. 2024. Disponível em: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/55072>. 2024.

ARECES-BERAZAIN, F.; ROJAS-SANDOVAL, J. *Coix lacryma-jobi* (Job's-tears). CABI Digital Library. 2017. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.15648>.

AYRES, S. S. **Seleção de gramíneas nativas do Cerrado para uso no manejo de *Melinis minutiflora*: competição entre *Melinis minutiflora* e *Paspalum stellatum***. Brasília: Tese de Doutorado/Universidade de Brasília – UnB, 100 p., 2013.

BAKEWELL-STONE, P. *Leucaena leucocephala* (leucaena). CABI Digital Library. 2023. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/epdf/10.1079/cabicompendium.31634>.

BAKEWELL-STONE, P. *Oryza rufipogon* (wild rice). CABI Digital Library, 2024. DOI <https://doi.org/10.1079/cabicompendium.37960>.

BALKRISHNA, A. et al. A review on Bajra/ Pearl millet (*Cenchrus americanus* (L.) Morrone). **Journal of Scientific and Innovative Research**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2024.

BARROSO, A. A. M. et al. Métodos de controle de plantas daninhas. In: ALMEIDA, E. I. B.; FERRÃO, G. DA E. (Orgs.). **Fundamentos em biologia e manejo de plantas daninhas**. São Luís: EDUFMA, 2022.

BETTEGA, R. DE P.; TREVISAN, A. C. D. Controle da germinação de capim-annoni (*Eragrostis plana* Nees): inovação com bioinsumos botânicos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, 2022. e267111739142, DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i17.39142>.

BIANCO, S. et al. Crescimento e nutrição mineral de *Urochloa arrecta*. **Planta Daninha**, v. 33, n. 1, p. 33-40, 2015.

BLACKBURN, T. M. et al. A proposed unified framework for biological invasions. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 26, n. 7, 2011.

BLACKBURN, T. M. et al. Unified classification of alien species based on the magnitude of their environmental impacts. **PLoS Biol.**, v. 12, n. 5, Doi: 10.1371/journal.pbio.1001850, 2014.

BOECHAT, S. C.; GUGLIERI, A.; LONGHI-WAGNER, H.M. Tribo Eragrostideae. In: LONGHI-WAGNER, H. M., BITTRICH, V., WANDERLEY, M. G. L. & SHEPHERD, G. J. (eds.). **Flora fanerogâmica do estado de São Paulo, Volume 1, Poaceae**. São Paulo: Hucitec, p. 61–84, 2001.

BRAGA, R. M. et al. Propagação vegetativa de *Bambusa vulgaris*. Nota Científica. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v.37, n. 90, p. 229-234, 2017.

BREMM, N. et al. Plantas medicinais usadas em uma comunidade do Noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Thema**, v. 17, n. 3, p. 765-781, DOI <http://dx.doi.org/10.15536/thema.V17.2020.765-781.1500>, 2020.

CABI COMPENDIUM. *Capsella bursa-pastoris* (shepherd's purse). CABI Digital Library. 2021a. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.11223>.

CABI COMPENDIUM. *Amaranthus hybridus* (smooth pigweed). CABI Digital Library. 2021b. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.4643>

CABI COMPENDIUM. *Cyperus iria* (rice flatsedge). CABI Digital Library. 2021c. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.17501>.

CARNEIRO, C. E.; FURLAN, A. Flora da Bahia – Caryophyllaceae. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 6, n. 3, p. 174-181, 2006.

CARVALHO, J. B.; GIOTTO, A. C.; GONÇALVES, E. G. Características da espécie *Cardamine bonariensis* Pers. considerada daninha invasora. CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 9., 2009, São Lourenço. **Anais ...** São Lourenço: 2016.

CEPEMAR-ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE E ENERGIA LTDA. **Estudo ecológico rápido para criação e implantação de unidade(s) de conservação das cabeceiras do rio Cuiabá**. Vitória: 1998, 240 p.

CHAVES, A. K. DE L. et al. Características agronômicas de variedades de *Sorghum bicolor* (L.) Moench em sistema agrossilvipastoril. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRONOMIA, 30., 2017, Fortaleza. **Anais ...** Fortaleza: 2017.

CUNHA, L. G. DA; MAZZOCATO, A. C.; CANTO-DOROW, T, S. DO Ampliando o conhecimento sobre a distribuição de *Oldenlandia corymbosa* L. (Spermacoceae-Rubiaceae) para o estado do Rio Grande do Sul. **Balduinia**, n. 73, p. 23-28, 2024.

CURY, L. Mato Grosso tem mais de 31,5 milhões de bovinos, segundo relatório do INDEA. Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso-INDEA. **Notícias**, 28/08/2024.

Disponível em: <https://www.secom.mt.gov.br/web/indea/w/mato-grosso-tem-mais-de-31-5-milhoes-de-bovinos-segundo-relatorio-do-indea>.

DATILES, M. J. *Averrhoa bilimbi* (bilimbi). CABI Digital Library. 2015. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org.translate.goog/doi/full/10.1079/cabicompendium.8081>.

DATILES, M. J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Acacia mangium* (brown salwood). CABI Digital Library. 2017. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.2325>.

DECHOUM, M.S. et al. Thematic assessment report on invasive alien species in Brazil: summary for policymakers. *Biota Neotropica*, v. 24, n. 2, e20241645. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2024-1645>. 2024.

DRUMOND, M. A.; CARVALHO-FILHO, O. M. Introdução e avaliação da *Gliricidia sepium* na região semi-árida do Nordeste Brasileiro. In: QUEIROZ, M. A. DE; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. (Eds.). **Recursos genéticos e melhoramento de plantas para o Nordeste brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi Árido/Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1999.

DRUMOND, M. A.; RIBASKI, J. Leucena (*Leucaena leucocephala*): leguminosa de uso múltiplo para o semiárido brasileiro. **Comunicado Técnico 262 (Embrapa Florestal)/142 (Embrapa Semiárido)**, 2010, 8 p.

ECOSSISTEMA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. **Plano de Manejo Parque Estadual de Águas Quentes**. Curitiba: s/d.

EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA/AMAZÔNIA ORIENTAL. *Crotalaria juncea* L. e *Crotalaria spectabilis* Roth: leguminosas para adubação verde do solo e alimentação animal. Embrapa Amazônia Oriental. **Recomendações Técnicas nº 14/2000**.

EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA/AMAZÔNIA ORIENTAL. **Avaliação de produção de matéria seca e persistência de planta de cobertura *Lablab purpureus* (Lab-lab)**. Embrapa Amazônia Oriental. Unidade de Observação. NAPTT Belém-Brasília – 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/881355/1/Digitalizar0069.pdf>.

ESPÍNOLA, L. A.; JÚLIO JÚNIOR, H. F. Espécies invasoras: conceitos, modelos e atributos. *Interiencia*, v. 32, n. 9, 2007.

FATMA-FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA. **Programa estadual de espécies exóticas invasoras – PEEEI do Estado de Santa Catarina**. 2016.

FEMA-FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Diagnóstico Ambiental Parque Estadual da Serra Azul**. v. 1. Cuiabá: 1994.

FIGUEIREDO, A. L. C. B. et al. **Manual para priorização de espécies exóticas invasoras para controle e erradicação nas unidades de conservação federais**. Brasília: ICMBio, 2025a, PDF. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/manejo-de-especies-exoticas-invasoras/listas-de-eei-em-ucs/ManualparapriorizaodeEEIparacontroleeerradicaonasUCfederais.pdf>.

FIGUEIREDO, A. L. C. B. et al. **Roteiro de atualização da lista de espécies exóticas invasoras em unidades de conservação federais**. Brasília: ICMBio, 2025b, PDF. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/manejo-de-especies-exoticas-invasoras/listas-de-eei-em-ucs/RoteirodeAtualizaodaListadeEEIemUCfederais.pdf>.

FILGUEIRAS, T. S. Africanas no Brasil: gramíneas introduzidas da África. **Cadernos de Geociências**, v. 5, n. 1, 1988.

FILGUEIRAS, T. S. **Gramíneas do Cerrado**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

FLORA DE SANTA CATARINA. **Um guia visual das espécies de plantas do estado de Santa Catarina. *Emilia fosberguii* (L.) Benth.** Disponível em: <https://floradesantacatarina.wordpress.com/asteraceae/emilia-fosbergii/>.

FLORENTINO, A. Projeto de manejo do pirarucu fortalece a preservação ambiental e gera renda extra às comunidades tradicionais. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM. **Notícias**. 29/10/2024. Disponível em: <https://www.sedam.ro.gov.br/post/cuc-projeto-de-manejo-do-pirarucu-fortalece-a-preservacao-ambiental-e-gera-renda-extra-as-comunidades-tradicionais>.

FONTANA, L. C. **Identificação de espécies, suscetibilidade a herbicidas e habilidade competitiva de milhã (*Digitaria* spp.) no Estado do Rio Grande do Sul**. Pelotas: Tese de Doutorado/UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS-UFP, 2011, 121 p.

GOMES, L. N. **Efeito do extrato de *Dysphania ambrosioides* (L.) na resposta de neutrófilos humanos**. São Luis: UFMA/UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Dissertação de Mestrado, 2018, 87 p.

GORGONE-BARBOSA, E. et al. Fire cues germination of invasive and native grasses in the Cerrado. *Acta Botanica Brasílica*, v. 34, n. 1, p. 185-191, 2020. Doi: [10.1590/0102-33062019abb0337](https://doi.org/10.1590/0102-33062019abb0337).

GOTTEMS, L. *Brachiaria humidicola*: alternativa versátil. AGROLINK. **Notícias**. 12/11/2024. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/noticias/brachiaria-humidicola--alternativa-versatil> 496767.html.

GROSSO, C. et al. Chemical composition and biological screening of *Capsella bursa-pastoris*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 21, n. 4, p. 635-644, 2011.

GUGLIERI-CAPORAL, A. et al. Check-list das Poaceae do estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. *IHERINGIA, Série Botânica*, v. 73 (Supl.), p. 313-328, 2018.

HAYDE, M. A.; WURSTEN, B. T.; BALLINGS, P.; PALGRAVE, M. C. **Flora do Zimbabwe. Species information: *Eragrostis tenella* (L.) Roem. & Schult.** 2025. Disponível em: https://www.zimbabweflora.co.zw/speciesdata/species.php?species_id=104630.

IBN/UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR/INSTITUTO HÓRUS. **Análise de Risco para Plantas – versão 1.0 (Julho 2008). *Melinis repens*.** Disponível em: <https://www.institutohorus.org.br/download/AR%20Plantas%20IBN/AR%20Melinis%20repens%20IBN.pdf>.

ICMBIO-INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Lista de EEI em UC Federais. 2024.** Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/manejo-de-especies-exoticas-invasoras/listas-de-eei-em-ucs>.

IGPLAN-INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA LTDA. **Plano de Manejo do Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul. Encarte I. Contextualização do Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul.** Curitiba: 2006, 256 p.

IGPLAN-INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA LTDA. **Plano de Manejo Parque Estadual Serra de Ricardo Franco.** Curitiba: 2019, 850 p.

IMEA-INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA. **Mapa das macrorregiões do IMEA.** Cuiabá: IMEA, 2017. Disponível em: <https://www.imea.com.br/imea-site/view/uploads/metodologia/justificativamapa.pdf>.

INEMA-INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Seminário qualifica técnicos em manejo de espécies exóticas invasoras. **Notícias**, 26/07/2012. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/2012/07/seminario-qualifica-tecnicos-em-manejo-de-especies-exoticas-invasoras/>.

INEMA-INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Inema realiza manejo de espécies exóticas. **Notícias**, 13/09/2019a. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/2019/09/inema-realiza-manejo-de-especies-exoticas-invasoras-no-parque-estadual-da-serra-do-conduru/>.

INEMA-INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Inema promove palestra sobre o manejo de espécies exóticas invasoras. **Notícias**, 23/09/2019b. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/2019/09/inema-promove-palestra-sobre-o-manejo-de-especies-exoticas-invasoras/>.

IPBES-PLATAFORMA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS. **Summary for policymakers of the thematic assessment report on invasive alien species and their control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.** Roy, H. E., Pauchard, A., Stoett, P., Renard Truong, T., Bacher, S., Galil, B. S., Hulme, P. E., Ikeda, T., Sankaran, K. V., McGeoch, M. A., Meyerson, L. A., Nuñez, M. A., Ordonez, A., Rahlao, S. J., Schwindt, E., Seebens, H., Sheppard, A. W., and Vandvik, V. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430692>. Disponível em: <https://www.ipbes.net/ias>.

IPT-INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Informações sobre madeiras. *Melia azedarach* L., Meliaceae.** Disponível em: <https://madeiras.ipt.br/cinamomo/>.

JACONO, C. ***Paspalidium geminatum* (Egyptian paspalidium).** CABI Digital Library. 2014. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.120208>.

KEW-ROYAL BOTANIC GARDENS. **Plants of the world online.** Disponível em: <https://powo.science.kew.org/taxon/>.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, 2005.

LAI, S. C. et al. Antioxidant and antiproliferative activities of *Desmodium trifolium* (L.) DC. **Am. J. Chin. Med.**, v. 38, n. 2, p. 329-342, DOI 10.1142/S0192415X10007889, 2010.

LARA CALDERON, M. A. **Potencial de novas cultivares da espécie *Megathyrsus maximus* na produção de silagem.** Londrina: Dissertação de Mestrado/UEL-UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2021, 81 p.

LI, S. et al. New acetylenic glucosides from *Bidens bipinnata* Linne. **Chem. Pharm. Bull.**, v. 52, n. 4, p. 439-440, 2004, doi: 10.1248/cpb.52.439.

LIMA, C. L. et al. Ocorrência da espécie invasora *Hovenia dulcis* no estado de Santa Catarina. **Ciência e Natura**, v. 43, e63, 2021, DOI <https://doi.org/10.5902/2179460X42748>.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional.** Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., 2014, 193 p.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas.** Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

LUKASZYK, A.; KWIENCIEN, I.; SZOPA, A. Traditional uses, bioactive compounds, and new findings on, pharmacological, nutritional, cosmetic and biotechnology utility of *Capsella bursa-pastoris*. **Nutrients**, v. 16, n. 24, 2024, <https://doi.org/10.3390/nu16244390>.

MACHADO, A. W. Adubação verde: espécies para cobertura verde. AGROLINK Fertilizantes. Conteúdos Técnicos. **Notícias**. 07/06/2024. Disponível em:

https://www.agrolink.com.br/fertilizantes/adubacao-organica/adubacao-verde---especies_454797.html.

MADRUGA, E. L. et al. **Estabilização de taludes marginais com uso de vetiver: experimento no rio Cuiabá, Estado de Mato Grosso – Brasil**. The Vetiver Network International, s/d. Disponível em: <https://www.vetiver.org/B10MadrugaPpP>.

MAHAMAT, O. B. et al. A review on medicinal and ethnomedicinal uses, biological features, and phytochemical constituents of *Sesbania sesban* L. Merr., a nitrogen-fixing plant native to the Republic of Chad. **The Scientific World Journal**, v. 2024, DOI <https://doi.org/10.1155/2024/1225999>, 2024.

MAPBIOMAS. Área de agropecuária no Brasil cresceu 50% nos últimos 38 anos. **Notícias**. 2023. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2023/10/06/area-de-agropecuaria-no-brasil-cresceu-50-nos-ultimos-38-anos/>

MAPBIOMAS. Levantamento inédito do MapBiomas revela a dinâmica de expansão da agropecuária no Brasil nos últimos 39 anos. **Notícias**, 06/12/2024. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2024/12/06/pastagem-soja-e-cana-ocupam-77-da-area-de-agropecuaria-no-brasil/#:~:text=06%20de%20dezembro%20de%202024&text=A%20partir%20da%20an%C3%A1lise%20de,para%2060%20milh%C3%B5es%20de%20hectares>.

MARINHO, M. DA S.; MIRANDA, H. S. Efeito do fogo anual na mortalidade e no banco de sementes de *Andropogon gayanus* Kunth. no Parque Nacional de Brasília, DF. **Biodiversidade Brasileira** v. 3, n. 2, p. 149-158, 2013.

MARTINS, C. R. et al. Levantamento das gramíneas exóticas do Parque Nacional de Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Natureza & Conservação**, v. 5, n. 2, p. 23-30, 2007.

MELO, J. G. DA S. *Rotala ramosior* (L.) Koehne (Lythraceae), abordagem farmacognóstica e atividade biológica. Recife: Dissertação Mestrado/UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO-UFPE, 2005, 84 p. 421-

MENDONÇA, R. C. DE et al. Flora vascular do bioma Cerrado: *checklist* com 12.356 espécies. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (eds.). **Cerrado: ecologia e flora**. V. 2. Capítulo 15. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 421-1279.

MMA-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. **Boletim Informativo sobre a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras**. Dezembro de 2021. Disponível em: https://www.gov.br/boletim-eneei_2021_vdefeso/.

MMA-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. **Espécies exóticas invasoras**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biodiversidade1/especies-exoticas-invasoras#:~:text=Esp%C3%A9cies%20ex%C3%B3ticas%20invasoras%20representam%20uma,do%20patrim%C3%B4nio%20gen%C3%A9tico%20e%20natural>.

MOHAN, V. R.; BALAMURUGAN K.; SAKTHIDEVI, G. Fertility enhancement of *Polycarpaea corymbosa* (L.) Lam. (Caryophyllaceae) whole plant on male albino rats. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, v. 6, Suppl 5, p. 151-155, 2013.

MOREIRA, H. J. DA C.; BRAGANÇA, H. B. N. **Manual de identificação de plantas infestantes hortifruti**. São Paulo: FMC Agricultural Products, 2011, 1017 p.

MORO, M. F. et al. Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? **Acta Botânica Brasílica**, v. 26, n. 4, p. 991-999, 2012.

MS-MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informações sistematizadas da relação nacional de plantas medicinais de interesse ao SUS. *Plantago major* L., Plantaginaceae – Tanchagem**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021, 91 p.

NEYRA, M. O. C.; GIACOPPINI, D. R.; KEFFER, J. F. Composição florística de angiospermas terrestres. In: RODRIGUES, D. DE J. et al. (Orgs.). **Biodiversidade da Estação Ecológica do Rio Ronuro**. Cuiabá: Fundação UNISELVA (Série Livros – MT Ciências), p. 110-130, 2021a.

NEYRA, M. O. C.; GIACOPPINI, D. R.; KEFFER, J. F. Composição da vegetação aquática e semiaquática. In: RODRIGUES, D. DE J. et al. (Orgs.). **Biodiversidade da Estação Ecológica do Rio Ronuro**. Cuiabá: Fundação UNISELVA (Série Livros – MT Ciências), p. 170-188, 2021b.

NOBRE, A. V. M.; SARTORI, A. L. B.; RESENDE, U. M. As espécies de *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Papilionoideae-Desmodieae) ocorrentes no Mato Grosso do Sul. **IHERINGIA**, Sér. Bot., v. 63, n. 1, p. 37-67, 2008.

NUNES DA CUNHA, C.; REBELLATO, L.; COSTA, C. P. DA Vegetação e flora: a experiência pantaneira no sistema de grades. In: FERNANDES, I. M.; SIGNOR, C. A.; PENHA, J. P. (Orgs.). **Biodiversidade no Pantanal de Poconé**. Cuiabá: CPP-Centro de Pesquisa do Pantanal, 2010, p. 37-57.

O ECO. **O verde indesejado do Pantanal**. 26/11/2009. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/23004-o-verde-indesejado-do-pantanal/#:~:text=Ela%20%C3%A9%20uma%20das%20raras,pelas%20%C3%A1reas%20alagadas%20da%20plan%C3%ADcie>.

ODS-OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>.

OLIVEIRA, R. C.; REIS, P. A. D. ***Melinis* in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB25995>.

PEMADASA, M. A. Interference in populations of three weed species. **Journal of Applied Ecology**, v. 13, n. 3, <https://doi.org/102307/2402265>, 1976.

PENHA, E. et al. Effect of *Chenopodium ambrosioides* on the healing process of the in vivo bone tissue. **Microscopy Research and Technique**, v. 80 n. 11, DOI 10.1002/jemt.22913, 2017.

PIVELLO, V. R. Invasões Biológicas no Cerrado Brasileiro: Efeitos da Introdução de Espécies Exóticas sobre a Biodiversidade. **ECOLOGIA.INFO 33**, 2011. Disponível em: <https://ecologia.info/cerrado.htm>.

PIVELLO, V.; SHIDA, C.; MEIRELLES, S. T. Alien grasses in Brazilian savanas: a threat to the biodiversity. **Biodiversity and Conservation**, v. 8, p. 1281-1294, 1999.

PNUMA-PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Brasil megadiverso: dando um impulso online para a biodiversidade. **Reportagem**, 28/02/2019. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/brasil-megadiverso-dando-um-impulso-online-para-biodiversidade>.

POTT, A.; POTT, V. J. **Plantas do Pantanal**. Corumbá: EMBRAPA-SPI, 1994, 320 p.

POTT, V. J.; POTT, A. **Plantas aquáticas do Pantanal**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000, 402 p.

POTT, V. J.; POTT, A. Aquatic plants. In: DAMASCENO-JUNIOR, G. A.; POTT, A. (Eds.). **Flora and vegetation of the Pantanal wetland. Plant and Vegetation 18**. Springer Nature Switzerland AG 2021, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-83375-6>.

PRADO, R. B. et al. **Sumário para tomadores de decisão: relatório temático sobre agricultura, biodiversidade e serviços ecossistêmicos**. Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos-BPBES, 2024, 32 p. Disponível em: https://www.bpb.es.net.br/wp-content/uploads/2024/07/STD_Agricultura-2024-DIGITAL_b.pdf.

PUTTOCK, C. F. **Cosmos sulphureus (sulphur cosmos)**. CABI Digital Library. 2022. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.110395>.

RANGEL, E. S. DE; NASCIMENTO, M. T. Ocorrência de *Calotropis procera* (Ait.) R. Br. (Apocynaceae) como espécie invasora de restinga. **Acta Botânica Brasílica**, v. 25, n. 3, p. 657-663, 2011.

RAYMUNDO, D.; PRADO-JUNIOR, J.; OLIVEIRA-NETO, N. E., SANTANA, L. D., DO VALE, V. S.; JACOBSON, T. B.; OLIVEIRA, P. E. A. M.; CARVALHO, F. A. Persistence of *Coffea arabica* and its relationship with the structure, species diversity and composition of a secondary forest in Brazil. **PLoS ONE**, v. 13, n. 3, 2018. e0194032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194032>.

RESENDE, E. K. DE et al. Relatório Técnico: pulso de inundação, diversidade e biologia dos peixes na Baía do Tuiuiú, Pantanal Sul. **Embrapa Pantanal, Documentos 138**, 2016, 55 p.

RIET-CORREA, B. et al. *Brachiaria* spp. poisoning of ruminants in Brazil. **Pesq. Vet. Bras.**, Review Article, v. 31, n. 3, p. 183-192, 2011.

-
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Crotalaria spectabilis* (showy rattlepod). CABI Digital Library. 2016. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.16161>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Terminalia catappa* (Singapore almond). CABI Digital Library. 2017. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.53143>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Emilia sonchifolia* (red tasselflower). CABI Digital Library. 2018a. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.20833>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Impatiens walleriana* (busy lizzy). CABI Digital Library. 2018b. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.28769>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Oldenlandia corymbosa* (flat-top mille graines). CABI Digital Library. 2018c. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.120125>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Tithonia diversifolia* (Mexican sunflower). CABI Digital Library. 2018d. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.54020>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Urochloa reptans* (sprawling signalgrass). CABI Digital Library. 2018e. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.9671>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Chrysopogon zizanioides* (vetiver). CABI Digital Library. 2020. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.18528934>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Melia azedarach* (Chinaberry). CABI Digital Library. 2023a. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/epdf/10.1079/cabicompendium.33144>.
- ROJAS-SANDOVAL, J. *Urochloa arrecta* (African signalgrass). CABI Digital Library. 2023b. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.120141>.
- ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Calotropis procera* (apple of sodom). CABI Digital Library. 2013a. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.16848>.
- ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Hedychium coronarium*. (white butterfly ginger lily). CABI Digital Library. 2013b. Disponible em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.26678>.

ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Megathyrus maximus* (Guinea grass). CABI Digital Library. 2013c. Disponível em: <https://www.cabdigitalibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.38666>.

ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Psidium guajava* (guava). CABI Digital Library. 2013d. Disponível em: <https://www.cabdigitalibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.45141>.

ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Cynodon nlemfuensis* (African Bermuda-grass). CABI Digital Library. 2014a. Disponível em: <https://www.cabdigitalibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.86155>.

ROJAS-SANDOVAL, J.; ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. *Melinis minutiflora* (molasses grass). CABI Digital Library. 2014b. Disponível em: <https://www.cabdigitalibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.32983>.

ROSSI, L. M. B.; AZEVEDO, A. P. DE; SOUZA, C. R. *Acacia mangium*. **Embrapa Amazônia Oriental. Documentos n. 28**, 2003. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/674619/1/Doc28.pdf>.

ROSSI, R. D. et al. Impact of invasion by molasses grass (*Melinis minutiflora* P. Beauv.) on native species and on fires in areas of campo-cerrado in Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v.28, n.4, p. 631-637, 2014, doi: 10.1590/0102-33062014abb3390.

ROSSI, R. D.; FIGUEIRA, J. E. C.; MARTINS, C. R. Capim-gordura, invasão biológica, conservação do cerrado e regime de fogo. **MG.BIOTA**, v.3, n. 3, 2010.

RUSCH, F. et al. Tratamentos preservativos do bambu *Dendrocalamus asper* em campo de apodrecimento. **Agropecuária Científica no Semiárido**, v. 20, n. 1, p. 81-87, 2024, Edição Especial I Congresso Brasileiro de Produtos Florestais não Madeireiros, DOI <http://dx.doi.org/10.30969/acsa.v20i1.1408>.

SAMPAIO, A. B. et al. **Guia de orientação para o manejo de espécies exóticas invasoras em unidades de conservação federais**. Versão 3. Brasília: MMA/ICMBio, 2019. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cbc/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/EEL/Guia_de_Manejo_de_EEI_em_UC_v3.pdf.

SAMPAIO, A. B. et al. **Guia técnico de prevenção de invasão biológica associada a atividades de empreendimentos licenciáveis em unidades de conservação federais**. Brasília: Instituto Chico Mendes – ICMBio, 2022, PDF. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cbc/images/stories/Pub_GuiaTecPrev_ICMBio_v7_29Abr22_FINAL_WEB_GovernoFederal-compactado.pdf.

SÁNCHEZ-KEN, J. G.; PADILLA, G DE LOS A.; CRUZ, M. M. **Catálogo de las gramíneas malezas nativas e introducidas de México**. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA; Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria, SENASICA Dirección General de Sanidad Vegetal, DGSV; Asociación Mexicana de la Ciencia de la Maleza ASOMECEMA, A.C.; Instituto de Biología, UNAM; Facultad de

Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM; Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario, CONACOFI. 2012.

SANTOS, J. B.; CURY, J. P. Picão-preto: uma planta daninha especial em solos tropicais. **Planta Daninha**, v. 29, p. 1159-1171, 2011. Número Especial.

SANTOS, C. A. F.; MENEZES, E. A.; ARAÚJO, F. P. DE. Introdução, coleta e caracterização de recursos genéticos de guandu para produção de grãos e forragem. In: QUEIRÓZ, M. A. DE; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. (Org.). **Recursos genéticos e melhoramento de plantas para o Nordeste Brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi-árido, 1999. Disponível em: <http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livroorg/index.html>.

SANTOS, S. A. et al. Manejo de pastagens. In: SANTOS, C. C.; ARAÚJO, F. A. S. (Orgs.). **Guia das melhores práticas pecuárias da planície pantaneira**. Brasília: WWF-Fundo Mundial Para a Natureza, 2021a.

SCOPEL, M. et al. Caracterização farmacobotânica das espécies de *Sambucus* (Caprifoliaceae) utilizadas como medicinais no Brasil. Parte I. *Sambucus nigra* L. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, n. 2, p. 249-261, 2007.

SEMA-MT-SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO. **Plano de Manejo do Parque Estadual Cristalino. Volume I. Diagnóstico ambiental e socioeconômico**. Cuiabá: SEMA/MT, 2009, 172 p.

SEMA-RS-SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de prevenção e controle da invasão biológica do *Pinus* spp. no litoral médio**. Porto Alegre: SEMA, 2017, 19 p. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201812/04105012-plano-de-prevencao-e-controle-da-invasao-biologica-de-pinus-spp-no-litoral-medio.pdf>.

SEMA-SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA/FEPAM-FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER. **Programa Invasoras RS: Programa Estadual de Controle de Espécies Exóticas Invasoras**. 2025. Disponível em: <https://www.fepam.rs.gov.br/invasoras-rs>.

SHAH, G. et al. Scientific basis for the therapeutic use of *Cymbopogon citratus*, Stapf (Lemon grass). Review Article. **Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research**, v. 2, n. 1, p. 3-8, 2011.

SIGNOR, C. A.; FERNANDES, I. M.; PENHA, J. o Pantanal e o sistema de pesquisa. In: FERNANDES, I. M., SIGNOR, C. A.; PENHA, J. (Orgs.). **Biodiversidade no Pantanal de Poconé**. Cuiabá: CPP-Centro de Pesquisa do Pantanal, 2010.

SILVA MATOS, D. M.; PIVELLO, V. R. O impacto das plantas invasoras nos recursos naturais de ambientes terrestres – alguns casos brasileiros. **Ciência e Cultura**, v.61, n. 1, 2009, 4 p.

SILVA, A. F. DA; SILVA-FORSBERG, M. C. Espécies exóticas invasoras e seus riscos para a Amazônia Legal. **Scientia Amazonia**, v. 4, n. 2, p. 114-124, 2015.

SILVA, C. E. B. et al. Aspectos germinativos de capim-camalote (*Rottboellia cochinchinensis*). **Planta Daninha**, v. 27, n. 2, p. 273-281, 2009.

SILVA, C. **Megathyrus in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB86869>.

SILVA, N. L. DA et al. Diferentes técnicas de manejo no controle do capim-panasco verdadeiro (*Aristida adscensionis* Linn.). **Embrapa/Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos. Pesquisa em Andamento**, nº 35, p. 1-3, 1999.

SILVA-MAZARELI, R. C. et al. Caracterização inicial do metabolismo de nitrogênio em *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC. em resposta à presença de amônio. *Acta Iguazu*, v.2, n. 2, DOI <https://doi.org/10.48075/actaiguazu.v2i2.8353>, 2013.

SIQUEIRA, D. MT concentra 26 dos 50 municípios do país com os maiores valores de produção agrícola. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico-SEDEC. **Notícias**, 15/09/2023. Disponível em: <https://www.sedec.mt.gov.br/-/mt-concentra-26-dos-50-municipios-campeoes-em-producao-agricola>.

SOUSA, F. B. DE; ARAÚJO-FILHO, J. A, DE Capim búfel (*Cenchrus ciliaries* L.): uma opção para ovinos e caprinos. **Embrapa Caprinos Comunicado Técnico nº 75**, 2007, 7 p. Disponível em: <https://infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/533481/1/cot75.pdf>.

SOUZA, C. A. DE S.; AVANCINI, C. A. M.; WIEST, J. M. Atividade antimicrobiana de *Tagetes minuta* L. - Compositae (Chinchilho) frente a bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 37, n. 6, 2000, <https://doi.org/10.1590/S1413-95962000000600001>.

SUS-SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE / CERPIS-CENTRO DE REFERÊNCIA EM PRÁTICAS INTEGRATIVAS EM SAÚDE. Roda de conversa sobre plantas medicinais. Noni (*Morinda citrifolia* L.). **Folhetim Farmácia Viva do CERPIS**, agosto, 2019, 2 p.

TAKAGI, B. A. et al. Efeito larvicida e ovocida de extratos de *Crotalaria pallida* sobre o vetor *Aedes aegypti*. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, DOI 10.34117/bjdv6n5-019, 2020.

THONGKHAO, K. et al. Differentiation of *Cyanthillium cinereum*, a smoking cessation herb, from its adulterant *Emilia sonchifolia* using macroscopic and microscopic examination, HPTLC profiles and DNA barcodes. **Scientific Reports Nature Research**, DOI <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71702-7>, 2020.

UFMG-UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS/CEPLAMT-CENTRO ESPECIALIZADO EM PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINAIS E TÓXICAS. **Boldo, Falso-boldo (folhas). *Gynnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch.Bip. ex Walp. (COMPOSITAE)**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnpj/ceplamt/bancodeamostras/falso-boldo-folhas/>.

UFRS-UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Flora Campestre**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/floracampestre/>.

UFSC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Flora Digital**. Disponível em: <https://floradigital.ufsc.br/>.

UNIRIO-UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Herbário**. Disponível em: <https://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/>.

UNIRIO-UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO/MUSEU NACIONAL. **Horto Botânico**. *Tecoma stans* (L.) Jus sex. Kenth. Disponível em: <https://www.museunacional.ufrj.br/hortobotanico/arvoresearbustos/Tecoma%C2%A0stans.html>.

VÉLEZ-GAVILÁN, J. *Digitaria bicornis* (Asian crab grass). CABI Digital Library. 2016a. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.120117>.

VÉLEZ-GAVILÁN, J. *Digitaria fuscescens* (yellow crab grass). CABI Digital Library. 2016b. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.120118>.

VELEZ-GAVILAN, J. *Melinis repens* (Natal redtop). CABI Digital Library. 2024. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.116730>.

VENTOSA-FEBLES, E. *Gomphrena globosa* (globe amaranth). CABI Digital Library. 2017. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.25617>.

VIEIRA, K. DOS S.; CAMPOS, A. C. Estudo das gramíneas nativas em ambientes florestados e sua distribuição geográfica em áreas do Parque Ecológico de Preservação Ambiental e Florestal Altamiro de Moura Pacheco (PEAMP), Goiânia, GO. CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4. Salvador. **Anais ...** Salvador: 2013. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2013/VI-032.pdf>.

WESSAPAK, P.; NGERNSAENG SARUAY, C.; DUANGJAI, S. A taxonomic revision of *Cenchrus* L. (Poaceae) in Thailand, with lectotypification of *Pennisetum macrostachyum* Benth. **PhytoKeys**, v. 234, p. 1-22, 2023.

WFO-THE WORLD FLORA ONLINE. **Poaceae**. *Urochloa* P. Beauv. Disponível em: <https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-4000039845>.

ZENNI, R. D. The naturalized flora of Brazil: a step towards identifying future invasive non-native species. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1137-1144, 2015.

ZILLER, S. R. et al. Priority-setting scheme for the management of invasive non-native species in protected areas. In: WILSON, J. R.; BACHER, S.; DAEHLER C. C.; GROOM, Q. J.; KUMSCHICK, S.; LOCKWOOD, J. L.; ROBINSON, T. B.; ZENGEYA, T. A., RICHARDSON, D. M. (Eds.). Frameworks used in invasion science. **NeoBiota** v. 62, p. 591–606, <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.52633>, 2020.

ZILLER, S. R. **Lista estadual de espécies exóticas invasoras do estado de Minas Gerais. 2024.** Disponível em:
<https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/reunioes/uploads/3GSFuLqMnCm68VDsGrZ-bzSlfOBds826.pdf>.

ZILLER, S. R.; ZALBA, S. Propostas de ação para prevenção e controle de espécies exóticas invasoras. **Natureza e Conservação**, v. 5, n. 2, 2007.