Heringeriana
Jardim Botânico de Brasília
https://revistas.jardimbotanicodf.org/index.php/heringeriana
ISSN 2359-165X

Artigo de Revisão

Convolvulaceae em ambientes antropizados: além da condição de plantas daninhas

Joicelene Regina Lima da Paz[1]

[1]*Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Av. Pádua Dias, n. 11 - Caixa Postal: 9, CEP: 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil*

*Autor para correspondência: joicelene.lima@yahoo.com.br

Recebido 08 de junho de 2026 | **Aceito** 17 de julho de 2026 | **Publicado** 12 de setembro de 2026

Citação: Paz, J. R. L. da. (2026). Convolvulaceae em ambientes antropizados: além da condição de plantas daninhas. Heringeriana, 20(1b), e918117. doi.org/10.70782/heringeriana.v20i1b.918117

Editor Responsável: Dr. André Luiz da Costa Moreira

Resumo: Convolvulaceae é uma família amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, frequentemente associada, na literatura agronômica, à condição de planta daninha. Embora essa abordagem seja pertinente em sistemas produtivos, ela pode a restringir a compreensão da família em outros contextos antropizados. Este artigo apresenta uma revisão narrativa sobre espécies de Convolvulaceae associadas a sistemas agrícolas, à vegetação ruderal e espontânea e a outros ambientes antropizados não agrícolas, com ênfase em sua ocorrência nesses contextos, nos visitantes florais registrados e no uso ornamental registrado na literatura. A revisão foi elaborada a partir de uma compilação bibliográfica exploratória, cuja seleção inicial das espécies partiu de obras de referência sobre plantas daninhas no Brasil e foi ampliada com literatura taxonômica, florística e ecológica sobre a família. Como apoio à discussão, foi elaborada um anexo reúne 23 espécies e informações sobre sua ocorrência em sistemas agrícolas e outros contextos antropizados, uso ornamental registrado e visitantes florais. A literatura compilada indica que, embora muitas dessas espécies sejam tratadas principalmente sob a ótica do manejo, parte delas também apresenta registros de visitação floral por diferentes grupos animais e de uso ornamental. Os dados também mostram que a simples ocorrência em ambientes perturbados não equivale, necessariamente, à demonstração de dano. Conclui-se que a associação entre Convolvulaceae e a condição de planta daninha, embora legítima em sistemas agrícolas, é insuficiente para descrever a amplitude de registros disponíveis sobre a família em ambientes antropizados.

Palavras-chave: ambientes antropizados, flora urbana, morning glory, plantas ruderais, visitantes florais.

Abstract: (Convolvulaceae in anthropized environments: beyond their status as weeds). Convolvulaceae is a widely distributed family in tropical and subtropical regions, frequently associated, in the agronomic literature, with the weed status. Although this approach is relevant in productive systems, it may restrict the understanding of the family in other anthropized contexts. This article presents a narrative review of Convolvulaceae species associated with agricultural systems, ruderal and spontaneous vegetation, and other non-agricultural anthropized environments, with emphasis on their occurrence in these contexts, recorded floral visitors, and ornamental use documented in the literature. The review was based on an exploratory bibliographic compilation, whose initial selection of species was based on taxa treated in the Brazilian weed literature and was expanded with taxonomic, floristic and ecological literature on the family. To support the discussion, a annex was prepared containing 23 species and information on their occurrence in agricultural systems and other anthropized contexts, recorded ornamental use, and floral visitors. The compiled literature indicates that, although many of these species are treated primarily from a management perspective, some also have records of floral visitation by different animal groups and some degree of ornamental use. The data also show that simple occurrence in disturbed environments does not necessarily demonstrate harm. It is concluded that the association between Convolvulaceae and the weed status, although legitimate in agricultural systems, is insufficient to describe the range of records available for the family in anthropized environments.

Keywords: anthropized environments, floral visitors, morning glory, ruderal plants, urban flora.

"*Da varanda suspensa*
de São Sebastião
Entocada por ***Ipomeias***
Pés de manga, costela-de-Adão
Eu me sentava pra ver
Aquele quadro vivo mudar [...]
Canção: Varanda suspensa (2016)
Compositores: Céu e Herve Salters

Introdução

Em paisagens urbanas e outros ambientes antropizados, a vegetação ruderal e espontânea costuma ser percebida de modo ambivalente. Em alguns contextos, é associada ao abandono, à desordem ou à falta de manejo, especialmente quando ocupa terrenos baldios, cercas, alambrados e bordas de vias. Em outros, sua presença pode ser reconhecida como expressão de vitalidade biológica em meio ao concreto e a condições ambientais adversas. A epígrafe evoca essa segunda possibilidade ao apresentar as ipomeias como parte de um "quadro vivo" observado na paisagem cotidiana. Esse quadro não é estático: transforma-se com o crescimento e a expansão das plantas sobre os suportes disponíveis e, em várias espécies, com a abertura e o fechamento das flores efêmeras ao longo do dia. A imagem literária é utilizada aqui como ponto de partida interpretativo para discutir a presença visível e dinâmica, embora frequentemente subestimada, da vegetação espontânea em ambientes antropizados.

Embora muitas dessas plantas sejam percebidas apenas como sinais de perturbação, elas podem desempenhar funções ecológicas relevantes, sobretudo em contextos nos quais a biota tende a ser simplificada e dominada por espécies generalistas capazes de persistir em áreas intensamente modificadas pela ação humana (Winfree et al., 2011; Hall et al., 2017; Bonthoux et al., 2019). Nesses ambientes, plantas espontâneas podem fornecer recursos florais, contribuir para a cobertura do solo, favorecer processos de regeneração e ampliar a heterogeneidade estrutural em sítios urbanos, periurbanos e outros espaços sujeitos a perturbação recorrente (Bonthoux et al., 2014; Bonthoux et al., 2019; Kowarik et al., 2019; Mogîldea & Biță-Nicolae, 2024). Quando reconhecida como parte da biodiversidade urbana, a vegetação espontânea pode contribuir para serviços ecossistêmicos, incluindo a oferta de alimento para insetos, a amenização térmica, a regulação da água, o valor estético e a aproximação das pessoas com a natureza (Grace, 2025). Considerar essas funções não implica ignorar problemas de manejo, mas reconhecer que a vegetação associada a ambientes humanos pode participar da manutenção de interações ecológicas e da qualidade ambiental em paisagens contemporâneas.

É nesse encontro entre a percepção cotidiana da paisagem e sua dimensão ecológica que se inserem muitas espécies de Convolvulaceae. A família reúne cerca de 2.000 espécies distribuídas em 56 gêneros, com ampla ocorrência em regiões tropicais e subtropicais (POWO, 2026). Abrange formas de vida variadas, incluindo ervas, subarbustos, lianas, trepadeiras volúveis e holoparasitas, como *Cuscuta* L. (Simões et al., 2024), além de espécies de reconhecida importância econômica, como a batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) e o espinafre-d'água (*Ipomoea aquatica* Forssk.) (Simões et al., 2024). A família também se destaca por sua ampla diversidade ecológica e morfológica, com numerosos representantes frequentes em áreas abertas, vegetação secundária e ambientes perturbados, nos quais crescimento rápido, elevada produção de sementes e hábito volúvel favorecem o estabelecimento e a persistência (McDonald, 1991; Lorenzi, 2000; Rzedowski & Carranza González, 2023).

Em sistemas produtivos, esses traços conferem a várias espécies da família elevado potencial de interferência. Caules trepadores e volúveis podem se entrelaçar às plantas cultivadas e ao maquinário dificultando a colheita e reduzindo a eficiência do manejo, enquanto a competição por luz, água e nutrientes compromete o desempenho das culturas e pode elevar a umidade dos grãos cultivados (Lorenzi, 2000). Por essa razão, numerosas espécies de Convolvulaceae são tratadas na literatura agronômica como plantas daninhas, e grande parte dos estudos dedicados ao grupo concentra-se em emergência e controle populacional, interferência em cultivos, resposta a herbicidas e estratégias de manejo (A. A. P. M. Azania et al., 2002; Baucom et al., 2008; C. A. M. Azania et al., 2009; Campos et al., 2009; Labonia et al., 2009; Ikeda et al., 2010; Lucio et al., 2011; Bunhola & Segato, 2017; Pagnoncelli et al., 2017; Davis et al., 2018; Piccinini et al., 2018; Barroso et al., 2019; Labonia et al., 2019; S. J. P. d. Carvalho et al., 2020; Lacerda et al., 2020; Cisneros-López et al., 2026). Essa abordagem é legítima e necessária do ponto de vista agronômico, mas tende a tornar-se dominante uma leitura funcionalmente restrita da família.

No presente manuscrito, a expressão "planta daninha" é empregada em sentido agronômico e contextual, referindo-se a espécies reconhecidas como indesejáveis em sistemas produtivos específicos, sem pressupor que essa condição constitua atributo fixo da espécie em todos os contextos de ocorrência. Essa distinção se torna particularmente importante quando se consideram ambientes antropizados para além dos agroecossistemas. Esses ambientes incluem não apenas sistemas produtivos, mas também áreas urbanas e periurbanas, terrenos abandonados e outros sítios antrópicos sujeitos à regeneração espontânea (Bonthoux et al., 2014; Bonthoux et al., 2019; Kowarik et al., 2019). Nesses contextos, espécies de Convolvulaceae podem ocorrer como componentes da vegetação ruderal e espontânea, sem que sua presença implique necessariamente dano, e podem estar associadas à tolerância a condições adversas, à oferta de recursos e estruturas para a fauna e, em alguns casos, a potencial interesse ornamental ou funcional. Sob essa perspectiva, compreender a famí-

lia apenas a partir de seus efeitos negativos sobre sistemas produtivos é insuficiente para descrever sua inserção em paisagens antrópicas mais amplas.

Ainda assim, a literatura disponível sobre Convolvulaceae permanece fortemente orientada pela perspectiva agronômica (Timossi & Durigan, 2006; C. A. M. Azania et al., 2009; Lucio et al., 2011; Göebel et al., 2017; Lacerda et al., 2020; Cisneros-López et al., 2026). Em muitos casos, sabe-se mais sobre o dano causado por determinadas espécies e sobre as formas de controlá-las do que sobre seus visitantes florais, potenciais polinizadores, contribuição para redes de interação, papel na estruturação de microambientes ou possibilidades de uso em contextos urbanos e periurbanos. Essa ênfase reflete o predomínio histórico de perguntas voltadas ao dano, ao controle e ao manejo, em detrimento de questões ecológicas relacionadas ao uso de recursos florais, às interações planta-animal e à permanência dessas espécies em comunidades ruderais e espontâneas. Como consequência, plantas amplamente presentes em paisagens antropizadas continuam sendo interpretadas quase exclusivamente a partir de sua inconveniência para sistemas produtivos, mesmo quando já existem registros de sua participação em interações ecológicas e de seu potencial interesse em propostas de infraestrutura verde, paisagismo ecológico e jardins para polinizadores.

Ampliar a leitura ecológica da família, contudo, não implica desconsiderar seus impactos ou propor usos de forma acrítica. Convolvulaceae inclui espécies com crescimento agressivo, elevado potencial de expansão (Lorenzi, 2000), toxicidade para animais de produção (Barbosa et al., 2005; Gotardo, 2009; F. K. L. Carvalho et al., 2014) e risco de reinfestação em áreas agrícolas (Costea & Stefanović, 2009; Cisneros-López et al., 2026), o que exige cautela em qualquer discussão sobre usos planejados. O desafio, portanto, está em construir uma compreensão mais abrangente da família, capaz de reconhecer simultaneamente seus impactos, suas interações ecológicas e suas possibilidades de inserção em contextos não agrícolas.

Diante desse quadro, o presente artigo tem como objetivo identificar, na literatura, espécies de Convolvulaceae reconhecidas como plantas daninhas em sistemas agrícolas e, a partir desse conjunto, reunir e analisar informações sobre sua ocorrência em ambientes urbanos, periurbanos e outros contextos antropizados não agrícolas (Figura 1), os visitantes florais registrados e os usos ornamentais documentados. Busca-se verificar se espécies enquadradas como plantas daninhas também apresentam registros que permitam discutir sua participação em interações ecológicas e suas possibilidades de uso fora dos sistemas produtivos, sem desconsiderar os danos e riscos associados a determinados táxons.

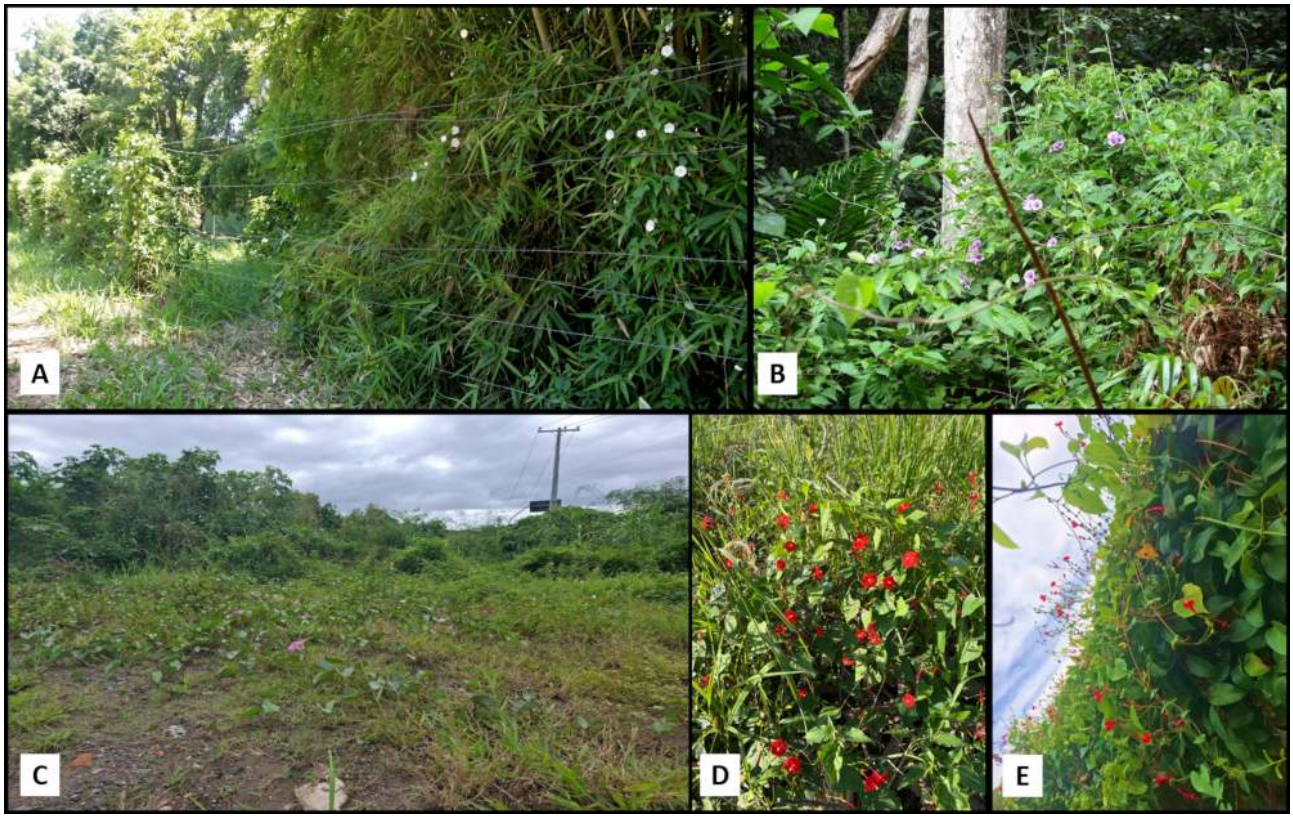


Figura 1: Espécies de Convolvulaceae registradas em contextos agrícolas e antropizados não agrícolas no Brasil. A-C. Espécies em área de Mata Atlântica secundária, Salvador, Bahia: A. *Distimake dissectus* (Jacq.) A.R.Simões & Staples, utilizando cerca de arame como suporte e apresentando numerosas flores abertas; B. *Ipomoea bahiensis* Willd. ex Roem. & Schult. e *Ipomoea eriocalyx* Meisn. em borda de fragmento, evidenciando elevada conspicuidade floral; C. *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. em terreno baldio abandonado às margens da BA-526, formando cobertura vegetal com abundante floração no início da manhã. D-E. *Ipomoea hederifolia* L. em áreas urbanizadas no estado de São Paulo: D. na borda de uma cultura de milho; E. sobre uma cerca-viva.

Assim, a pergunta que orienta esta revisão é: entre as espécies de Convolvulaceae reconhecidas como plantas daninhas, quais também apresentam registros de ocorrência em contextos antropizados não agrícolas, visitantes florais e uso ornamental, e o que esses registros permitem compreender sobre sua interpretação para além do manejo agrícola?

Material e Métodos

Este estudo baseia-se em uma revisão narrativa, de caráter exploratório, sobre espécies de Convolvulaceae documentadas na literatura como plantas daninhas em sistemas agrícolas. A partir desse conjunto, buscaram-se informações adicionais sobre registros em vegetação ruderal, espontânea e em outros contextos antropizados não agrícolas, bem como sobre uso ornamental registrado na literatura e visitantes florais. Embora a revisão não tenha seguido protocolo sistemático de busca, triagem ou elegibilidade, procurou-se construir um panorama bibliográfico amplo sobre o tema. A seleção inicial das espécies partiu de Lorenzi (2000), obra de referência amplamente utilizada no Brasil para o reconhecimento de plantas daninhas. Com base nesse núcleo inicial, a compilação foi ampliada por meio de buscas bibliográficas não sistematizadas, em português e inglês, voltadas à identificação de outras espécies de Convolvulaceae tratadas como plantas daninhas na literatura científica, sem restrição geográfica.

Desse modo, o critério de inclusão das espécies foi sua documentação prévia como planta daninha em sistemas agrícolas. Uma vez definidas as espécies de interesse, procedeu-se ao levantamento de literatura adicional para cada táxon, com foco em três eixos analíticos: ocorrência em sistemas agrícolas e em outros contextos antropizados, uso ornamental registrado na literatura e visitantes florais registrados. A síntese resultante foi organizada no Anexo, que reúne, para cada espécie incluída, os registros localizados nessas três dimensões. Esta revisão não teve por objetivo esgotar a literatura disponível sobre a família, mas reunir evidências suficientes para discutir em que medida espécies usualmente tratadas como plantas daninhas em sistemas agrícolas também podem apresentar interesse ecológico e ornamental em ambientes urbanos, periurbanos e outros contextos antropizados não agrícolas. Os nomes científicos e respectivas autorias foram mantidos conforme as fontes consultadas, com atualização nomenclatural, quando necessária, segundo POWO (2026).

Resultados e Discussão

O Anexo 1 reúne informações para 23 espécies de Convolvulaceae com registros de ocorrência como plantas daninhas em sistemas agrícolas e, adicionalmente, em outros contextos antropizados não agrícolas, contemplando registros de ocorrência nesses contextos, uso ornamental registrado na literatura e visitantes florais registrados. A Figura 2 complementa essa síntese ao apresentar, em termos quantitativos, o número de espécies com registros em sistemas agrícolas, em outros contextos antropizados, visitantes florais, uso ornamental e toxicidade. Em conjunto, essa compilação mostra que a associação entre Convolvulaceae e a condição de planta daninha, embora amplamente sustentada pela literatura agronômica (Lorenzi, 2000; A. A. P. M. Azania et al., 2002; C. A. M. Azania et al., 2009; Davis et al., 2018), não esgota a interpretação possível para o grupo.



Figura 2: Síntese quantitativa das informações disponíveis na literatura para 23 espécies de Convolvulaceae associadas a ambientes agrícolas, ruderais ou outros contextos antropizados. São apresentados os números de espécies com registros em sistemas agrícolas, outros ambientes antropizados, visitantes florais, uso ornamental e toxicidade. As categorias não são mutuamente exclusivas, de modo que uma mesma espécie pode estar representada em mais de uma categoria.

A própria literatura sobre plantas daninhas abrange um conjunto de espécies mais amplo do que aquele reunido nesta revisão. Além dos táxons sintetizados no Anexo 1, outras Convolvulaceae também são mencionadas como daninhas, como *Ipomoea indica* (Burm.) Merr. e *Jacquemontia floribunda* (Kunth) Hallier f. (= *I. floribunda*) (Groth, 1998), bem como *Convolvulus sepium* L. (= *Calystegia sepium*), *I. coccinea* L., *Ipomoea cordatotriloba* Dennst. (= *I. trichocarpa*), *I. hederacea* Jacq., *Ipomoea heptaphylla* Sweet (= *I. wrightii*), *Ipomoea lacunosa* L. e *Ipomoea muricata* (L.) Jacq. (= *I. turbinata*) (Bryson et al., 2008; Sosnoskie et al., 2020). Essas espécies, contudo, não foram incluídas no Anexo porque, embora reconhecidas na literatura como plantas daninhas, as fontes consultadas não permitiram identificar com precisão os cultivos aos quais estavam associadas, diferentemente do que ocorreu com as espécies incluídas na compilação.

Na literatura reunida, essas espécies sintetizadas no anexo aparecem associadas a diferentes cultivos, como cana-de-açúcar, soja, milho, sorgo, batata-doce, feijão-caupi, algodão e arroz de várzea úmida, além de pomares, cafezais e pastagens. Para parte desse mesmo conjunto, também há registros em outros espaços antrópicos não agrícolas, como cercas, alambrados, margens de estradas, terrenos baldios, jardins e áreas em regeneração (Lorenzi, 2000; Timossi & Durigan, 2006; C. A. M. Azania et al., 2009; Lucio et al., 2011; Göebel et al., 2017; Lacerda et al., 2020; Cisneros-López et al., 2026) (Figura 2). Essa distinção é central para a interpretação dos dados, pois uma mesma espécie pode ser tratada como problema de manejo em sistemas produtivos e, ao mesmo tempo, assumir outros papéis ecológicos ou funcionais em contextos urbanos, periurbanos e ruderais não agrícolas.

Dos 23 táxons compilados, 14 apresentaram ao menos um registro de visitantes florais e 13 algum tipo de menção a uso ornamental na literatura. Esses números, por si sós, não demonstram ampla aptidão ecológica ou paisagística, mas indicam que espécies usualmente tratadas sob a ótica do manejo também podem reunir atributos de interesse funcional, ornamental e ecológico. Por outro lado, a ausência de registros para parte das espécies exige cautela, pois pode refletir tanto lacunas reais de conhecimento quanto o predomínio histórico de estudos voltados ao controle, ao dano e ao manejo.

Também é importante distinguir espécies com efeitos prejudiciais documentados sobre cultivos daquelas que apenas ocorrem com frequência em habitats perturbados. A simples presença em ambientes antropizados não constitui, por si só, evidência de dano. Enquanto algumas espécies apresentam impactos bem documentados sobre a produção agrícola, outras surgem na literatura sobretudo como componentes recorrentes da vegetação ruderal e espontânea em cercas, margens de estradas, terrenos baldios, jardins e áreas em regeneração. A Figura 1 ilustra justamente a presença de representantes da família em contextos antropizados não agrícolas. Essa distinção é central porque a categoria de planta daninha, embora útil em contexto agronômico, pode obscurecer diferenças biologicamente relevantes entre espécies comprovadamente danosas e espécies apenas frequentes em ambientes modificados.

Visitantes florais e interações ecológicas

Os registros reunidos no Anexo 1 indicam que diversas Convolvulaceae participam de interações ecológicas mais amplas do que aquelas usualmente enfatizadas pela literatura agronômica. Entre os visitantes florais registrados, observa-se predomínio marcante de abelhas, seguidas por lepidópteros, enquanto beija-flores e outros visitantes aparecem associados a menor número de espécies (Figura 3). As abelhas foram registradas em todas as espécies para as quais houve menção a visitantes florais e incluem tanto representantes sociais, como *Apis, Bombus* e *Trigona*, quanto abelhas solitárias ou com diferentes níveis de sociabilidade, como *Centris, Ceratina, Melitoma* e *Xylocopa*. Em espécies como *Distimake macrocalyx* (Ruiz & Pav.) A.R.Simões & Staples, *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. e *I. cairica* (L.) Sweet, a diversidade de abelhas registradas é particularmente ampla (Kill & Ranga, 2000; Antonini et al., 2006; Neves et al., 2007; Paz & Pigozzo, 2012; Paz & Pigozzo, 2013; Hassa et al., 2023; Santos et al., 2024).

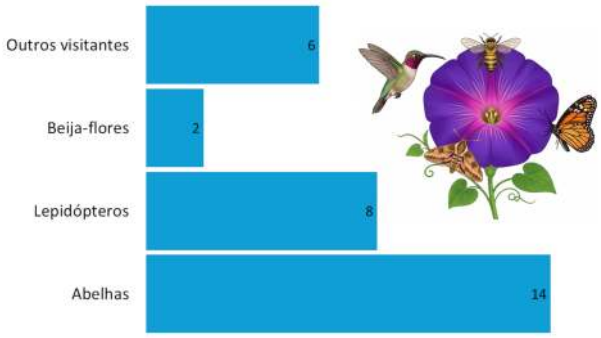


Figura 3: Frequência dos principais grupos de visitantes florais registrados na literatura para espécies de Convolvulaceae associadas a sistemas agrícolas, vegetação ruderal e outros contextos antropizados não agrícolas. Os valores correspondem ao número de espécies com registro de cada grupo de visitantes. As categorias não são mutuamente exclusivas, de modo que uma mesma espécie pode estar representada em mais de um grupo.

Esse predomínio de abelhas é coerente com outros estudos sobre a família, nos quais as abelhas figuram como principais visitantes da maioria das espécies, embora alguns táxons também sejam visitados por lepidópteros, esfingídeos e beija-flores (Galetto et al., 2002; Hassa et al., 2023). Ao mesmo tempo, os registros disponíveis sugerem que essas interações não são uniformemente generalistas. Parte dos visitantes corresponde a gêneros amplamente frequentes em paisagens antropizadas (e.g., *Apis, Bombus, Trigona* e *Xylocopa*) o que sugere inserção em redes de visitação mais amplas em ambientes agrícolas, ruderais e urbanos (Winfree et al., 2011; Theodorou et al., 2017). Por outro lado, a literatura também documenta associações mais especializadas, incluindo abelhas oligolécticas associadas a Convolvulaceae, como demonstrado por Pick & Schlindwein (2011). Em conjunto, esses da-

dos indicam que representantes da família podem participar tanto de interações com visitantes generalistas quanto de associações mais estreitas com determinados grupos de abelhas.

Lepidópteros e, em menor número, beija-flores também figuram entre os visitantes registrados, sobretudo em espécies como *I. hederifolia* L. e *I. quamoclit* L. (Machado & Sazima, 1987). Outros organismos, como formigas, vespas, besouros e dípteros, foram mencionados de forma mais esparsa, o que sugere que as flores da família podem ser exploradas por uma fauna mais diversa do que aquela geralmente considerada quando essas plantas são avaliadas apenas como infestantes em sistemas agrícolas. Embora esses registros permitam levantar hipóteses sobre efeitos indiretos em comunidades associadas, a literatura compilada ainda é insuficiente para sustentar inferências mais específicas sobre esse tipo de interação.

Do mesmo modo, ainda que não permita demonstrar de forma direta o compartilhamento de polinizadores entre Convolvulaceae e cultivos agrícolas específicos, a recorrência de visitantes frequentes em paisagens modificadas sugere que essas espécies podem integrar redes de polinização mais amplas em ambientes antropizados (Winfree et al., 2011; Theodorou et al., 2017). Esses registros, no entanto, devem ser interpretados com cautela, pois os estudos compilados são heterogêneos quanto ao contexto geográfico, ao refinamento taxonômico e ao esforço amostral. Ainda assim, o conjunto disponível já é suficiente para afastar a ideia de que espécies tratadas como daninhas sejam ecologicamente irrelevantes em ambientes antropizados não agrícolas.

Flores como recurso e microambientes

Além da oferta de néctar e pólen, há indícios de que flores de Convolvulaceae possam desempenhar outras funções para a fauna. Pick & Schlindwein (2011) e Gomes et al. (2024) registraram uso de flores como abrigo, repouso e dormitório por insetos. O caso de *Ipomoea carnea* Jacq., utilizada como sítio de repouso noturno por machos de Emphorini, é particularmente ilustrativo (Gomes et al., 2024), pois amplia a interpretação funcional das flores para além da alimentação. Embora essas observações ainda sejam pontuais, elas sugerem que, em paisagens simplificadas, pequenas estruturas vegetais podem atuar também como recursos espaciais relevantes. Isso conecta a discussão sobre Convolvulaceae não apenas à polinização, mas à disponibilidade de microhabitats em ambientes abertos e fortemente modificados (Winfree et al., 2011; Hall et al., 2017).

Uso ornamental e possibilidades em contextos urbanos e periurbanos

O Anexo 1 mostra que parte das espécies compiladas já aparece na literatura sob algum enquadramento ornamental. Entre os casos mais claros estão *Ipomoea alba* L., *I. carnea*, *I. hederifolia*, *I. indivisa* (Vell.) Hallier f., *I. purpurea* (L.) Roth, *I. quamoclit* e *Jacquemontia cumanensis* (Kunth) Kuntze. Em alguns desses casos, a atratividade floral coincide com registros de visitantes (Machado & Sazima, 1987; Antonini & Martins, 2003; Galetto et al., 2002; Gomes et al., 2024), o que reforça o interesse dessas plantas em jardins para polinizadores, paisagismo ecológico e propostas de infraestrutura verde de pequena escala.

Esse resultado, contudo, exige precisão conceitual. O material compilado documenta uso ornamental registrado na literatura, o que constitui um resultado da revisão. Já a eventual aplicação dessas espécies em jardins para polinizadores, cercas, pérgolas, treliças, canteiros de baixa manutenção ou outras estruturas urbanas e periurbanas deve ser entendida como uma perspectiva analítica e uma hipótese de manejo experimental, e não como recomendação consolidada.

Em contextos urbanos, periurbanos e em outros ambientes antropizados não agrícolas, algumas Convolvulaceae podem ser investigadas como candidatas a uso planejado em pequena escala, sobretudo quando combinam atratividade floral, ocorrência em vegetação espontânea e registros de visitação por diferentes grupos animais. Esse interesse é coerente com o debate contemporâneo sobre vegetação espontânea, biodiversidade urbana e integração de espécies tolerantes a perturbações em propostas de infraestrutura verde (Bonthoux et al., 2019; Kowarik et al., 2019; Mogîldea & Biță-Nicolae, 2024). Ao mesmo tempo, essa possibilidade não deve ser automaticamente transferida para sistemas agrícolas, nos quais o problema de interferência e reinfestação permanece central.

Também é preciso considerar que, em várias espécies da família, as flores são efêmeras (Judd et al., 2015), permanecendo abertas por poucas horas, em geral durante a manhã ou até o início da tarde. Isso torna o efeito paisagístico fortemente dependente do horário de observação e da dinâmica diária da floração. Tal característica relativiza seu uso ornamental em sentido convencional, mas também confere a essas plantas um valor estético marcado pela transitoriedade, especialmente em contextos nos quais a floração se destaca sobre a vegetação ruderal e espontânea.

Limitações, riscos e cautelas

Qualquer discussão sobre o uso planejado de Convolvulaceae deve considerar limitações importantes. A família inclui espécies com crescimento vigoroso e potencial de formar coberturas densas, o que pode representar tanto interesse estrutural quanto risco de dominância local (Lorenzi, 2000). Além disso, alguns representantes ilustram de forma clara como espécies nativas de uma região podem comportar-se como introduzidas, naturalizadas ou invasoras em outras.

Convolvulus arvensis L., por exemplo, é nativa do Velho Mundo temperado e subtropical (POWO, 2026), mas tornou-se invasora em partes da América do Norte, onde representa problema agrícola e ecológico (Cortat et al., 2024; CABI, 2026). *Ipomoea cairica*, nativa de uma ampla faixa afro-asiática (POWO, 2026), integra a flora alienígena invasora em diferentes ilhas e territórios tropicais

fora dessa área, onde pode sufocar a vegetação e reduzir a biodiversidade (GISD, 2026). De modo semelhante, *I. aquatica*, nativa do Velho Mundo tropical e subtropical (POWO, 2026), comporta-se como espécie altamente invasora em ambientes aquáticos fora de sua faixa nativa, formando mantos densos sobre corpos d'água e alterando seu funcionamento ecológico (USDA, 2020; GISD, 2026). *Ipomoea hederacea* nativa da América tropical, encontra-se introduzida e estabelecida em diferentes regiões do Japão (POWO, 2026; NIES, 2026). Já *Ipomoea hederifolia* teve populações estabelecidas registradas em diferentes localidades da província de Limpopo, na África do Sul, com necessidade de estudos adicionais para avaliar seus efeitos sobre a biota nativa e a produção agrícola (Moshobane et al., 2022). Por fim, *Ipomoea obscura* (L.) Ker Gawl., também nativa do Velho Mundo tropical e subtropical (POWO, 2026), apresenta potencial bioinvasor e foi recentemente registrada pela primeira vez para a costa da América do Sul, no estado do Maranhão, Brasil (Garcia et al., 2025).

A toxicidade constitui outro limite relevante, como demonstrado para *I. asarifolia* e *I. carnea* (Medeiros et al., 2003; Barbosa et al., 2005; Tortelli et al., 2008; Gotardo, 2009; F. K. L. Carvalho et al., 2014). Além disso, espécies problemáticas em cultivos podem não ser adequadas para implantação próxima a sistemas produtivos, devido ao risco de dispersão e reinfestação.

Há também limitações ligadas ao próprio uso ornamental. Em várias espécies, as flores são efêmeras (Judd et al., 2015), permanecendo abertas por poucas horas, em geral durante a manhã ou até o início da tarde, de modo que o efeito paisagístico depende fortemente do horário de observação, do contexto em que a planta ocorre e do conjunto vegetativo. Assim, a relevância desta revisão não está em recomendar indiscriminadamente o uso da família, mas em mostrar que a interpretação exclusivamente agronômica obscurece atributos ecológicos e funcionais já documentados na literatura.

Considerações finais

A literatura compilada indica que espécies de Convolvulaceae usualmente tratadas como plantas daninhas em sistemas agrícolas podem também apresentar interesse ecológico e ornamental em ambientes urbanos, periurbanos e outros contextos antropizados não agrícolas. Além de sua recorrência em sistemas produtivos e outros contextos perturbados, parte dessas espécies oferece recursos florais a diferentes visitantes e já possui algum reconhecimento ornamental. Ao mesmo tempo, a revisão evidencia que nem toda espécie associada a ambientes antropizados possui efeitos prejudiciais documentados sobre cultivos. Em vários casos, o que a literatura registra é sobretudo sua recorrência em habitats perturbados, ruderais ou espontâneos, e não necessariamente dano quantificado. Essa distinção é importante porque a categoria planta daninha, embora útil em contexto agronômico, pode obscurecer diferenças biologicamente relevantes entre espécies comprovadamente danosas e espécies apenas frequentes em ambientes modificados.

Isso não elimina os riscos associados ao grupo, como crescimento agressivo, toxicidade e potencial de reinfestação, nem autoriza recomendações diretas de uso. Ainda assim, evidencia que a leitura exclusivamente agronômica da família é insuficiente para descrever sua inserção em paisagens antrópicas. Consideradas com critério e cautela, essas espécies podem ampliar o debate sobre vegetação espontânea, flora urbana e usos experimentais de plantas nativas ou ruderais em propostas de infraestrutura verde, especialmente no contexto brasileiro, onde o conhecimento ecológico e conservacionista sobre diferentes grupos de Convolvulaceae permanece desigual.

Agradecimentos

A autora agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela concessão da bolsa de pós-doutorado que viabiliza suas atividades de pesquisa. Agradece também aos revisores anônimos pelas sugestões, que contribuíram para o aprimoramento do manuscrito; ao Dr. A.L.C. Moreira (UEFS) e à Dra. J.M.I. Jesus (ESALQ/USP), pelas discussões e contribuições ao desenvolvimento deste trabalho; e a L.C.J. Rocha e MSc. V.Y. Jono (ESALQ/USP), pelo suporte na busca de fotografias.

Referências

Antonini, Y., Costa, R. G., & Martins, R. P. (2006). Floral preferences of a neotropical stingless bee, *Melipona quadrifasciata* Lepeletier (Apidae: Meliponina) in an urban forest fragment. *Braz. J. Biol.*, *66*(2), 463–471. https://doi.org/10.1590/S1519-69842006000300012

Antonini, Y., & Martins, R. P. (2003). The flowering-visiting bees at the ecological station of the Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil. *Neotrop. entomol.*, *32*(4), 565–575. https://doi.org/10.1590/S1519-566X2003000400006

Azania, A. A. P. M., Azania, C. A. M., Gravena, R., Pavani, M. C. M. D., & Pitelli, R. A. (2002). Interferência da palha de cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) na emergência de espécies de plantas daninhas da família Convolvulaceae. *Planta daninha*, *20*(2), 207–212. https://doi.org/10.1590/S0100-83582002000200006

Azania, C. A. M., Azania, A. A. P. M., Pizzo, I. V., Schiavetto, A. R., Zera, F. S., Marcari, M. A., & Santos, J. L. (2009). Manejo químico de Convolvulaceae e Euphorbiaceae em cana-de-açúcar em período de estiagem. *Planta daninha*, *27*(4), 841–848. https://doi.org/10.1590/S0100-83582009000400023

Barbosa, J. D., Oliveira, C. M. C., Duarte, M. D., Peixoto, P. V., & Tokarnia, C. H. (2005). Intoxicações experimental e natural por *Ipomoea asarifolia* (Convolvulaceae) em búfalos e outros ru-

minantes. *Pesq. Vet. Bras.*, *25*(4), 231–234. https://doi.org/10.1590/S0100-736X2005000400008

Barroso, A. A. M., Ferreira, P. S. H., & Martins, D. (2019). Growth and Development of *Ipomoea* Weeds. *Planta daninha*, *37*, e019186421. https://doi.org/10.1590/S0100-83582019370100034

Baucom, R., Mauricio, R., & Chang, S. M. (2008). Glyphosate induces transient male sterility in *Ipomoea purpurea*. *Canadian Science Publishing - Botany*, *86*(6), 587–594. https://doi.org/10.1139/B08-035

Bonthoux, S., Brun, M., Di Pietro, F., Greulich, S., & Bouché-Pillon, S. (2014). How can wastelands promote biodiversity in cities? A review. *Landscape and Urban Planning*, *132*, 79–88. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.08.010

Bonthoux, S., Chollet, S., Balat, I., Legay, N., & Voisin, L. (2019). More than weeds: Spontaneous vegetation in streets as a neglected element of urban biodiversity. *Landscape and Urban Planning*, *185*, 163–172. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.02.009

Bryson, C. T., Reddy, K. N., & Burke, I. C. (2008). Morphological Comparison of Morningglory (*Ipomoea* and *Jacquemontia* spp.) Populations from the Southeastern United States. *Weed Science*, *56*(5), 692–698. https://doi.org/10.1614/WS-07-198.1

Bunhola, T. M., & Segato, S. V. (2017). Avaliação preliminar de novo herbicida aplicado em pré-emergência em cana-planta. *Nucleus*, *14*(1), 247–266. https://doi.org/10.3738/1982.2278.2720

CABI. (2026). *Revisiting biological control of field bindweed*. https://www.cabi.org/projects/revisiting-biological-control-of-field-bindweed/

Campos, L. H. F., Francisco, M. O., Carvalho, S. J. P., Nicolai, M., & Christoffoleti, P. J. (2009). Suscetibilidade de *Ipomoea quamoclit, I. triloba* e *Merremia cissoides* aos herbicidas Sulfentrazone e amicarbazone. *Planta daninha*, *27*(4), 831–840. https://doi.org/10.1590/S0100-83582009000400022

Carvalho, F. K. L., Dantas, A. F. M., Riet-Correa, F., Pires, J. P. S., & Silva, F. O. R. (2014). Intoxicação por *Ipomoea asarifolia* em bovinos e ovinos no Rio Grande do Norte. *Pesq. Vet. Bras.*, *34*(11), 1073–1076. https://doi.org/10.1590/S0100-736X2014001100006

Carvalho, S. J. P. d., Nery, L. F., Madeira, C. A. B., Andrade, J. d. F., & Presoto, J. C. (2020). Susceptibility of four *Ipomoea* genus weed species to the herbicides saflufenacil or flumioxazin. *Revista Agrogeoambiental*, *12*(2). https://doi.org/10.18406/2316-1817v12n220201445

Céu, H. S. (2016). Varanda Suspensa. Em H. S. Céu (Ed.), *Tropix. [S.l.]:* Six Degrees Records.

Cisneros-López, M. E., Espinosa-Ramirez, M., Valdez-Hernández, M. A., & Hernández-Martínez, R. (2026). Control de *Convolvulus arvensis* con Herbicidas Alternativos al Glifosato en Pre-Siembra Bajo Labranza Convencional en Rotación Frijol-Sorgo: Norte de Tamaulipas. *Revista Terra Latinoamericana*, *44*, 1–15. https://doi.org/10.28940/terralatinoamericana.v44i.2117

Cortat, G., Mcclay, A., Toševski, I., De Clerck-Floate, R. A., & Gaskin, J. F. (2024). *Convolvulus arvensis* L., field bindweed / liseron des champs (Convolvulaceae). Em M. Vankosky & V. Martel (Ed.), *Biological Control Programmes in Canada, 2013–2023* (pp. 465–473). Wallingford, UK: CAB International. https://doi.org/10.1079/9781800623279.005

Costea, M., & Stefanović, S. (2009). *Cuscuta jepsonii* (Convolvulaceae): An invasive weed or an extinct endemic? *American Journal of Botany*, *96*(9), 1744–1750. https://doi.org/10.3732/ajb.0800425

Davis, S., Mangold, J., Menalled, F., Orloff, N., Miller, Z., & Lehnhoff, E. (2018). A Meta-Analysis of Field Bindweed (*Convolvulus arvensis*) Management in Annual and Perennial Systems. *Weed Science*, *66*(4), 540–547. https://doi.org/10.1017/wsc.2018.25

Galetto, L., Fioni, A., & Calviño, A. (2002). Éxito reproductivo y calidad de los frutos en poblaciones del extremo sur de la distribución de *Ipomoea purpurea* (Convolvulaceae). *Darwiniana*, *40*(1/4), 25–32. http://www.jstor.org/stable/23225160

Garcia, A. L., Bezerra, I. M. S., Buril, M. T., & Marinho, L. C. (2025). First record of the potential bioinvasive species *Ipomoea obscura* (Convolvulaceae) in South America coast. *J Coast Conserv*, *29*(3), 2–7. https://doi.org/10.1007/s11852-024-01088-5

GISD. (2026). *Species profile: Ipomoea cairica*. Global Invasive Species Database. (Acesso em: 02 jan 2026). https://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Ipomoea+aquatica

Göebel, J. G. S., Torchelsen, J., Schmitz, M. F., Zandoná, R. R., & Agostinetto, D. (2017). *Seletividade de herbicidas pós-emergentes para manejo de plantas daninhas eudicotiledôneas na cultura da batata-doce (Ipomoea batatas L.)* XXVI Congresso de Iniciação Científica, 3ª Semana Integrada da UPEL. https://anais-siiepe.ufpel.edu.br/2017/CA_03787.pdf

Gomes, A. S. S., Milet-Pinheiro, P., & Domingos-Melo, A. (2024). Male Emphorini (Hymenoptera: Apidae) bees use flowers of *Ipomoea carnea* (Convolvulaceae) as overnight resting sites. *Biota Neotrop.*, *24*(2), e20231604. https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2023-1604

Gotardo, A. T. (2009). *Avaliação da toxicidade da Ipomoea carnea em caprinos durante o período perinatal: estudos de neuroteratologia* [Dissertação de Mestrado]. Universidade de São Paulo. https://doi.org/10.11606/D.10.2009.tde-16072009-091221

Grace, J. (2025). Introduction to the special issue: "Urban floras - a contribution to biodiversity and ecosystem services". *Plant Ecology & Diversity*, *18*(5-

6), 221–225. https://doi.org/10.1080/17550874.2025.2562260

Groth, D. (1998). Morphological characterization of four weed seeds of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Sementes*, *20*(1), 75–79. https://doi.org/10.17801/0101-3122/rbs.v20n1p75-77

Hall, D. M., Camilo, G. R., Tonietto, R. K., Ollerton, J., Ahrné, K., Arduser, M., Ascher, J. S., Baldock, K. C. R., Fowler, R., Frankie, G., Goulson, D., Gunnarsson, B., Hanley, M. E., Jackson, J. I., Langellotto, G., Lowenstein, D., Minor, E. S., Philpott, S. M., Potts, S. G., … Threlfall, C. G. (2017). The city as a refuge for insect pollinators. *Conservation Biology*, *31*(1), 24–29. https://doi.org/10.1111/cobi.12840

Hassa, P., Traiperm, P., & Stewart, A. B. (2023). Compatibility systems and pollinator dependency in morning glory species (Convolvulaceae). *BMC Plant Biol*, *23*. https://doi.org/10.1186/s12870-023-04437-y

Ikeda, F. S., Mercer, R. M., Marchão, R. L., Vilela, L., Victoria-Filho, R., & Santos, H. J. O. (2010). Comunidade de plantas daninhas e tiguera de algodão após a aplicação de herbicidas e adubação nitrogenada de cobertura em diferentes épocas no consórcio de milho com *Brachiaria ruziziensis*. Em SBCPD (Ed.), *Responsabilidade Social e Ambiental no Manejo de Plantas Daninhas* (pp. 751–755). Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas - Anais. https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/876628

Judd, W. S., Campbell, C. S., Kellogg, E. A., Stevens, P. F., & J., D. M. (2015). *Plant Systematics: A Phylogenetic Approach*. Sinauer Associates is an imprint of Oxford University Press.

Kill, L. H., & Ranga, N. T. (2000). Biologia da polinização de *Merremia aegyptia* (L.) Urb. (Convolvulaceae) no sertão de Pernambuco. *Naturalia*, *25*, 149–158. https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1123936/1/Biologia-da-polinizacao.pdf

Kowarik, I., Hiller, A., Planchuelo, G., Seitz, B., von der Lippe, M., & Buchholz, S. (2019). Emerging Urban Forests: Opportunities for Promoting the Wild Side of the Urban Green Infrastructure. *Sustainability*, *11*(22). https://doi.org/10.3390/su11226318

Labonia, V. D. S., Carvalho, S. J. P., Mondo, V. H. V., Chiovato, M. G., & Victoria-Filho, R. (2009). Emergência de plantas da família Convolvulaceae influenciada pela profundidade da semente no solo e cobertura com palha de cana-de-açúcar. *Planta daninha*, *27*, 921–929. https://doi.org/10.1590/S0100-83582009000500005

Labonia, V. D. S., Presoto, J. C., Andrade, J. F., Carvalho, S. J. P., & Victoria-Filho, R. (2019). Germination of five weed species of Convolvulaceae family under the effect of temperature. *Revista Agrogeoambiental*, *11*(3). https://doi.org/10.18406/2316-1817v11n320191352

Lacerda, M. L., Aspiazú, I., de Carvalho, A. J., da Silva, A. F., Ferreira, E. A., de Souza, A. A., de Campos, M. L., & Brito, C. F. B. (2020). Periods of weed interference in cowpea crop in the semiarid of Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, *15*(2), e6749. https://doi.org/10.5039/agraria.v15i2a6749

Lorenzi, H. (2000). *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas*. Instituto Plantarum: Nova Odessa, SP.

Lucio, F. R., Parreira, M. C., Pereira, F. C. M., & Alves, P. L. C. A. (2011). Controle de convolvuláceas infestantes na cultura da cana-de-açúcar. *Revista Brasileira de Herbicidas*, *10*(3), 305–311. https://doi.org/10.7824/rbh.v10i3.122

Machado, I. C. S., & Sazima, M. (1987). Estudo comparativo da biologia floral em duas espécies invasoras: *Ipomoea hederifolia* e *I. quamoclit* (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Biologia*, *47*(3), 425–436.

McDonald, A. (1991). Origin and Diversity of Mexican Convolvulaceae. *Anales del Instituto de Biología serie Botánica*, *62*(1), 65–82. https://revistas.unam.mx/index.php/bot/article/view/1826

Medeiros, R. M. T., Barbosa, R. C., Riet-Correa, F., Lima, E. F., Tabosa, I. M., de Barros, S. S., Gardner, D. R., & Molyneux, R. J. (2003). Tremorgenic syndrome in goats caused by *Ipomoea asarifolia* in Northeastern Brazil. *Toxicon*, *41*(7), 933–935. https://doi.org/10.1016/S0041-0101(03)00044-8

Mogîldea, D., & Biță-Nicolae, C. (2024). Ruderal Plant Diversity as a Driver for Urban Green Space Sustainability. *Urban Science*, *8*(4), 1–18. https://doi.org/10.3390/urbansci8040159

Moshobane, M. C., Winter, P., & Middleton, L. (2022). Record of naturalized *Ipomoea hederifolia* (Linnaeus 1759) (Convolvulaceae), scarlet morning-glory in South Africa. *BioInvasions Records*, *11*(1), 49–56. https://doi.org/10.3391/bir.2022.11.1.05

Neves, E. L., Taki, H., Silva, F. O., Viana, B. F., & Kevan, P. G. (2007). Características florais e visitadores de *Merremia macrocalyx* (Convolvulaceae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Lundiana: International Journal of Biodiversity*, *7*(2), 97–102. https://doi.org/10.35699/2675-5327.2006.22239

NIES. (2026). *Ipomoea hederacea* [Acesso em: 06 jul. 2026]. Em N. I. for Environmental Studies (Ed.), *Invasive Species of Japan*. National Research; Development Agency. https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/81300e.html

Pagnoncelli, F. D. B., Trezzi, M. M., Brum, B., Vidal, R. A., Portes, Á. F., Scalcon, E. L., & Machado, A. (2017). Morning glory species interference on the development and yield of soybeans. *Bragantia*, *76*(4), 470–479. https://doi.org/10.1590/1678-4499.2016.338

Paz, J. R. L., & Pigozzo, C. M. (2012). Polinização de duas espécies simpátricas de *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) em um remanescente urbano de

Mata Atlântica, BA, Brasil. *Naturalia*, *35*, 27–45. https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/naturalia/article/view/6022/7894

Paz, J. R. L., & Pigozzo, C. M. (2013). Biologia floral e polinização de *Merremia dissecta* var. *edentada* (Meisn.) O'Donell (Convolvulaceae) em um fragmento urbano de Mata Atlântica, Bahia. *Lundiana: International Journal of Biodiversity*, *11*(1), 9–16. https://doi.org/10.35699/2675-5327.2013.23834

Piccinini, F., Machado, S. L. O., Martin, T. N., Kruse, N. D., Balbinot, A., & Guareschi, A. (2018). Interference of Morning Glory in Soybean Yield. *Planta daninha*, *36*, e018150988. https://doi.org/10.1590/S0100-83582018360100063

Pick, R. A., & Schlindwein, C. (2011). Pollen partitioning of three species of Convolvulaceae among oligolectic bees in the Caatinga of Brazil. *Plant Syst Evol*, *293*, 147–159. https://doi.org/10.1007/s00606-011-0432-4

POWO. (2026). *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. (acesso: 08 Junho 2026). https://powo.science.kew.org/

Rzedowski, J., & Carranza González, E. (2023). Sinópsis de la familia Convolvulaceae en México. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas*, *17*(1), 271–279. https://doi.org/10.17348/jbrit.v17.i1.1296

Santos, B. Y. M., Matos-Costa, K. d., Almeida, N. M. d., Buril, M. T., Santos, A. M. M., & Leite, A. V. (2024). Influence of incompatible pollen grains on the reproductive success of *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. (Convolvulaceae) in Restinga, RN, Brazil. *Braz. J. Bot*, *47*, 229–234. https://doi.org/10.1007/s40415-023-00965-x

Simões, A. R. G., Huerta-Ramos, G., Moreira, A., Paz, J., Grande Allende, J., Pisuttimarn, P., Rattanakrajang, P., Barbosa, J., Simão-Bianchini, R., Kojima, R., Paixão, C., Declercq, M., Kagame, S., Luna, J., Pace, M., Alcantara, C., Williams, B., Duque, L., Gowda, V., … Eserman, L. (2024). Sweet potato, morning glories, bindweeds: an overview of Convolvulaceae. *Rheedea*, *34*(5), 267–308. https://doi.org/10.22244/rheedea.2024.34.05.02

Sosnoskie, L. M., Hanson, B. D., & Steckel, L. E. (2020). Field bindweed (*Convolvulus arvensis*): "all tied up". *Weed Technology*, *34*(6), 916–921. https://doi.org/10.1017/wet.2020.61

Theodorou, P., Albig, K., Radzevičiūtė, R., Settele, J., Schweiger, O., Murray, T. E., & Paxton, R. J. (2017). The structure of flower visitor networks in relation to pollination across an agricultural to urban gradient. *Functional Ecology*, *31*(4), 838–847. https://doi.org/10.1111/1365-2435.12803

Timossi, P. C., & Durigan, J. C. (2006). Manejo de convolvuláceas em dois cultivares de soja semeada diretamente sob palha residual de cana crua. *Planta daninha*, *24*(1), 91–98. https://doi.org/10.1590/S0100-83582006000100012

Tortelli, F. P., Barbosa, J. D., Oliveira, C. M. C., Duarte, M. D., Cerqueira, V. D., Oliveira, C. A., Correa, F. R., & Correa, G. R. (2008). Intoxicação por *Ipomoea asarifolia* em ovinos e bovinos na Ilha de Marajó. *Pesq. Vet. Bras.*, *28*(12), 622–626. https://doi.org/10.1590/S0100-736X2008001200011

USDA. (2020). *Weed risk assessment for Ipomoea aquatica Forssk. (Convolvulaceae) – Water spinach* [Version 1. [S.l.]]. United States Department of Agriculture. Animal; Plant Health Inspection Service. (Acesso em: 06 jul. 2026). https://www.aphis.usda.gov/media/document/85783/file

Winfree, R., Bartomeus, I., & Cariveau, D. (2011). Native Pollinators in Anthropogenic Habitats. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, *42*, 1–22. https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-102710-145042

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

ANEXO

Anexo 1. Espécies de Convolvulaceae registradas como plantas daninhas em cultivos agrícolas ou em outros ambientes antropizados, indicação de uso ornamental e registros de visitantes florais. A classificação do uso ornamental segue Lorenzi (2020). As fontes dos registros de ocorrência e de visitantes florais são indicadas nas respectivas células, e as referências completas são apresentadas após a tabela. A expressão "sem registro" indica que não foram encontrados registros nas fontes consultadas, não necessariamente a ausência da ocorrência, do uso ou da interação.

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
1	*Camonea umbellata* (L.) A.R.Simões & Staples (= *Merremia umbellata*)	Pomares e canaviais (Lorenzi 2000)	Sugerido	Sem registro
2	*Convolvulus arvensis* L.	Pode ser tóxica em algumas pastagens (Sosnoskie *et al*. 2020); Sorgo (Cisneros-López *et al.* 2026); milho (Cisneros-López *et al.* 2026); e vários outras culturas compiladas em Davis *et al*. (2018) e Sosnoskie *et al*. (2020).	Sem registro	**Abelha**: *Apis mellifera*, *Bombus* (*B. lapidarius*, *B. terrestris*), *Chelostoma campanularum, Halictus tumulorum,* e *Lasioglossum* (*L. calceatum*, *L. leucozonium*, *L. pauxillum*, *L. malachurum, L. smeathmanellum*) (Gianoli 2004, Nichols *et al.* 2019)
3	*Cuscuta racemosa* Mart.	Rara em cultivos; frequente sobre arbustos e ornamentais em jardins (Lorenzi 2000); outras *Cuscuta* spp. Ocorrem em ambientes antropizados (Costea & Stefanović 2009)	Sem registro	Sem registro
4	*Dichondra microcalyx* (Hallier f.) Fabris	Ocorrência moderada em pastagens, jardins e gramados (Lorenzi 2000)	Sem registro	Sem registro
5	*Distimake aegyptius* (L.) A.R.Simões & Staples (= *Merremia aegyptia*)	Associada à cana-de-açúcar (Azania *et al.* 2009), sendo mais frequentemente encontrada em cercas, margens de estradas, terrenos baldios e bordas de lavouras anuais e perenes (Lorenzi 2000)	Ocasional	**Abelha**: *Ancyloscelis apiformis, Apis mellifera, Augochlora thalia, Augochlorella* sp., *Augochloropsis heterochroa, Ceratina* (*Crewella*) sp., *Diadasina riparia, Eulaema nigrita, Exomalopsis analis, Lithurgus huberi, Pseudaugochlora pandora, Trigona spinipes*;

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
				Lepidóptero: *Ascia monuste*, *Eurema elathea*, Hesperiidae sp., *Nyctelius* sp.; **Outros**: *Camponotus* sp., *Megacerus* sp., *Polybia ignobilis* (Kiill & Ranga 2000, Pick & Schlindwein 2011, Portela & Souza 2023)
6	*Distimake cissoides* (Lam.) A.R.Simões & Staples (= *Merremia cissoides*)	Registrada em cana-de-açúcar (Timossi & Durigan 2006, Campos *et al.* 2009, Lúcio *et al.* 2011, Bunhola & Segato 2017); soja (Timossi & Durigan 2006), além de cercas, alambrados, terrenos baldios e margens de estradas (Lorenzi 2000)	Ocasional	Sem registro
7	*Distimake dissectus* (Jacq.) A.R.Simões & Staples (= *Merremia dissecta*)	Muito comum em cercas, alambrados, terrenos baldios e margens de estradas, sendo também frequente em lavouras perenes, especialmente cafezais e pomares cítricos (Lorenzi 2000)	Ocasional (Austin 2007)	**Abelha**: *Augochlora* sp., *Halictidae* sp., *Plebeia* sp., *Trigona* (*T. braueri, T. fuscipennis, T. spinipes*); **Outros**: *Paratrechina* sp. (Paz & Pigozzo 2013)
8	*Distimake macrocalyx* (Ruiz & Pav.) A.R.Simões & Staples (= *Merremia macrocalyx*)	Muito comum em cercas, alambrados, terrenos baldios e margens de estradas, sendo também frequente em lavouras perenes, especialmente cafezais e pomares cítricos (Lorenzi 2000)	Ocasional	**Abelha**: *Ancyloscelis apiformis, Apis mellifera, Augochlora sp., Augochloropsis callichroa, Bombus morio, Bombus mucidus, Centris* (*C. aenea, C. caxiensis*)*, Ceratina asuncionis, Dialictus sp., Epicharis* (*E. bicolor, E. iheringii*), *Euglossa fimbriata, Euplusia* (*E. danielis, E. nigrohirta*)*, Exomalopsis analis, Geotrigona mombuca, Halictidae* sp., *Melipona quadrifasciata, Ptilothrix plumata,*

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
				Strigoderma burmeister, Thygater analis, Trigona spinipes, Xylocopa californica; **Lepidóptero**: Pieridae sp.; **Outros**: *Leodonta dysoni* (Neves & Viana 2006, Antonini *et al.* 2006, Raimúndez-Urrutia *et al.* 2008)
9	*Ipomoea alba* L.	Pouco problemática para a agricultura; mais comum em terrenos baldios, margens de estradas e sobre cercas, ocorrendo esporadicamente em pomares e outras culturas perenes (Lorenzi 2000)	Registrado	**Abelha**: *Centris xanthocnemis;* **Lepidóptero**: *Agrius cingulata*, *Manduca* sp. (Antonini & Martins 2003, Galetto & Bernardello 2004)
10	*Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult.	Tóxica para rebanhos (Medeiros *et al.* 2003, Barbosa *et al.* 2005, Tortelli *et al.* 2008, Carvalho *et al.* 2014) e de baixa importância agrícola; ocorre em culturas perenes, pastagens e terrenos baldios, podendo contribuir para a fixação de dunas (Lorenzi 2000)	Sem registro	**Abelha**: *Acamptopoeum prinii, Ancyloscelis apiformis, Apis mellifera, Augochlora* sp., *Centris (C. aenea, C. analis, C. fuscata), Ceratina, Diadasina riparia, Dialictus opacus, Epicharis nigrita, Euglossa cordata, Eulaema cingulata, Lithurgus huberi, Melipona scutellaris, Melitoma segmentaria, Plebeia droryana, Protomeliturga turnerae, Trigona spinipes, Xylocopa (X. cearensis, X. frontalis, X. grisescens, X. ordinaria).* (Kiill & Ranga 2003, Paz & Pigozzo 2012)
11	*Ipomoea biflora* (L.) Pers.	Trigo e milho (DAFF 2010, Emerald Grain 2013), e outras culturas compiladas em United States Department of Agriculture (2026)	Sem registro	Sem registro

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
12	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	Frequente sobre cercas e alambrados; ocorre em pastagens, pomares, terrenos baldios e margens de estradas, formando densas coberturas vegetais (Lorenzi 2000)	Ocasional	**Abelha**: *Acamptopoeum prinia, Amegilla* sp.*, Anglochloropsis* sp., *Apis (A. cerana, A. dorsata, A. florea, A. mellifera), Augochloropsis (A. cockerelli, A. electra), Bombus (B. morio, B. opifex), Centris (C. fuscata, C. xanthocnemis), Ceratina* sp., *Doeringiella cingillata, Euglossa cordata, Exomalopsis (E. analis, E. auropilosa, E. collaris, Lasioglossum* sp.*, Megachile* sp.*, Melipona quadrifasciata), Melissodes nigroaeneus, Melitoma segmentaria, Mesoplia* sp.*, Psaenythia* sp.*, Ptilothrix plumata, Thalestria spinosa, Thygater* sp.*, Trigona iridipennis, Xylocopa aestuans;* **Lepidóptero**: Hesperiidae sp., *Parantica* sp., Sphingidae sp.; **Outros**: *Caelifera* sp., Drosophilidae sp., Formicidae sp., Muscidae sp., *Oecophylla* sp., *Paratrechina* sp., *Rhynchium* sp. (Antonini & Martins 2003, Galetto & Bernardello 2004, Antonini *et al.* 2006, Jia *et al.* 2007, Ferreira-Caliman *et al.* 2018, Lakshminarayana *et al.* 2022, Hassa *et al.* 2023)
13	*Ipomoea carnea* Jacq.	Reconhecida pela toxicidade para rebanhos; ocorre principalmente em áreas alagadas, pastagens úmidas e	Registrado	**Abelha**: *Melitoma (M. grisescens, M. osmioides, M. segmentaria).* (Gomes *et al.* 2024)

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
		ambientes antropizados adjacentes (Lorenzi 2000)		
14	*Ipomoea grandifolia* (Dammer) O'Donell	Batata-doce (Göebel *et al.* 2017); cana-de-açúcar (Timossi & Durigan 2006, Azania *et al.* 2009, Lúcio *et al.* 2011); feijão-caupi (Lacerda *et al.* 2020); soja (Timossi & Durigan 2006)	Sem registro	Sem registro
15	*Ipomoea hederifolia* L.	Registrada em cana-de-açúcar (Lorenzi 2000, Azania *et al.* 2009; Lúcio *et al.* 2011), além de outras lavouras anuais e perenes, pomares, margens de estradas e terrenos baldios (Lorenzi 2000)	Registrado	**Abelha**: *Xylocopa* sp.; **Beija-flor**: *Calliphlox amethystina, Chionomesa lactea, Chlorostilbon lucidus, Chrysuronia versicolor, Eupetomena macroura, Phaethornis pretrei;* **Lepidóptero**: *Parides agavus, Phoebis philea*. (Machado & Sazima 1987)
16	*Ipomoea indivisa* (Vell.) Hallier f.	Muito frequente em lavouras anuais e perenes; interfere nas operações de colheita de grãos e ocorre também em margens de estradas e terrenos baldios (Lorenzi 2000)	Registrado	Sem registro
17	*Ipomoea nil* (L.) Roth	Batata-doce (Göebel *et al.* 2017); cana-de-açúcar (Azania *et al.* 2009, Lúcio *et al.* 2011) e beira de cercas e terrenos baldios (Lorenzi 2000)	Sem registro	**Abelha**: *Amegilla* sp., *Ancyloscelis apiformis* sp., *Apis cerana, Ceratina (Crewella)* sp., *Diadasina riparia* sp., *Eulaema nigrita, Lithurgus huberi, Melitoma osmioides, Melitoma segmentaria, Melitomella murihirta, Xylocopa aestuans;* **Lepidóptero**: *Catopsilia* sp., *Eurema elathea, Hesperiidae* sp., *Junonia* sp., *Lycaenidae* sp.,

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
18	*Ipomoea purpurea* (L.) Roth	Registrada em cana-de-açúcar (Lúcio *et al.* 2011), muito frequente em lavouras anuais; interfere nas operações de colheita e umidade de grãos (Lorenzi 2000)	Registrado	*Macroglossum* sp., *Noctuoidea* sp., *Papilionoidea* sp., *Pareronia* sp., *Perichares philetes dolores;* **Outros**: *Aranea* sp., *Caelifera* sp., *Drosophila* sp., *Formicidae* sp., *Lacertilia* sp., *Rhynchium* sp. (Pick & Schlindwein 2011, Hassa *et al.* 2023) **Abelha**: *Apis mellifera, Bombus (B. Bellicosus, B. Impatiens, B. Morio, B. Opifex, B. Pensylvanicus), Halictus* sp., *Megachile* sp., *Ptilothrix* sp., *Thygater* sp. (Epperson & Clegg 1987, Ennos 1991, Galetto *et al.* 2002, Halvorson & Guertin 2003, Galetto & Bernardello 2004, Smith & Rausher 2007, Baucom *et al.* 2008)
19	*Ipomoea quamoclit* L.	Cana-de-açúcar (Lorenzi 2000, Timossi & Durigan 2006, Azania *et al.* 2009, Campos *et al.* 2009, Lúcio *et al.* 2011, Bunhola & Segato 2017); soja (Timossi & Durigan 2006)	Registrado	**Abelha**: *Apis mellifera, Ceratina* sp., *Exomalopsis auropilosa, Oxaea flavescens, Pseudaugochlora graminea;* **Beija-flor**: *Chlorostilbon lucidus, Chrysuronia versicolor;* **Lepidóptero**: *Anteos clorinde, Battus polydamas, Celaenorrhinus similis, Papilio thoas, Parides agavus, Perichares philetes dolores, Phoebis* (*P. argante, P. philea, P. sennae*) (Machado & Sazima 1987, Des Marais & Rausher 2010)

n	Espécie	Ocorrência como planta daninha em cultivos agrícolas e em outros contextos antropizados	Uso ornamental registrado na literatura	Visitantes florais registrados
20	*Ipomoea ramosissima* (Poir.) Choisy	Registrada em algodão (Ikeda *et al.* 2010), e em lavouras anuais e perenes, cafezais, pomares e terrenos baldios; interfere nas operações de colheita e umidade de grãos (Lorenzi 2000)	Sem registro	Sem registro
21	*Ipomoea setifera* Poir. (= *Ipomoea fimbriosepala*)	Pouco frequente; registrada em lavouras anuais e perenes, principalmente em arroz de várzea úmida, além de pomares, margens de estradas e terrenos baldios (Lorenzi 2000)	Sem registro	**Abelha**: *Augochlora nigrocyanea, Bombus* sp., *Ceratina chloris, Euglossa* sp., *Melitoma segmentaria, Trigona* sp. (Schlising 1970)
22	*Ipomoea triloba* L.	Cana-de-açúcar (Campos *et al.* 2009, Santos *et al*. 2022) e outras culturas (Groth 1998)	Sem registro	**Abelha**: *Ancyloscelis apiformis, Apis mellifera, Augochlora* sp., *Bombus impatiens, Ceratina* sp., *Melipona* sp., *Melitoma segmentaria, Ptiloglossa* sp., *Trigona* sp.; **Lepidóptero**: Hesperiidae sp., *Papilio demoleus;* **Outros**: *Polybia* sp. (Schlising 1970, Lakshminarayana *et al.* 2022)
23	*Jacquemontia cumanensis* (Kunth) Kuntze (= *Jacquemontia heterantha*)	Pouco problemática para a agricultura; mais comum em terrenos baldios e pomares (Lorenzi 2000)	Registrado	Sem registro

Referências

Antonini, Y., Costa, R., & Martins, R. (2006). Floral preferences of a neotropical stingless bee, Melipona quadrifasciata Lepeletier (Apidae: Meliponina) in an urban forest fragment. Braz. J. Biol., 66(2), 463–471. https://doi.org/10.1590/S1519-69842006000300012

Baucom, R., Chang, S.-M. & Mauricio, R. (2008). Glyphosate induces transient male sterility in *Ipomoea purpurea*. *Canadian Journal of Botany* 86(6): 587–594. https://doi.org/10.1590/S1519-69842006000300012

DAFF (2010) Toxic Weed Seeds. Queensland Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (DAFF), Queensland. Last accessed http://www.daff.qld.gov.au/animal-industries/pigs/feednutrition/ingredients-contaminants/toxic-weed-seeds

Des Marais, D.L. & Rausher, M.D. (2010) Parallel evolution at multiple levels in the origin of hummingbird pollinated flowers in *Ipomoea. Evolution* 64(7): 2044-54. https://doi.org/10.1111/j.1558-5646.2010.00972.x

Emerald Grain (2013) Wheat weed seed contaminants season 2013/2014. Emerald Grain, Melbourne. 1 pp.

Ennos, R.A. (1981) Quantitative studies of the mating system in two sympatric species of *Ipomoea* (Convolvulaceae). *Genetica* 57(2): 93-98. https://doi.org/10.1002/j.1537-2197.1989.tb15171.x

Epperson, B. & Clegg, M. (1987) First-pollination primacy and pollen selection in the morning glory, *Ipomoea purpurea. Heredity* 58: 5–14. https://doi.org/10.1038/hdy.1987.2

Ferreira-Caliman, M.J., Rocha-Filho, L.C. da, Freiria, G.A. & Garófalo, C.A. (2018) Floral sources used by the orchid bee *Euglossa cordata* (Linnaeus, 1758) (Apidae: Euglossini) in an urban area of south-eastern Brazil. *Grana* 57(6): 471–480. https://doi.org/10.1080/00173134.2018.1479445

Galetto, L. & Bernardello, G. (2004) Floral nectaries, nectar production dynamics and chemical composition in six *Ipomoea* species (Convolvulaceae) in relation to pollinators. *Annals of Botany* 94(2): 269–280. https://doi.org/10.1093/aob/mch137

Galetto, L., Fioni, A. & Calviño, A. (2002) Éxito reproductivo y calidad de los frutos en poblaciones del extremo sur de la distribución de *Ipomoea purpurea* (Convolvulaceae). *Darwiniana* 40(1-4): 25-32. https://www.jstor.org/stable/23225160

Gianoli, E. (2004) Plasticity of traits and correlations in two populations of *Convolvulus arvensis* (Convolvulaceae) differing in environmental heterogeneity. *International Journal of Plant Sciences* 165(5): 825–832. https://doi.org/10.1086/422050

Groth, D. (1998) Morphological characterization of four weed seeds of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Sementes* 20(1): 75–79.

Halvorson, W.L. & Guertin, P. (2003) USGS *Weeds in the West Project: status of introduced plants in southern Arizona Parks*. U.S. Geological Survey/Southwest Biological Science Center, Tuscon, 24 pp.

Jia, X., Li, X., Dan, Y., Lu, G. & Wang, Y. (2007) Pollination biology of an invasive weed *Ipomoea cairica* (Convolvulaceae) in Guangdong Province, China. *Biodiversity Science* 15: 573–580. https://doi.org/10.1360/biodiv.070156

Lakshminarayana, G., Rao, U.G., Ramana, V.K., Rao, P. & Raju, A.J.S. (2022) Pollination ecology of three *Ipomoea species, I. cairica, I. marginata* and *I. trilobata* (Convolvulaceae). *Discovery* 58(313): 39-43. http://www.discoveryjournals.org/discovery/current_issue/v58/n313/A5.pdf

Neves, E.L. & Viana, B.F. (2006) Flowers characteristics and visitors of *Merremia macrocalyx* (Convolvulaceae) in the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. *Lundiana* 7(2): 97-102. https://rcpol.mn.ufrj.br/wp-content/uploads/2016/07/91.pdf

Nichols, R.N., Goulson, D. & Holland, J.M. (2019) The best wildflowers for wild bees. *Journal of Insect Conservation* 23: 819–830. https://doi.org/10.1007/s10841-019-00180-8

Portela, L.H.X. & Souza, E.B. (2023). Reproductive biology and floral visitors of *Distimake aegyptius* (Convolvulaceae) in the Caatinga: a comparative study. *Essentia* 24(1): 1-10. https://essentia.uvanet.br/index.php/ESSENTIA/article/view/504/390

Raimúndez-Urrutia, E., Avendaño, L. & Velázquez, D. (2008) Reproductive biology of the morning glory *Merremia macrocalyx* (Ruiz & Pavon) O'Donnell (Convolvulaceae). *The Journal of the Torrey Botanical Society* 135(3): 299–308. https://doi.org/10.3159/08-RA-027.1

Santos, P.H.V.D., Schedenffeldt, B.F., Monquero, P.A. (2022) Control of Poaceae and Convolvulaceae weed species by herbicides applied to the soil and sugarcane straw. *International Journal of Agriculture & Biology* 27:431-440. https://doi.org/10.17957/IJAB/15.1944

Schlising, R.A. (1970) Sequence and timing of bee foraging in flowers of *Ipomoea* and *Aniseia* (Convolulaceae). *Ecology* 51(6): 1061–1067. https://doi.org/10.2307/1933634

Smith, R.A. & Rausher, M.D. (2007). Close clustering of anthers and stigma in Ipomoea hederacea enhances prezygotic isolation from *Ipomoea purpurea*. *New Phytologist* 173(3): 641–647. https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2006.01933.x

USDA (2015). *Weed risk assessment for Ipomoea biflora (L.) Pers. (Convolvulaceae) – Bell vine* [Version 1. [S.l.]]. United States Department of Agriculture. Animal; Plant Health Inspection Service. (Acesso em: 06 jul. 2026). https://www.aphis.usda.gov/media/document/85784/file