

Erica Bruna Nascimento da Silva

**UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DO PAPEL DA AGRICULTURA
URBANA NA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS
ECOSSISTÊMICOS.**

**BELO HORIZONTE – MG
2023**

ERICA BRUNA NASCIMENTO DA SILVA

**UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DO PAPEL DA AGRICULTURA URBANA NA
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS.**

**Trabalho de dissertação apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Ecologia,
Conservação e Manejo da Vida Silvestre da
Universidade Federal de Minas Gerais como
requisito para a obtenção do título de Mestre.**

Orientador: Pietro Kiyoshi Maruyama

**BELO HORIZONTE – MG
2023**

043

Silva, Erica Bruna Nascimento da.

Uma revisão sistemática do papel da agricultura urbana na conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos [manuscrito] / Erica Bruna Nascimento da Silva. – 2023.

60 f. : il. ; 29,5 cm.

Orientador: Pietro Kiyoshi Maruyama.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre.

1. Ecologia. 2. Agroecossistema. 3. Polinização. 4. Controle Biológico de Vetores. 5. Áreas Verdes. I. Mendonça, Pietro Kiyoshi Maruyama. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 502.7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA, CONSERVAÇÃO E MANEJO DA VIDA SILVESTRE



Ata da Defesa de Dissertação

Nº 449
Entrada: 2021/2

Erica Bruna Nascimento da Silva

No dia 10 de outubro de 2023, às 10:00 horas, por videoconferência, teve lugar a defesa de dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, de autoria do(a) mestrando(a) Erica Bruna Nascimento da Silva, orientando(a) do Professor Pietro Kiyoshi Maruyama Mendonça, intitulada: **“Uma revisão sistemática do papel da agricultura urbana na conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos”**. Abrindo a sessão, o(a) Presidente da Comissão, Doutor(a) Pietro Kiyoshi Maruyama Mendonça, após dar a conhecer aos presentes o teor das normas regulamentares do trabalho final, passou a palavra para o(a) candidato(a) para apresentação de seu trabalho. Estiveram presentes a Banca Examinadora composta pelos Doutores: Tatiana Garabini Cornelissen (UFMG), João Carlos de Castro Pena (UNESP) e demais convidados. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do(a) candidato(a). Após a arguição, apenas os senhores examinadores permaneceram no recinto para avaliação e deliberação acerca do resultado final, sendo a decisão da banca pela:

Aprovação da dissertação, com eventuais correções mínimas e entrega de versão final pelo orientador diretamente à Secretaria do Programa, no prazo máximo de 30 dias;

Reprovação da dissertação (marcar se é a primeira ou segunda reprovação): *primeira reprovação segunda reprovação

*Conforme o disposto no Artigo 80 da Resolução Complementar do CEPE/UFMG Nº 02/2017, de 04 de julho de 2017, caso seja a primeira reprovação, poderá ser concedido, a critério do Colegiado de Curso, um prazo para a realização de nova defesa de tese.

Nada mais havendo a tratar, o Presidente da Comissão encerrou a reunião e lavrou a presente ata, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 30 de setembro de 2022.

Assinaturas dos Membros da Banca Examinadora



Documento assinado eletronicamente por **João Carlos de Castro Pena, Usuário Externo**, em 18/10/2023, às 13:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pietro Kiyoshi Maruyama Mendonça, Professor do Magistério Superior**, em 31/10/2023, às 17:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tatiana Garabini Cornelissen, Membro**, em 06/11/2023, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2723762** e o código CRC **BA6D4A2C**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente àqueles que tornaram esta pesquisa possível, o Victor, Carlos, Pedro, Tulaci, Marsal, a Lorena, Letícia, Ingrid e a Camila. Agradeço especialmente ao meu orientador Pietro K. Maruyama, pela orientação e por acreditar em mim. Agradeço imensamente o meu laboratório CSEC por terem me acolhido em BH, pelas conversas, pelas horinhas de café, pelas parcerias, campos e tudo mais. Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Agradeço à minha família por terem sido minha base sólida em todos esses anos de formação, obrigada mainha, painho, Camila, Poliana e Analu, provavelmente sem o apoio de vocês eu não teria chegado tão longe. Agradeço ao meu trio Hatus Lima e Dhonata Mello por sempre terem sido colo e amor. Faço aqui um agradecimento especial à Vitória Barreto por ter sido minha casa e apoio nos primeiros meses em BH, sem sua ajuda eu provavelmente teria desistido de mudar de estado, junto esse agradecimento à Leticia Ferreira por ter me acolhido e por a gente ter construído um lar e uma base, nós três formamos uma família e eu nunca vou cansar de agradecer por isso, amo vocês duas. Agradeço às minhas winxs, Sara Kennedy, Gabe Souza, Agatha Carvalho e Tainá Jardim, pelo apoio, pela revisão, pelo cuidado e por todo o amor. Agradeço também a Alana Carmo e Joyce Araújo pela amizade, pelo amor, pelo apoio e por todas as conversas e conselhos. Agradeço àquelas que vieram antes de mim e abriram portas para que mulheres negras pudessem sonhar e concretizar as grandes ambições. Obrigada!

“Todos esses que aí estão
atracando meu caminho,
Eles passarão...
Eu, *passarinho!*”

Mário Quintana

Resumo

A infraestrutura verde em áreas urbanas desempenha um papel multifuncional e abriga uma grande diversidade de benefícios, como a conservação de biodiversidade e a produção de alimentos através da agricultura urbana – AU. É um consenso que há potencial da AU para o aumento da biodiversidade e manutenção de serviços ecossistêmicos – SE. Sabe-se que os SE de polinização e controle biológico são importantes para a produção agrícola, mas faltam estudos para o contexto urbano. Conduzimos uma revisão sistemática com intuito de responder às seguintes questões: (1) Como a agricultura urbana pode contribuir para a conservação da biodiversidade urbana e a manutenção dos serviços ecossistêmicos de controle biológico e polinização? (2) Como a biodiversidade contribui para a agricultura urbana? Também propomos uma sistematização dos termos usados para designar espaços ocupados pela Agricultura Urbana nas cidades. Seguindo o protocolo PRISMA, foram inseridos nesta revisão 37 artigos e a maioria foi realizada na América do Norte. Foram levantados 10 diferentes tipos de espaços ocupados pela agricultura urbana. Os tipos de produção foram categorizados em três tipos, sendo que a produção de alimentos foi o mais frequente. Também foram levantadas 600 espécies de animais dividido em 62 famílias, associados a espaços de AU. As famílias mais representadas no estudo foram grupos de abelhas (Halictidae, Apidae, Andrenidae), diretamente relacionadas com SE de polinização. Para o serviço de controle biológico a família Coccinellidae que são amplamente conhecidos pela sua eficiência como insetos predadores foi o mais comumente registrado. O controle biológico em agroecossistemas urbanos está relacionado diretamente com a diversidade de flores ornamentais. Foram registradas 201 espécies de plantas dividido em 50 famílias e 301 cultivos, sendo as famílias mais representadas Asteraceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Solanaceae, Cucurbitaceae e Apiaceae. Foram encontrados 25 cultivos que apresentam dependência de polinização, evidenciando a importância deste SE para AU. Esta revisão demonstrou o grande número de espécies encontradas em áreas de AU, mas estudos ainda são necessários para entender como fatores locais e de paisagem influenciam e moldam a biodiversidade urbana e suas funções ecossistêmicas em áreas verdes urbanas. Sugerimos também a utilização da sistematização dos termos dos espaços ocupados pela AU para promover uma base sólida para futuras investigações da AU.

Palavras-chave: agroecossistemas urbanos; polinização; controle biológico; funções ecossistêmicas; áreas verdes urbanas.

Abstract

Green infrastructure in urban areas provides multifunctional functions and harbors a wide range of benefits, such as biodiversity conservation and food production through Urban Agriculture (UA). There is a consensus that UA has the potential to increase biodiversity and maintain ecosystem services (ES). It is known that pollination and biological control ES are important for agricultural production, but studies in the urban context are lacking. We conducted a systematic review to answer the following questions: (1) How can urban agriculture contribute to the conservation of urban biodiversity and the maintenance of biological control and pollination ecosystem services? On the other hand, (2) How does biodiversity contribute to urban agriculture? We also propose a systematization of the terms used to designate spaces occupied by Urban Agriculture in cities. Following the PRISMA protocol, 37 papers were included in this review, most of which were carried out in North America. Ten different types of spaces occupied by urban agriculture were identified. The types of production were categorized into three types, with food production being the most frequent. A total of 600 species of animals, divided into 62 families, associated with UA spaces were also surveyed. The most represented families in the study were groups of bees (Halictidae, Apidae, Andrenidae), directly related to pollination ES. For the biological control service, the Coccinellidae family, which are widely known for their efficiency as predatory insects, were the most commonly recorded. Biological control in urban agroecosystems is directly related to the diversity of ornamental flowers. In total, 201 plant species were recorded, divided into 50 families and 301 crops, with the most represented families being Asteraceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Solanaceae, Cucubitaceae and Apiaceae. 25 crops were found to be dependent on pollination, highlighting the importance of ES for this UA. This review has demonstrated the large number of species found in UA areas, but studies are still needed to understand how local and landscape factors influence and shape urban biodiversity and its ecosystem functions in urban green areas. We also suggest using the systematization of the terms of the spaces occupied by UA to promote a solid basis for future investigations of UA.

Key words: urban agroecosystems; pollination; biological control; ecosystem functions; urban green areas.

Sumário

1. Introdução	10
2. Materiais e métodos	13
2.2 Busca Sistemática e critérios de elegibilidade	13
2.3 Análise de dados	14
3. Resultados	16
4. Discussão	23
5. Considerações finais	27
6. Referências bibliográficas	28
7. Anexos	34

1. INTRODUÇÃO

O processo de urbanização vem acontecendo em ritmo acelerado, levando a substituição da paisagem natural por elementos antrópicos (Seto et al. 2012). Até 2050 as Nações Unidas (2018) preveem que dois terços da população mundial viverão em cidades (Evans et al. 2022; Nações Unidas, 2018). Diante desse extenso desenvolvimento urbano, vêm se adotando o planejamento de uma infraestrutura verde para a manutenção de espaços verdes urbanos (Mell, 2009) e os serviços ecossistêmicos que esses ambientes oferecem (Lovell, 2010).

A infraestrutura verde em áreas urbanas desempenha um papel multifuncional e abriga uma grande diversidade de benefícios, entre elas, a produção de alimentos através da agricultura urbana (Evans et al, 2022; Landscape Institute, 2009; Pinho et al 2016), definida como a produção de “bens agrícolas e pecuários dentro das cidades” (Lin et al. 2015; Zezza & Tasciotti, 2010). Assim, incluem o cultivo de vegetais, plantas medicinais, árvores frutíferas, plantas ornamentais e outros (Lin et al. 2015). A AU apresenta uma complexidade na estrutura em sua vegetação e contribui na disponibilidade de mais espaços verdes urbanos (Lin et al. 2015; Sarker, Bornman e Marinova, 2019). Por ser espacialmente limitada, e para se adequar a isso, se apresenta de diversas formas, desde jardins e hortas comunitárias a pomares urbanos e telhados verdes (Lin et al. 2015).

A AU contribui com subsistência e fonte de renda da população (Dona, Mohan e Fukushi, 2021), promovendo a segurança alimentar e nutricional, oferecendo uma dieta mais diversificada para os cidadãos (Lovell, 2010; Mok et al. 2014; Zezza e Tasciotti, 2010). Além da produção de alimentos, a Agricultura Urbana oferece benefícios socioculturais e econômicos para a população (Orsini et al. 2020), por exemplo, permitindo um contato mais próximo com a natureza no ato do plantio de alimentos, que leva a uma maior conexão com o local, além de trazer uma melhora terapêutica para a população (Camps-Calvet et al. 2016; Orsini et al. 2020; Ulrich et al. 1991).

É sabido que, de modo geral, a agricultura se beneficia de diferentes serviços ecossistêmicos (SE), conceito que foi definido em 2005 pela *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) como “benefícios que as pessoas podem obter dos ecossistemas” (Costanza et al. 1997; De Groot et al. 2002) e o classificou em quatro categorias: i) serviço de provisão (e.g., produção de alimentos e água); ii) serviço de regulação (e.g., controle biológico, polinização, regulação climática); iii) serviço de suporte (e.g., ciclagem de nutrientes) e iv) serviço cultural (e.g., benefícios espirituais e recreação). Recentemente foi

criado a Plataforma Intergovernamental de Ciência e Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos que propôs uma discussão mais inclusiva e abrangente da Contribuição da Natureza para as Pessoas baseado no conceito da MEA (Pascual et al. 2017; Peterson et al. 2018; Díaz et al. 2019). E a Contribuição da Natureza para as Pessoas é definido como: “todas as contribuições positivas ou negativas da natureza viva para a qualidade de vida das pessoas” (Díaz et al. 2019), esta nova conceitualização permite integrar e mensurar o aspecto socioecológico da contribuição da natureza para as pessoas incluindo questões culturais, sociais e institucionais (Ellis, Pascual e Mertz, 2019).

É um consenso que há potencial da Agricultura Urbana para o aumento da biodiversidade e manutenção de serviços ecosistêmicos, entre eles a redução de emissões de gases do efeito estufa e o impulso da polinização (Kulak et al. 2014; Lin et al. 2015; Oberndorfer et al. 2017). Além dos benefícios a população, a Agricultura Urbana tem um efeito positivo sobre a biodiversidade (Orsini et al. 2013), pois através desses espaços diversos é capaz de proporcionar uma estrutura de vegetação mais complexa e com mais possibilidade de forrageamento para os animais (Clucas et al. 2018; Lin & Fuller, 2013). Sendo a Agricultura Urbana um uso alternativo da terra nas grandes cidades, o desafio é proporcionar espaços de cultivo, atendendo às necessidades urbanas ao mesmo tempo que desempenha a manutenção de serviços ecosistêmicos (Lovell, 2010). O interesse pela Agricultura Urbana cresce em níveis nacional, internacional e municipal devido à disponibilidade de espaços não utilizados ou lotes vazios em muitas cidades (Clucas et al. 2018; FAO, 2009; McClintock, 2010; USDA, 2011).

Estudos nos últimos anos têm tentado sintetizar a relação da Agricultura Urbana (ver Lin et al. 2015), e também da produção agrícola de maneira mais abrangente (ver Dainese et al. 2019) e os serviços ecosistêmicos. Algumas revisões focaram na relação direta de polinizadores com áreas urbanas (ver Rahimi, Barghjelveh e Dong, 2022). Na revisão conduzida por Evans e colaboradores (2022), foi possível constatar uma síntese abrangente dos benefícios associados à agricultura urbana na prestação de diversos serviços ecosistêmicos. Além disso, destacou-se como a implementação da infraestrutura verde pode potencializar alguns desses serviços. No entanto, a revisão realizada por Dainese e colaboradores (2019) ressalta a preocupação com a simplificação das paisagens, que, de forma indireta, pode resultar na simplificação de determinados serviços ecosistêmicos, com possíveis consequências negativas para a produção agrícola. Portanto, considerando que o ambiente urbano é caracterizado por uma paisagem simplificada, torna-se evidente a

necessidade de conduzir estudos adicionais que investiguem com mais profundidade a presença e a relação da biodiversidade com os serviços ecossistêmicos nessas áreas. Deste modo se fez necessário investigar a relação entre a Agricultura Urbana, a conservação de biodiversidade e a manutenção de serviços ecossistêmicos através deste trabalho.

Sabe-se que os serviços ecossistêmicos de polinização e controle biológico são essenciais para a produção agrícola (Dainese et al. 2019). É estimado que 75% dos 115 principais cultivos agrícolas dependam de polinização biótica, em pelo menos algum nível (Klein et al. 2007), além de que os polinizadores afetam positivamente em escala global todo o suprimento de alimentos (Porto et al. 2020). Nesse contexto, já foi demonstrado que áreas urbanas próximas a habitats naturais podem se beneficiar do serviço de polinização (Cane, 2001; Lin et al. 2015; Ricketts et al. 2008) e de controle de herbívoros (Fenoglio et al. 2013). Em paralelo, sistemas de cultivo pautado na diversidade de espécies como Sistemas Agroflorestais (SAF), em contraponto à agricultura extensiva convencional, têm o maior potencial para a manutenção de serviços ecossistêmicos e o aumento da biodiversidade (Altieri & Masera, 1998, Garrett & McGraw 2000; Jose, 2009). Pode-se esperar que para a agricultura urbana o cultivo biodiverso e as características de paisagem influenciem na manutenção de serviços ecossistêmicos. Visto isso, realizamos uma revisão sistemática para buscar um melhor entendimento da associação entre Agricultura Urbana, biodiversidade e provisionamento de SE. Para cada estudo incluído na nossa revisão, extraímos informações sobre o tipo de produção agrícola, os espaços urbanos ocupados, a fauna benéfica associada a estes espaços e os cultivos encontrados. Para este último, foi verificado a dependência a polinização biótica, no intuito de melhor caracterizar a importância desse serviço para os cultivos em Agricultura Urbana. Com esta revisão, buscamos responder às seguintes perguntas: (1) Como a agricultura urbana pode contribuir para a conservação da biodiversidade urbana e a manutenção dos serviços ecossistêmicos de controle biológico e polinização? E por outro lado, (2) Como a biodiversidade contribui para a agricultura urbana? Além de responder essas perguntas, também realizamos uma sistematização dos espaços ocupados pela Agricultura Urbana nas cidades e uma lista de cultivos que são dependentes de polinização.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Busca Sistemática e critérios de elegibilidade

Foi realizada uma revisão sistemática na literatura para sintetizar a contribuição da agricultura urbana na conservação da biodiversidade urbana e manutenção de serviços ecossistêmicos. Para o objetivo deste trabalho não incluímos a pecuária e nem agricultura periurbana, pois queremos entender o papel das áreas urbanas que possuem cultivos de plantas para a manutenção dos SE. Seguindo protocolos amplamente aplicados de "*Preferred Reporting Items for Systematic Review Recommendations*" (PRISMA) (Figura 1), foram utilizados o Web Of Science (1945 - 2023) e Scopus (1960 - 2023) para pesquisar a literatura. O termo de busca foi idêntico para os dois motores de busca e incluiu o título, resumo e palavras-chaves do artigo. Além disso, apenas artigos escritos em inglês foram pesquisados. Sendo o termo de busca completo: ("*urban agriculture*") AND (*pollination* OR *pollinator* OR "*pest control*" OR "*biological control*" OR "*ecosystem service*" OR *garden* OR *orchards*).

A pesquisa inicial foi realizada em agosto de 2022 e retornou uma amostra de 1.751 artigos, compreendendo 832 resultados do *Web Of Science* e 919 resultados do *Scopus*. Após o refinamento de artigos escritos em inglês houve o número final de 1.656 resultados. Destes, 528 resultados duplicados foram manualmente descartados, atribuindo 1.128 artigos à primeira fase da triagem. Três critérios foram usados para a seleção dos resumos: (1) não ser uma revisão sistemática, meta-análise ou capítulo de livro, (2) necessário o artigo ter relação direta com a agricultura urbana, e (3) ter relação com a biodiversidade urbana e/ou serviços ecossistêmicos. Após esta primeira fase da triagem foram rejeitados 326 artigos. Um total de 782 artigos foi atribuído para a segunda fase de triagem de texto completo.

Na segunda fase da triagem os artigos foram submetidos à extração manual de dados, onde os dados relevantes foram retirados dos artigos e armazenados em um banco de dados. Para inclusão na revisão o artigo deveria apresentar dados biológicos e relação com serviços ecossistêmicos prestados na agricultura urbana. O primeiro dado extraído dos artigos foram as informações bibliográficas de cada um, seguido do contexto geográfico onde a pesquisa foi realizada e o terceiro e último dado compreendeu os detalhes da área de cultivo, das espécies estudadas e suas relações com os serviços ecossistêmicos prestados, como foi descrito no documento ou quando este foi observado pelo pesquisador. Nesta última fase foi inserido na revisão final um total de 37 artigos dos 782 inicialmente levantados nesta triagem e excluídos 745 estudos.

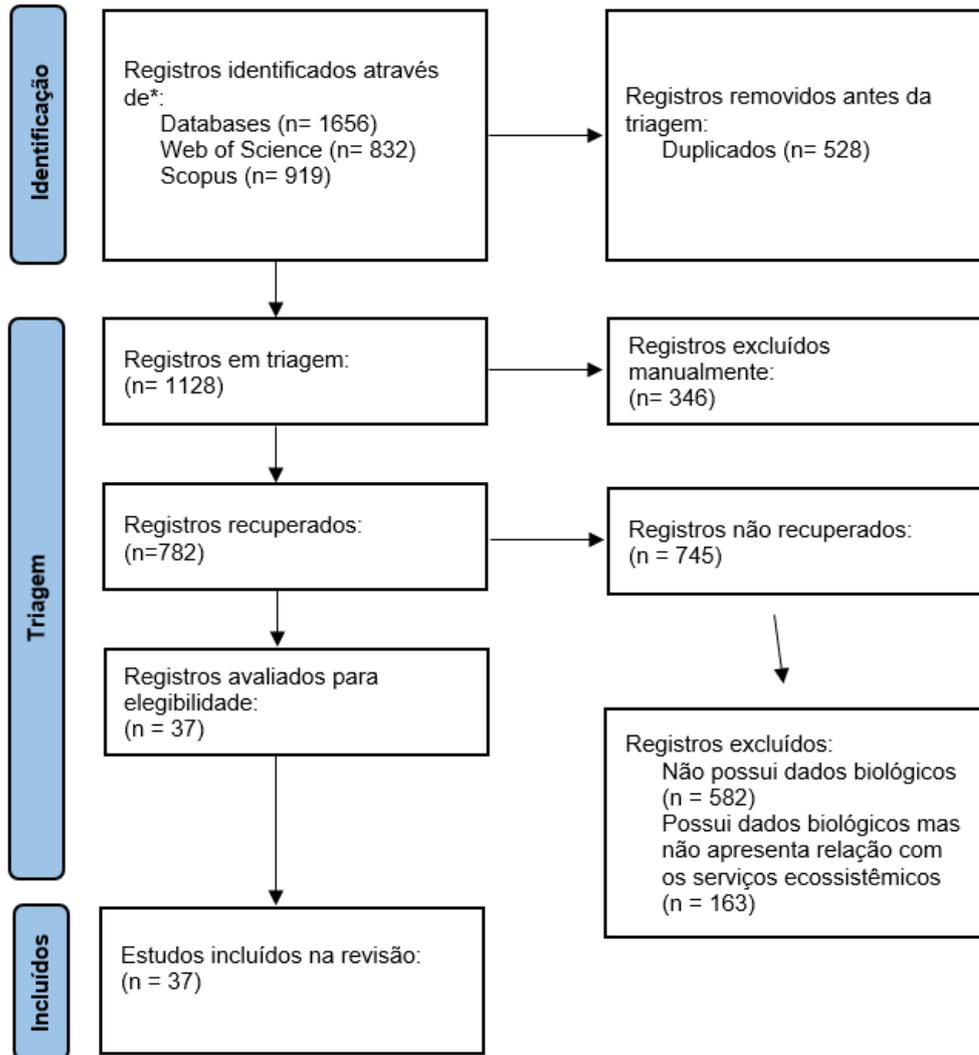


Figura 1: Protocolo PRISMA para a triagem dos estudos a serem incluídos na revisão.

Análise de dados

Para normalização dos nomes científicos das espécies de animais e plantas foi utilizado recursos eletrônicos como o site “*Global Biodiversity Information Facility*” (GBIF, 2023). Para as espécies de animais foi feito uma tabela em programa Excel e armazenado informações quanto à classificação de ordem e família, além de reunir para cada espécie o serviço ecossistêmico relacionado, o espaço ocupado e o tipo de produção. A partir da tabela foram feitas figuras representativas dos resultados em programa R, através dos pacotes ‘*ggplot2*’, ‘*networkD3*’ e ‘*htmlwidgets*’ (R Core Team, 2023), para isso considerou-se apenas um único registro de famílias e espécies, excluindo os registros duplicados e só foi utilizado para as figuras registros completos (excluindo aqueles que apresentaram NA). Neste trabalho foi proposto uma sistematização e definição dos tipos de espaços ocupados baseados na

utilização do espaço e seu tipo de cultivo e manejo, além de outras definições que já foram trazidas em artigos publicados.

Finalmente, após compilar a lista de cultivos e espécies encontrados em áreas de produção das AUs, fizemos uma classificação dos cultivos que são dependentes de polinização biótica, baseada no trabalho de Klein e colaboradores (2007), as espécies foram classificadas quanto aos níveis de dependência que variam de acordo com a porcentagem de diminuição da produção do cultivo quando não há presença de polinizadores, sendo estes: “pouco”, quando evidências sugerem que os animais polinizadores são benéficos (>0 a $<10\%$ de redução); “modesto”, sendo quando os polinizadores são claramente benéficos (10 a $<40\%$ de redução); “grande”, sendo quando os polinizadores são extremamente necessários (40 a $<90\%$ de redução) e “essencial”, sendo quando os polinizadores são essenciais para a produção ($\geq 90\%$ comparando experimentos com e sem animais polinizadores).

3. RESULTADOS

Distribuição geográfica

Um total de 37 artigos foram analisados e revisados. A maioria dos estudos sobre agricultura urbana foi realizada na América do Norte, com 28 artigos provenientes dessa região. A Europa, a África, Ásia e Oceania também foram representadas, com 2 artigos cada uma, e um artigo proveniente da América Central. Ao todo, foram 11 países envolvidos nesses estudos, sendo os Estados Unidos o país com o maior número de trabalhos (n = 26) (Figura 2).



Figura 2: Mapa indicando o local onde os estudos inseridos nesta revisão foram realizados.

Espaços ocupados pela Agricultura Urbana

Os resultados revelaram que a AU se manifesta em uma ampla gama de contextos urbanos, resultando em 10 diferentes tipos de espaços onde a agricultura urbana é praticada. Esses espaços variaram desde telhados verdes a jardins comunitários. Dentre os 37 artigos, o espaço ocupado mais avaliado nos estudos foi o espaço de jardins comunitários (n = 14), seguido pelas fazendas urbanas (n = 5), múltiplos espaços, em estudos apresentavam mais de um tipo de espaço ocupado, mas sem fazer uma distinção clara (n = 4), jardins urbanos (n = 4), lotes vagos (n = 2), campus universitário (n = 2), telhados verdes (n = 2), jardins residenciais, viveiros de plantas e agroecossistemas urbanos que tiveram somente um trabalho representado e aqueles artigos que não fazem menção ao tipo de espaço ocupado, caracterizado como NA (n = 1).

Os espaços ocupados pela Agricultura Urbana variam quanto a necessidade de cada cidade, e nesta revisão juntamos os principais espaços descritos na literatura para realização da tabela. Para os “jardins comunitários” pode-se observar que há um consenso nas publicações sobre sua definição e conceito, apesar de trazer vários termos distintos para ele

(ver Colding, Lundberg, & Folke, 2006; Cunha et al. 2020; Lin et al. 2015). Para outros, como por exemplo, “jardins urbanos”, “agroecossistemas urbanos” e “fazendas urbanas” as definições se misturam e algumas vezes se contradizem. Para mitigar a ambiguidade dos termos utilizados nos tipos de espaços ocupados pela Agricultura Urbana, realizamos um compilado e proposição para os termos (Tabela 1).

Tabela 1: Tabela de proposição de termos e definição para os espaços ocupados pela Agricultura Urbana.

Espaços ocupados pela Agricultura urbana			
Referências	Termo descrito	Termo proposto	Definição proposta
Bennett & Lovell (2019)	“ <i>community gardens</i> ”	“ <i>community gardens</i> ” ou “jardins comunitários”	Áreas públicas administradas pela comunidade do seu entorno, em geral reservado para a horticultura, e pode ser utilizado para subsistência ou comércio em feiras populares.
Birdshire et al (2020)	“ <i>urban community gardens</i> ”		
Burkman & Gardiner (2015)	“ <i>communal garden</i> ”		
Cohen et al (2021)	“ <i>urban garden community</i> ”		
Cohen et al (2022)	“ <i>urban collective gardens</i> ”		
Davis et al (2017)			
Egerer et al (2019)			
Fernández et al (2020)			
Lanner et al (2020)			
Liere et al (2019)			
Makinsen et al (2017)			
Normandin et al (2017)			
Pearsall et al (2017)			
Arnold (2022)	“ <i>urban farms</i> ”	“ <i>urban farms</i> ” ou “fazendas urbanas”	
Frankie et al (2018)	“ <i>farms</i> ”		
Gardiner et al (2021)	“ <i>farm</i> ”		
Cohen et al (2017)	“ <i>urban garden</i> ”	“ <i>urban gardens</i> ” ou “jardins urbanos”	Os jardins urbanos podem ser definidos como uma categoria geral para áreas verdes urbanas, e pode ser jardins urbanos comunitários, privados, residenciais.
Egerer et al (2016)	“ <i>garden</i> ”		
Egerer et al (2020)	“ <i>gardens</i> ”		
Amprako et al (2020)	“ <i>urban agroecosystem</i> ”	“ <i>urban agroecosystem</i> ”	Os agroecossistemas urbanos também se apresenta como uma categoria geral para áreas verdes urbanas, mas se diferencia dos
Egerer et al (2016)		“agroecossistemas urbanos”	

Egerer et al (2020)			jardins urbanos em seu tipo de cultivo. As áreas precisam possuir um tipo de manejo pautado na agroecologia, sem a utilização de insumos para o cultivo de plantas. Os agroecossistemas urbanos podem ser jardins, canteiros, telhados verdes, pátios residenciais, jardins privados e outros.
Gupta & Mehta (2017)	<i>“rooftop gardens”</i>	<i>“rooftop gardens”</i> ou <i>“telhados verdes”</i>	Os telhados verdes são jardins situados em edifícios urbanos. O sistema de cultivo geralmente é aeropônicos, hidroponia, também podendo ser jardins verticais. Geralmente o plantio são flores ornamentais ou horticulturas.
Rawal & Thapa (2022)	<i>“rooftop farms”</i>		
Egerer et al (2019)	<i>“commercial nurseries”</i> <i>“plant nurseries”</i>	<i>“commercial nurseries”</i> ou <i>“viveiros de plantas”</i>	Os viveiros para plantas são áreas de plantios de mudas para a comercialização.
Lowenstein et al (2017)	<i>“home gardens”</i>	<i>“residential yards”</i> ou <i>“jardins residenciais”</i>	Os jardins residenciais são localizados em residências urbanas e administrada individualmente pelo morador, o local é geralmente cultivada flores ornamentais.
Lowenstein & Minor (2018)	<i>“residential yards”</i> <i>“residential gardens”</i>		
McDougall et al (2021)	<i>“private yards”</i>		
Pearsall et al (2017)			

Tipos de produção da Agricultura Urbana

Diferentemente dos espaços ocupados, os tipos de produção foram categorizados somente em três tipos, sendo elas, a produção de alimentos (e.g. frutas, verduras, vegetais, hortaliças), de plantas ornamentais (agrupados todos os tipos de flores ornamentais) e as múltiplas produções (nesse caso sendo representado pela produção de alimentos e flores ornamentais). O tipo mais frequente dentre os artigos levantados foi a produção de alimentos (n = 19), seguido das plantas ornamentais (n = 11), das múltiplas produções (n = 3) e aqueles artigos que não fazem menção ao tipo de produção, caracterizado como NA (n = 4).

Biodiversidade e serviços ecossistêmicos

Nesta revisão foram levantadas 600 espécies de animais dividido em 62 famílias (Apêndice 1). Dentre as 62 famílias de animais levantadas, a produção de alimentos apresentou a maior quantidade de registros independentemente do tipo de espaço ocupado (n = 54 famílias). Os jardins comunitários, agroecossistemas urbanos, fazendas urbanas e os

múltiplos espaços, independentemente do tipo de produção apresentaram o registro de 13 famílias de animais cada (Figura 3).

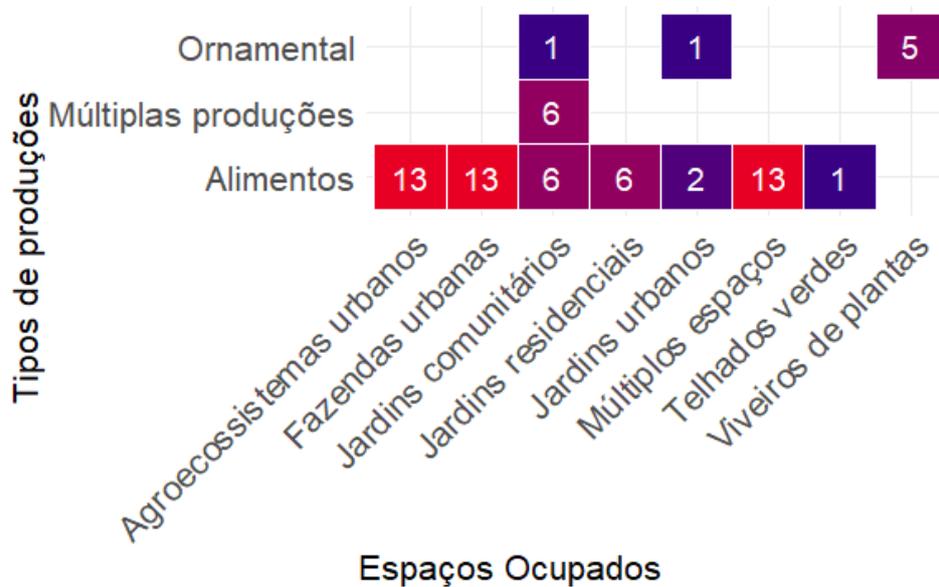


Figura 3: Número de famílias de animais (representados pelos números nas caixas) presentes nos tipos de produções e espaços ocupados pela AU.

Como consequência de possuir mais famílias registradas, podemos observar que a produção de alimentos teve também o maior número de espécies de animais independentemente do tipo de espaço ocupado ($n = 574$ espécies), e a produção de alimentos foi registrado em sete dos onze tipos de espaços disponíveis para AU. Já para os tipos de espaços, os jardins comunitários tiveram o maior número espécies de animais registrados ($n = 314$ espécies) e sendo a produção de alimentos realizada em jardins comunitários o número de espécies registradas é de 278 espécies. (Figura 4).

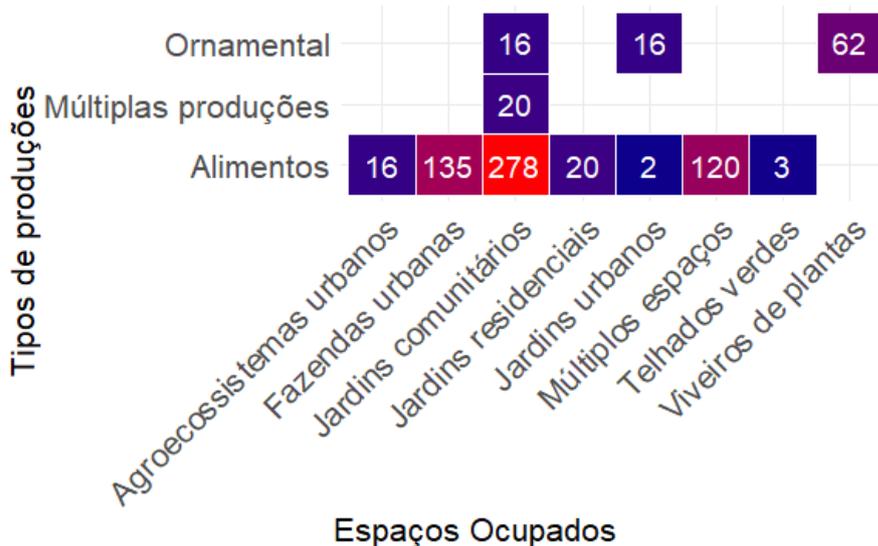


Figura 4: Número de espécies de animais presentes (representados pelos números nas caixas) nos tipos de produções e espaços ocupados pela AU.

As famílias mais representadas no estudo foram grupos de abelhas Halictidae (n = 142 espécies), seguido pela Apidae (n = 126 espécies), Megachilidae (n = 89 espécies), Andrenidae (n = 67 espécies) e Colletidae (n = 43 espécies). Para o serviço ecossistêmico de polinização, é possível observar que as famílias melhor representadas de abelhas fazem a maior parte deste serviço e contribuem diretamente com a produção de alimentos nas áreas urbanas (Figura 5).

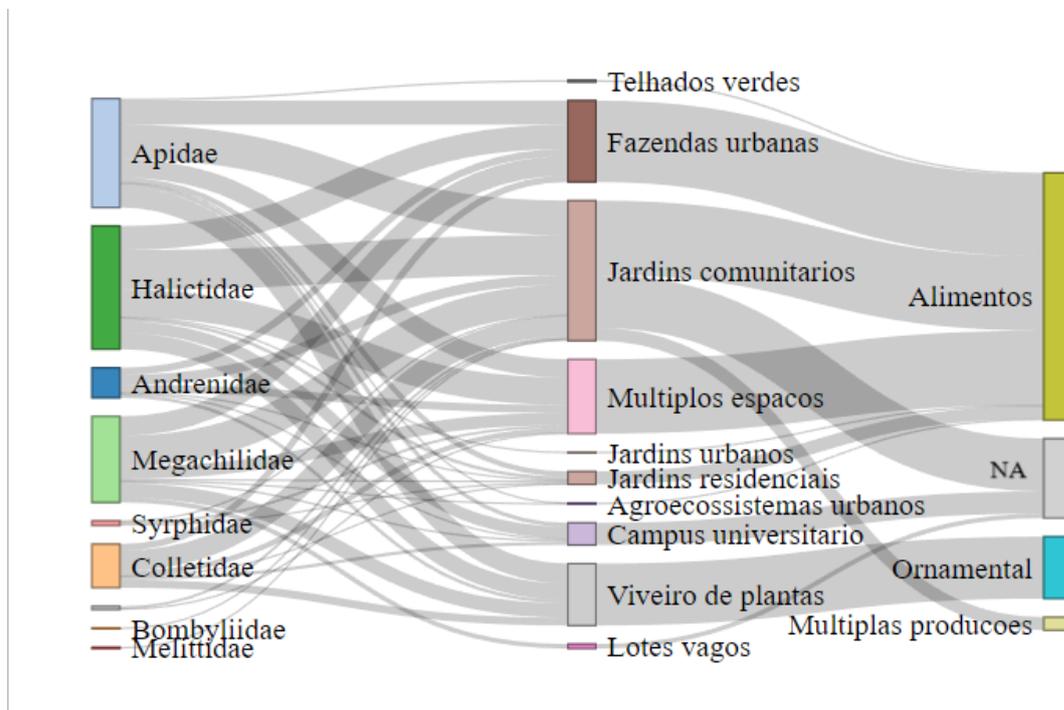


Figura 5: Relação de famílias de animais polinizadores com espaços ocupados e tipos de produções presentes na AU.

O serviço de controle biológico está diretamente relacionado com a família de Coccinellidae (n = 16 espécies), insetos predadores e essa família ocorre na sua maioria em produções de flores ornamentais. Para a produção de alimentos pode-se observar uma diversidade maior de famílias relacionadas (Figura 6).

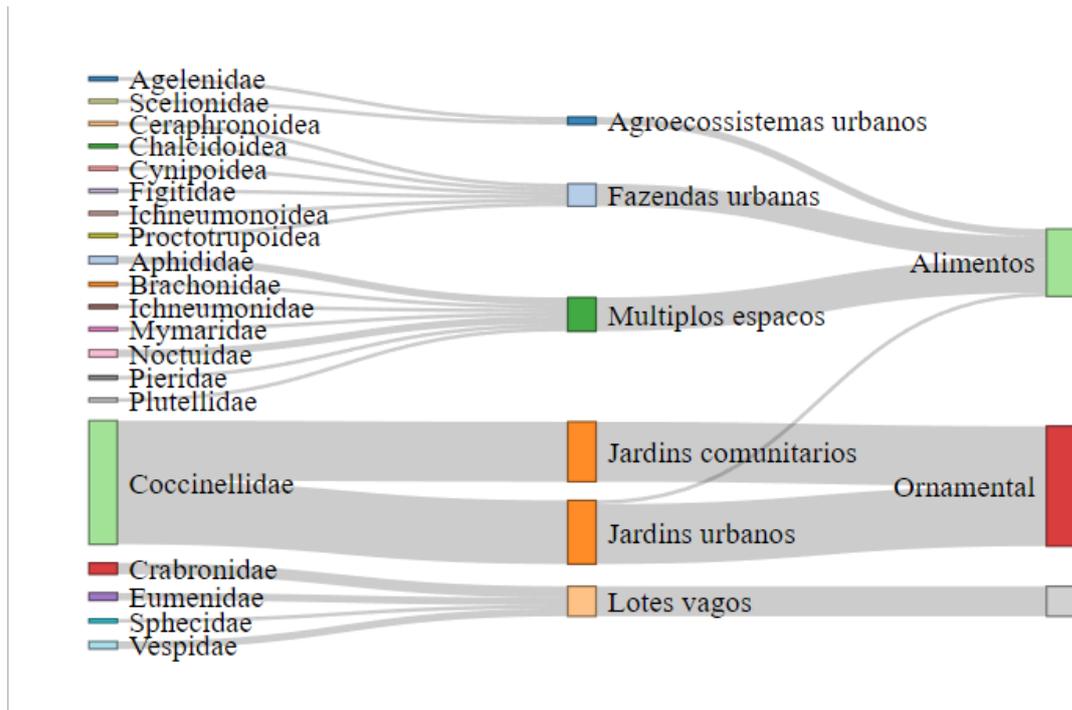


Figura 6: Relação de famílias de animais que realizam o controle biológico com espaços ocupados e tipos de produções presentes na AU.

Para as plantas e os cultivos foram registradas 201 espécies dividido em 50 famílias e 301 cultivos. As famílias mais representadas no estudo foram Asteraceae (n = 39 espécies), Lamiaceae (n = 25 espécies), Brassicaceae (n = 13 espécies), Rosaceae (n = 11 espécies), Solanaceae (n = 10 espécies), Cucurbitaceae (n = 9 espécies), Apiaceae (n = 7 espécies) (Apêndice 2). Destas espécies foram encontrados 25 cultivos que apresentam dependência de polinização, e o nível variou desde pouca dependência até o nível essencial (Tabela 2). A maioria das espécies dependentes de polinização são encontradas em jardins comunitários e fazendas urbanas e estão diretamente associadas com a produção de alimentos.

Tabela 2: Lista de cultivos e espécies de plantas dependentes de polinização com os espaços ocupados, tipo de produção e o artigo onde foi listado.

Referências	Espécie	Cultivo	Espaço ocupado	Tipo de produção
Stenchly et al. 2018	<i>Abelmoschus esculentus</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Lanner et al. 2020	<i>Brassica sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Stenchly et al. 2018	<i>Capsicum sp.</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Pearsall et al. 2017	<i>Capsicum annuum</i>	Pimentão	Jardins comunitários	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Capsicum frutescens</i>	Pimenta	Telhados verdes	Múltiplas produções
Stenchly et al. 2018	<i>Citrullus lanatus</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Rawal & Thapa 2022	<i>Citrus lemon</i>	Lima	Telhados verdes	Múltiplas produções

Lanner et al. 2020	<i>Coriandrum sativum</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Pearsall et al. 2017	<i>Coriandrum sativum</i>	Coentro	Jardins comunitários	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Coriandrum sativum</i>	Coentro	Telhados verdes	Múltiplas produções
Pearsall et al. 2017	<i>Cucumis melo</i>	Melão	Jardins comunitários	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Cucumis melo</i>	Melão	Telhados verdes	Múltiplas produções
Stenchly et al. 2018	<i>Cucumis sativus</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Lowenstein et al. 2015	<i>Cucumis sativus</i>	Picles	Jardins residenciais	Alimentos
Rawal & Thapa 2022	<i>Cucumis sativus</i>	Pepino	Telhados verdes	Múltiplas produções
Lanner et al. 2020	<i>Cucurbita sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Pearsall et al. 2017	<i>Cucurbita pepo</i>	Abóbora	Jardins comunitários	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Cucurbita pepo</i>	Abóbora	Telhados verdes	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Foeniculum vulgare</i>	NA	Telhados verdes	Múltiplas produções
Lanner et al. 2020	<i>Fragaria sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Frankie et al. 2018	<i>Helianthus annuus</i>	Girassol	Fazendas urbanas	Alimentos
Sivakoff & Gardiner 2017	<i>Helianthus annuus</i>	Girassol	NA	ornamental
Lanner et al. 2020	<i>Helianthus annuus</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Lanner et al. 2020	<i>Malus sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Lanner et al. 2020	<i>Prunus sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Rawal & Thapa 2022	<i>Psidium guajava</i>	Goiaba	Telhados verdes	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Punica granatum</i>	Romã	Telhados verdes	Múltiplas produções
Lanner et al. 2020	<i>Rosa sp.</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Rawal & Thapa 2022	<i>Rosa sp.</i>	Rosa	Telhados verdes	Múltiplas produções
Lanner et al. 2020	<i>Rubus idaeus</i>	NA	Jardins comunitários	Alimentos
Stenchly et al. 2018	<i>Sesamum indicum</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Lowenstein et al. 2015	<i>Solanum melongena</i>	Beringela	Jardins residenciais	Alimentos
Pearsall et al. 2017	<i>Solanum melongena</i>	Beringela	Jardins comunitários	Múltiplas produções
Rawal & Thapa 2022	<i>Solanum melongena</i>	Beringela	Telhados verdes	Múltiplas produções
Stenchly et al. 2018	<i>Vicia faba</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos
Stenchly et al. 2018	<i>Vigna unguiculata</i>	NA	Fazendas urbanas	Alimentos

4. DISCUSSÃO

Identificamos na nossa revisão uma grande diversidade de animais associados a espaços de AU. Muitos desses grupos mais comuns são conhecidos por prover benefícios em termos de SE para a produção de alimentos, como abelhas para a polinização e Coccinellidae para controle de herbívoros. Também verificamos uma ampla nomenclatura sobre espaços utilizados para AU, o que reflete tanto uma diversidade de espaços ocupados, mas também uma inconsistência na utilização dos termos na literatura. Finalmente, muitos dos cultivos encontrados em AU apresentam alguma dependência a polinização biótica, indicando que os SE podem ser relevantes para paisagens urbanas biodiversas e que promova segurança alimentar. Na literatura é possível observar a relação da prestação de diversos serviços ecossistêmicos para a agricultura urbana (Evans et al. 2022) e para a diminuição da insegurança alimentar através da produção agrícola (Dainese et al. 2019). A qualidade da prestação de serviços está diretamente ligada com a estrutura vegetativa e a biodiversidade presente na AU (Lin et al. 2015), além de alguns estudos sugerirem que jardins urbanos podem aumentar o serviço de polinização (Cane, 2001; Ricketts et al. 2008) e controle biológico numa paisagem mais ampla (Andersson, Barthel & Ahrne, 2007; Barthel, Folke & Colding, 2010; Lin et al. 2015). Nossos resultados demonstram que as áreas de produção de alimentos e plantas ornamentais suportam uma comunidade diversa de animais que desempenham os serviços de polinização e controle biológico o que pode colaborar para diminuir a insegurança alimentar e nutricional dos residentes. Em Silva e colaboradores (2023) foi realizado um levantamento global de animais polinizadores em áreas urbanas, contando com 446 estudos incluídos e foi encontrado cerca de 3 mil espécies. Para essa revisão com somente 37 estudos incluídos, foi encontrado cerca de 480 espécies de polinizadores, evidenciando o grande potencial das áreas de AU para a conservação da biodiversidade. Além de que reforça a importância da gestão integrada para a agricultura urbana, trazendo esses espaços como elementos essenciais para a construção de cidades mais resilientes.

Sabe-se que áreas urbanas podem suportar o serviço de polinização por abelhas para o apoio da agricultura urbana (Lowenstein et al. 2015; Potter & Lebuhn, 2015), e isso podemos observar também nos resultados deste trabalho. Resultados desta revisão também mostram que a riqueza de famílias de abelhas presentes nos espaços de cultivo está associada com a produção de alimentos e com o serviço de polinização, e como demonstrado em outros trabalhos, o aumento da polinização depende de uma comunidade de polinizadores diversa

(Klein et al. 2007; Steffan-Dewenter et al. 2005) mas a complexidade da paisagem urbana também tem um papel fundamental para o serviço (Zhao et al. 2019). Entretanto, outros estudos mostram que áreas urbanas menores e menos complexas (e.g jardins residenciais) também apresentam uma grande diversidade de abelhas e suportam o serviço de polinização (Frankie et al. 2009; Matteson & Langellotto, 2010; Lowenstein et al. 2014). Os jardins residenciais levantados nesse trabalho também apresentaram uma diversidade de famílias de abelhas (Andrenidae, Apidae, Halictidae e Megachilidae), dando suporte para o serviço de polinização, pois nestes espaços se tem maior influência dos fatores locais (e.g diversidade de cultivo e abundância floral) para a diversidade de insetos (Rebek et al. 2005). Em sistemas agroflorestais não-urbanos (SAFs) a polinização pode ser suportada em escala de paisagem por conta da sua complexidade da vegetação, estrutura espacial e seu manejo (Babin et al. 2010; Gidoïn et al. 2014; Jose, 2009). Nos agroecossistemas urbanos, podemos chamar atenção para os jardins comunitários e as fazendas urbanas que apresentam maior diversidade de cultivo e complexidade de vegetação e deste modo tem maior potencial no suporte do serviço de polinização por conta da sua influência na estrutura da comunidade de insetos (Tscharntke et al. 2005, 2012).

Na revisão de Klein e colaboradores (2007), pode-se observar a importância dos polinizadores para espécies de plantas cultivadas no mundo, enquanto outros trabalhos (Elisante et al. 2020; Garratt et al. 2018) sugerem que a presença de insetos polinizadores tem um efeito positivo para a produção agrícola. Cultivos para consumo humano (e.g. café, melancia, tomate, maçã, girassol) apresentam uma alta taxa de dependência do serviço de polinização além da evidência de um aumento de frutificação e da qualidade de frutos e sementes (Free, 1993; Klein et al. 2007). Essas revisões trazem dados para áreas naturais e/ou semi-naturais enquanto para este trabalho encontramos cultivos que são dependentes de polinização em áreas urbanas o que evidencia a importância da presença da biodiversidade para a AU, principalmente para a produção de alimentos, além de corroborar a importância das áreas verdes urbanas para a manutenção do serviço ecossistêmico de polinização. Os cultivos dependentes de polinização foram encontrados em jardins comunitários que em outros estudos demonstraram ser um espaço que apresenta grande abundância de espécies de abelhas polinizadoras altamente eficientes (Matteson & Langellotto 2009; Lowenstein et al. 2015). As dinâmicas de interações do serviço de polinização em áreas urbanas, principalmente em agroecossistemas urbanos ainda precisa ser mais bem explorado, visto que essa função ecossistêmica é amplamente conhecida para as áreas rurais (Egerer et al. 2016).

As áreas verdes para a Agricultura Urbana estão frequentemente associadas a problemas com pragas, podendo causar impactos negativos nos cultivos (Arnold, 2022). Apesar disso, a AU tem grande potencial para a gestão de práticas agroecológicas no intuito de reduzir e controlar esses impactos baseado no serviço ecossistêmico de controle biológico e aumentando a população de inimigos naturais (Altieri & Nicholls, 2000; Deguine et al. 2009). Os agroecossistemas urbanos que geralmente estão associados com a de cobertura do solo, especialmente a cobertura vegetal, apresentam maiores taxas de controle biológico (Fahrig & Nuttle, 2005; Philpott et al. 2014; Haan et al. 2020), além de que outros estudos mostram que a diversidade e riqueza dos cultivos também aumenta a diversidade dos inimigos naturais (Bennett & Gratton, 2012; Egerer et al. 2018; Lowenstein & Minor, 2018). Como visto em outros estudos (Bennett & Gratton, 2012), a diversidade de flores ornamentais tem um efeito positivo na abundância de parasitoides, além de estudos que mostram que em agroecossistemas a família Coccinellidae proporciona um controle biológico natural para pragas herbívoras trazendo um benefício para a produção agrícola (Cardinale et al. 2003; Evans, 2009; Obrycki et al. 2009). Neste estudo podemos observar que a família Coccinellidae também está diretamente relacionada com o controle biológico em agroecossistemas urbanos (e.g. jardins comunitários) de cultivo de flores ornamentais, deste modo, podemos sugerir que fatores locais (diversidade de cultivo) influenciaram o serviço de controle biológico nessas paisagens urbanas, assim como demonstrado em outros trabalhos (Egerer et al. 2016; Roy et al. 2016; Liere et al. 2019). Neste estudo, para a produção de alimentos foram registradas diversas famílias que realizam o controle biológico, evidenciando a abundância de inimigos naturais nestes espaços, mas estudos mostram que flores ornamentais nas bordas ou até mesmo nas linhas de cultivo da produção de alimentos também proporcionam um aumento na diversidade desses insetos (Lowenstein & Minor, 2018; Bennett & Gratton 2012; Burks & Philpott 2017). E isso pode ser observado pois as flores ornamentais cultivadas estendem a floração nas cidades proporcionando um complemento para o forrageio desses animais (Lowenstein & Minor, 2018; Smith et al. 2006).

Podemos observar que diferentes características urbanas afetam as comunidades de insetos e sua capacidade de prover serviços ecossistêmicos em diferentes tipos de espaços da agricultura urbana. Fatores locais (e.g. diversidade de cultivos, estrutura da vegetação, práticas de manejo) (Fieldler et al. 2008; Landis et al. 2000) e de paisagem (e.g. diferentes usos da terra) tem sido as características mais levantadas para medir essa influência para a diversidade de insetos e promoção dos serviços ecossistêmicos. Para o controle biológico há

estudos que sugerem que mesmo em paisagens simplificadas com menos habitats naturais, o manejo agroecológico tem efeito maior e positivo sobre essa função ecossistêmica, revelando uma tendência para maior efeito dos fatores locais (Egerer et al. 2020), entretanto, o contexto da paisagem urbana varia e em comparação com os agroecossistemas rurais pouco ainda se sabe dos sistemas urbanos (Surls et al. 2014). Os resultados tanto para o serviço de polinização quanto para o controle biológico sugerem uma variação dessa influência, sendo necessário maiores investigações quanto a interação dos fatores locais e de paisagem no contexto urbano e assim melhor compreender a prestação de serviços ecossistêmicos para agricultura urbana (Egerer et al. 2016, 2020).

Uma sistematização prévia para alguns termos utilizados em estudos de agricultura urbana foi compilado e proposto em revisões anteriores (ver Dona et al. 2021; Lin et al. 2015) mas apesar disso, ainda podemos ver na maioria dos trabalhos publicados a grande ambiguidade de termos e definições para determinar o que são os espaços ocupados pela AU dentro das cidades, além de que esses trabalhos só descreveram a definição para poucos espaços ocupados pela AU. Nesta sistematização iremos chamar atenção para dois termos que é bastante utilizado, “agroecossistemas urbanos” e “jardins urbanos”. Definimos ambos os termos como categorias gerais para áreas verdes urbanas, podendo ser jardins privados, jardins comunitários, telhados verdes, fazendas urbanas, pátios residenciais. A diferenciação entre os dois termos se dá através do tipo de manejo em que essas áreas verdes urbanas estão submetidas, os agroecossistemas urbanos são pautados no manejo agroecológico e sustentável (Altieri & Masera, 1998), diferentemente dos jardins urbanos que podem utilizar de insumos no cultivo. Para os “agroecossistemas urbanos” em Amprako e colaboradores (2020), o termo é utilizado como um espaço, sem necessariamente apresentar categoria, já em Egerer e colaboradores (2016, 2020) o termo é colocado como uma categoria de jardins comunitários e jardins urbanos, respectivamente. Outros espaços ocupados pela agricultura urbana, como por exemplo, “telhados verdes”, “pátios residenciais” e “jardins residenciais” já se conhece definição estabelecida entre os trabalhos publicados. Essa sistematização se faz necessária para que informações mais precisas e de maior robustez sejam realizadas sobre a agricultura urbana e facilite a construção de políticas públicas eficientes para as cidades, deste modo propomos que pesquisas futuras se apropriem e utilizem desses termos e definições.

Muitos estudos publicados sobre a agricultura urbana são focados na percepção do bem estar das pessoas nas cidades (e.g. Gai et al. 2022; Galahel et al. 2013; Gernoud, 2018), nas discussões socioambientais da AU (e.g. Giache et al. 2017, 2021; Ginn et al. 2018; Jordi-

Sánchez & Díaz-Aguilar, 2021), análise de solo (e.g. Fitzstevens et al. 2017; Joimel et al. 2021) e muitos outros relacionados às ciências sociais (e.g. Liere et al. 2020; Lindemann, 2019; Leech & Strunk, 2021). Existe uma ausência de trabalhos que investiguem a relação mais direta das funções e serviços ecossistêmicos da biodiversidade em áreas urbanas e o potencial de contribuir para a agricultura urbana, e por isso poucos artigos foram incluídos nesta revisão. Sugerimos então: i) que mais pesquisas foquem em entender como fatores locais e de paisagem em áreas urbanas afetam a biodiversidade e suas funções, e assim também melhorar e potencializar os serviços ecossistêmicos para a produção de alimentos e diminuição da insegurança alimentar, além da conservação e manejo da biodiversidade em áreas urbanas; ii) que mais trabalhos sejam realizados em regiões tropicais e neotropicais já que nossos estudos em sua maioria se concentraram nas regiões do norte global, e sabe-se que as regiões tropicais são *hotspot* de biodiversidade; iii) e por último sugerimos a utilização da sistematização dos termos para os espaços ocupados pela AU proposto neste revisão e deste modo diminuir a ambiguidade entre os termos para as pesquisas.

Considerações finais

Esta revisão demonstrou o grande número de espécies encontradas em áreas de AU e a presença das suas funções ecossistêmicas o que conseqüentemente leva a mitigação dos efeitos negativos da urbanização para a biodiversidade, ainda assim mais estudos precisam ser realizados em áreas urbanas para entender como fatores locais e de paisagem influenciam e moldam a biodiversidade urbana e suas funções ecossistêmicas. Pode-se observar que a diversidade de cultivos, a estrutura da vegetação e as práticas de manejo sustentáveis e agroecológicos desempenham um papel importante para a manutenção dos serviços ecossistêmicos de polinização e controle biológico, principalmente em áreas simplificadas como as áreas verdes urbanas. É fundamental que o planejamento urbano e as políticas públicas relacionadas à agricultura urbana leve em consideração uma abordagem integrada de gestão sustentável, de diversidade de espaços e cultivos e a promoção ativa dos serviços ecossistêmicos nas áreas verdes urbanas.

Por fim, a sistematização proposta para os espaços ocupados pela Agricultura Urbana é uma contribuição para as pesquisas futuras, no intuito de facilitar o desenvolvimento de políticas públicas eficazes nas cidades. A ambiguidade terminológica é uma questão comum entre os estudos sobre agricultura urbana e pode dificultar a compreensão e a comparação entre pesquisas. A definição clara vai facilitar a comunicação e promover uma base sólida para futuras investigações da Agricultura Urbana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M.A. & Nicholls, C.I. (Eds.) 2000. Applying Agroecological Concepts to Development of Ecologically Based Pest Management Strategies; The Compass Series; National Academy Press: Washington, DC, USA.
- Andersson, E., Barthel, S., Ahrné, K., 2007. Measuring social-ecological dynamics behind the generation of ecosystem services. *Ecological Applications* 17, 1267–1278.
- Babin R, et al. 2010. Impact of shade on the spatial distribution of *Sahlbergella singularis* in traditional cocoa agroforests. *Agric For Entomol* 12:69–79.
- Barthel, S.; Folke, C. 2010. Colding, J. Social–ecological memory in urban gardens—Retaining the capacity for management of ecosystem services. *Global Environmental Change*. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.01.001>.
- Bennett, A.B. & Gratton, C. 2012 Local and Landscape Scale Variables Impact Parasitoid Assemblages across an Urbanization Gradient. *Landsc. Urban Plan.* 104, 26–33.
- Burks J.M & Philpott S.M, 2017. Local and landscape drivers of parasitoid abundance, richness, and composition in urban gardens. *Environ Entomol* 46:201–209. <https://doi.org/10.1093/ee/nvw175>.
- Camps-Calvet, M. et al. 2016. Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: insights for policy and planning. *Environ. Sci. Policy* 62, 14–23. <http://dx.doi.org/1016/j.envsci.2016.01.007>.
- Cane, J. H. 2001. Habitat fragmentation and native bees: A premature verdict? *Conservation Ecology*, 5(1), 3.
- Centeno-alvarado, D. et al. 2023 Fostering pollination through agroforestry: a global review. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2023.108478>.
- Clucas, B. et al. 2018. A systematic review of the relationship between urban agriculture and biodiversity. *Urban Ecosyst* 21, 635–643. <https://doi.org/10.1007/s11252-018-0748-8>.
- Colding, J., Lundberg, J., & Folke, C. 2006. Incorporating green area user groups in urban ecosystem management. *AMBIO*, 35 (5), 237–244 (*A Journal of the Human Environment*). <https://doi.org/10.1579/05-A-098R.1>.
- Costanza, R. et al. 1997. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature*, v. 387, p. 253-260, 1997.
- Cunha, M. A. et al. 2020. Urban gardening and neglected and underutilized species in Salvador, Bahia, Brazil. *Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine*, [S.L.], 16, n. 1, 16-67. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13002-020-00421-0>.

- Dainese, M. et al. 2019. A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. *Science Advances*. American Association for the Advancement of Science (AAAS). <http://dx.doi.org/10.1126/sciadv.aax0121>.
- De Groot, R. et al. 2002. A Typology for the Classification Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services. *Ecol Econ*. 41.
- Deguine, J.P et al. 2000 *Crop Protection: From Agrochemistry to Agroecology*; Science Publishers: Enfield, NH, USA, 2009. 11. Landis, D.A.; Wratten, S.D.; Gurr, G.M. Habitat Management to Conserve Natural Enemies of Arthropod Pests in Agriculture. *Annu. Rev. Entomol.* 45, 175–201.
- Díaz, S. et al. 2018. Assessing nature's contributions to people. *Science*, v. 359, n. 6373, p. 270-272. <http://dx.doi.org/10.1126/science.aap8826>.
- Dona, C.G.W.; Mohan, G.; Fukushi, K. Promoting, 2021. Urban Agriculture and Its Opportunities and Challenges—A Global Review. *Sustainability*. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su13179609>.
- Egerer, M.H. et al. 2018. Herbivore Regulation in Urban Agroecosystems: Direct and Indirect Effects. *Basic Appl. Ecol.* 29, 44–54.
- Ellis, E. C; Pascual, U.; Mertz, O. 2019. Ecosystem services and nature's contribution to people: negotiating diverse values and trade-offs in land systems. *Current Opinion In Environmental Sustainability*, v. 38, p. 86-94. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2019.05.001>.
- Elisante F. et al. 2020. Insect pollination is important in a smallholder bean farming system. *PeerJ* 8:e10102 <http://doi.org/10.7717/peerj.10102>.
- Evans, D.L. et al. 2022. Ecosystem service delivery by urban agriculture and green infrastructure – a systematic review. 2022. *Ecosystem Services*. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101405>.
- Fahrig, L. & Nuttle, W.K. 2005. Population Ecology in Spatially Heterogeneous Environments. In *Ecosystem Function in Heterogeneous Landscapes*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany. pp. 95–118.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), 2009. Food for the cities. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Fenoglio, M.S et al. 2013. Beneficial insects in urban environments: parasitism rates increase in large and less isolated plant patches via enhanced parasitoid species richness. *Biological Conservation*, v. 164, p. 82-8. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2013.05.002>.
- Fiedler, A.K et al. 2008. Maximizing ecosystem services from conservation biological control: the role of habitat management. *Biol. Control* 45: 254–271.

Frankie G.W et al. 2009. Native bees are a rich natural resource in urban California gardens. *Calif Agric* 63: 113–120.

Free, J. B. 1993 *Insect pollination of crops*. London, UK: Academic Press.

Garratt M.P.D et al. 2018. Insect pollination as an agronomic input: Strategies for oilseed rape production. *Journal of Applied Ecology*. <http://doi.10.1111/1365-2664.13153>.

Garrett H.E, McGraw R.L. 2000. Alley cropping practices. In: Garrett HE, Rietveld WJ, Fisher RF (eds) *North American agroforestry: an integrated science and practice*. ASA, Madison, 149–188.

GBIF.org (2023), GBIF Home Page. Disponível em: <https://www.gbif.org>.

Gidoín C, et al. 2014. Tree spatial structure, host composition and resource availability influence mirid density or black pod prevalence in cacao agroforests in Cameroon. *PLoS ONE*. <http://doi:10.1371/journal.pone.0109405>.

Godinho Junior, C.L. 2011. *Besouros e seu mundo*. Technical Books, 1º Ed, 478 p.

Haan, N.L et al. 2020. Predicting Landscape Configuration Effects on Agricultural Pest Suppression. *Trends Ecol. Evol.* 35, 175–186.

Jose, S. 2009. Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: an overview. *Agroforestry Systems*, v. 76, n. 1, p. 1-10. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10457-009-9229-7>.

Klein, A.M. et al. 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proc. R. Soc. B*, 274, 303–313.

Kulak, M. et al. 2013. Reducing greenhouse gas emissions with urban agriculture: a life cycle assessment perspective. *Landscape And Urban Planning*, Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.11.007>.

Landis, D.A et al. 2000. Habitat management to conserve natural enemies of arthropod pests in agriculture. *Annu. Rev. Entomol.* 45: 175–201.

Landscape Institute. *Green Infrastructure: Connected and Multifunctional Landscapes* <https://landscapewpstorage01.blob.core.windows.net/wwwlandscapeinstituteorg/2016/03/GreenInfrastructurepositionstatement13>, maio. 2009. (Acessado: 07 dezembro 2022).

Lin, B. B. et al. 2015. The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: challenges and next steps. *Basic And Applied Ecology*. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.baae.2015.01.005>.

Lin, B.B. & Fuller, R.A. 2013. FORUM: Sharing or sparing? How should we grow the world's cities? *J Appl Ecol*, v. 50, p. 1161-1168. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12118>.

- Lovell, S. T. 2010. Multifunctional Urban Agriculture for Sustainable Land Use Planning in the United States. Sustainability. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su2082499>.
- Lowenstein D.M et al. 2014. Humans, bees, and pollination services in the city: the case of Chicago, IL (USA). Biodivers Conserv 23:2857–2874. <https://doi.org/10.1007/s10531-014-0752-0>.
- Lowenstein, D.M.; Minor, E.S. 2018. Herbivores and Natural Enemies of Brassica Crops in Urban Agriculture. Urban Ecosyst. 21, 519–529.
- Matteson K.C; Langellotto G.A, 2009. Bumble bee abundance in New York city community gardens: implications for urban agriculture. Cities Environ 2(1):5
- Matteson K.C; Langellotto G.A, 2010. Determinates of inner city butterfly and bee species richness. Urban Ecosyst 13:333–347. <https://doi.org/10.1007/s11252-010-0122-y>.
- McClintock, N. 2010. Why Farm the City? Theorizing Urban Agriculture through a Lens of Metabolic Rift. Urban Studies and Planning Faculty Publications and Presentations. 91. <http://dx.doi.org/10.1093/cjres/rsq005>.
- Mell, I. C. 2009. Can green infrastructure promote urban sustainability? Proceedings Of The Institution Of Civil Engineers - Engineering Sustainability. Thomas Telford Ltd. <http://dx.doi.org/10.1680/ensu.2009.162.1.23>.
- Mok, H.P. et al. 2013. Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: a review. 2014. Agronomy for Sustainable Development. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0156-7>.
- Nações Unidas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão Populacional (2018). Perspectivas Mundiais de Urbanização: A Revisão de 2018, Edição Online. <https://population.un.org/wup/Download/> (Acessado: 29 novembro 2022).
- Oberndorfer, E. et al. 2007. ‘Green roofs as urban ecosystems: Ecological structures, functions, and services’, BioScience, 57, pp. 823-833.
- Orsini, F. et al. 2013. Urban agriculture in the developing world: a review. Agron Sustain Dev 33: 695–720. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0143-z>.
- Pascual, U. et al. 2017. Valuing nature’s contributions to people: the ipbes approach. Current Opinion In Environmental Sustainability, v. 26-27, p. 7-16. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>.
- Peterson G.D. et al. 2018. Welcoming different perspectives in IPBES: ‘nature’s contributions to people’ and ‘ecosystem services’. Ecol Soc. <https://www.jstor.org/stable/26799030>.
- Philpott, S.M. et al. 2014. Local and Landscape Drivers of Arthropod Abundance, Richness, and Trophic Composition in Urban Habitats. Urban Ecosyst. 17, 513–532.

- Pinho, P. et al. 2016. Evaluating green infrastructure in urban environments using a multi-taxa and functional diversity approach. *Environmental Research*. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2015.12.025>.
- Porto, R.G et al. 2020. Pollination ecosystem services: A comprehensive review of economic values, research funding and policy actions. *Food Security*, 12(6), 1425-1442.
- Potter, A. & Lebuhn G. 2015. Pollination service to urban agriculture in San Francisco, CA. *Urban ecosyst.* 18:885-893. <https://doi.org/10.1007/s11252-015-0435-y>.
- Rahimi, E.; Barghjelveh, S.; Dong, P. 2022. A review of the diversity of bees, the attractiveness of host plants and the effects of landscape variables on bees in urban gardens. *Agriculture & Food Security*. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40066-021-00353-2>.
- RCoreTeam, 2023. R: A language and environment for statistical computing. *R A Lang. Environ. Stat. Comput.*
- Rebek, E.J et al. 2005. Manipulating the abundance of natural enemies in ornamental landscapes with floral resource plants. *Biol. Control* 33: 203–216.
- Ricketts, T. H et al. 2008. Landscape effects on crop pollination services: Are there general patterns? *Ecology Letters*, 11(5), 499–515. <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2008.01157.x>.
- Sarker, A.H.; Bornman, J.F.; Marinova, D. 2019. A Framework for Integrating Agriculture in Urban Sustainability in Australia. *Urban Sci*, 3, 50. <https://doi.org/10.3390/urbansci3020050>.
- Steffan-Dewenter, I. 2005. Pollinator diversity and crop pollination services are at risk. *Trends Ecol. Evol.* 20, 651–652. <https://doi:10.1016/j.tree.2005.09.004>.
- Silva, V.H.D et al. 2023. Diverse urban pollinators and where to find them. *Biological Conservation*. Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110036>.
- Surls, R et al. 2014. Gearing up to support urban farming in California: preliminary results of a needs assessment. *Renewable Agriculture and Food Systems* 30:1–10.
- Tscharntke, T. et al. 2012. Landscape moderation of biodiversity patterns and processes - eight hypotheses. *Biol. Rev.* 87: 661–685.
- Tscharntke, T. et al. 2005 Ecology, O. F. Herbivorous, T. Tscharntke, T. A. Rand, and F.J.J.A. Bianchi. The landscape context of trophic interactions: Insect spillover across the crop-noncrop interface. *Ann. Zool. Fennici.* 42: 421–432.
- Ulrich, R.S. et al. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *J. Environ. Psychol.* 11, 210–230. [http://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](http://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7).
- USDA (United States Department of Agriculture), 2011. Memorandum from KA Merrigan, Deputy Secretary of Agriculture: Urban agriculture and gardening - Supporting farm viability, building access to nutritious, affordable food and encouraging rural-urban linkages. Washington, DC 14 October 2011.

Zeza, A.; Tasciotti, L. 2010. Urban agriculture, poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.04.007>.

APÊNDICES

Apêndice 1: Lista de espécies de animais com registros únicos contendo as informações sobre a família, espaço ocupado e tipo de produção.

Espécies	Família	Serviços Ecossistêmicos	Espaços Ocupados	Tipos de Produção
<i>Agelenopsis aperta</i>	Agelenidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Aspavia armigera</i>	Pentatomidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Camponotus sp.</i>	Formicidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Chrysomelidae</i>	Chrysomelidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Cicadellidae sp.</i>	Cicadellidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Eumicrosoma beneficum</i>	Scelionidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Gryllus sp.</i>	Gryllidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Hellula undalis</i>	Crambidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Javesella pellucida</i>	Delphacidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Lygus sp.</i>	Miridae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Megachile latimanus</i>	Megachilidae	Polinização	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Monomorium pharaonis</i>	Formicidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Tetramorium caespitum</i>	Formicidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Tetrix subulata</i>	Tetrigidae	Controle Biológico	Agroecossistemas Urbanos	Alimentos
<i>Alloxysta sp.</i>	Figitidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceraphronoidea</i>	Ceraphronoidea	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Chalcidoidea</i>	Chalcidoidea	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Cynipoidea</i>	Cynipoidea	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ichneumonoidea</i>	Ichneumonoidea	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Proctotrupoidea</i>	Proctotrupoidea	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Agapostemon virescens</i>	Halictidae	Polinização	Jardins urbanos	Alimentos
<i>Andrena mariae</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena wilkella</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Anthidium oblongatum</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Anthophora terminalis</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Augochlora pura</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Augochlorella aurata</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Augochlorella persimilis</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus bimaculatus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus fervidus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus griseocollis</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus impatiens</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Calliopsis andreniformis</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina calcarata</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina complex</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina strenua</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Chelostoma rapunculi</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Halictus confusus</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hoplitis producta</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos

<i>Hylaeus fedorica</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus leptocephalus</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus mesillae</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus punctatus</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus sp.</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum admirandum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum anomalum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum cinctipes</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum coeruleum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum coriaceum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum cressonii</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum divergens</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum hitchensi</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum illinoense</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum mitchelli</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum oblongum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum oenotherae</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum paradmirationum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum pectinatum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum pectorale</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum perpunctatum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum pilosum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum platyparium</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum pruinosum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum sp.</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum tegulare</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum weemsi</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum zephyrum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile campanulae</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile centuncularis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile concinna</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile inimica</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile latimanus</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile mendica</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile pugnata</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile sculpturalis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile texana</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes agilis</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes bimaculatus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes denticulatus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes desponsus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes illatus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes sp.</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes subillatus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melissodes trinodis</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Peponapis pruinosa</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Stelis coarctatus</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Stelis lateralis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos

<i>Xylocopa virginica</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Agapostemon angelicus</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Agapostemon femoratus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Agapostemon virescens</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Ceratina neomexicana</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Colletes latitarsis</i>	Colletidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Diadasia enavata</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Halictus tripartitus</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Hoplitis producta</i>	Megachilidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Hylaeus leptocephalus</i>	Colletidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Hylaeus mesillae cressoni</i>	Colletidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Hylaeus mesillae mesillae</i>	Colletidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Hylaeus wootoni</i>	Colletidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum hudsoniellum</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum knereri</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum lusorium</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum occidentale</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum pictum</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum semicaeruleum</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum sisymbrii</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum tegulare</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum tenax</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Lasioglossum versatum</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Megachile perihirta</i>	Megachilidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Melissodes agilis</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Melissodes bimaculatus</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Melissodes coreopsis</i>	Apidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Perdita sp.</i>	Andrenidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Sphecodes sp.</i>	Halictidae	Polinização	Campus Universitário	NA
<i>Agelenopsis sp.</i>	Agelenidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	NA
<i>Agroeca sp.</i>	Liocranidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Allocosa funerea</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Arachosia cubana</i>	Anyphaenidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Asagena americana</i>	Theridiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Bathyphantes</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Callobius bennetti</i>	Amaurobiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Castianeira</i>	Corinnidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Ceraticelus</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Ceratinops</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Ceratinopsis</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Clubiona sp.</i>	Clubionidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Cryphoeca montana</i>	Cybaeidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Dictyna sp.</i>	Dictynidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Diplostyla concolor</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA

<i>Drassyllus sp.</i>	Gnaphosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Dysdera crocata</i>	Dysderidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Eridantes erigonoides</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Erigone sp.</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Euryopis sp.</i>	Theridiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Gea heptagon</i>	Araneidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Geolycosa sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Gladicosa sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Glenognatha foxi</i>	Tetragnathidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Grammonota</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Habronattus</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Hogna sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Lepthyphantes</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Mangora sp.</i>	Araneidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Marpissa pikei</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Meriola decepta</i>	Trachelidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Mermessus</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Micaria sp.</i>	Gnaphosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Myrmarachne formicaria</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Naphrys pulex</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Neoantistea sp.</i>	Hahniidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Neriene sp.</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Oxyopes salticus</i>	Oxyopidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Pachygnatha sp.</i>	Tetragnathidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Pardosa sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Pelegrina sp.</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Phidippus sp.</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Philodromus sp.</i>	Philodromidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Phrurotimpus sp.</i>	Phrurolithidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Pirata sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Porrhomma terrestre</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Rabidosa rabida</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Rugathodes sp.</i>	Theridiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Schizocosa sp.</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Scotinella sp.</i>	Phrurolithidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Sergiolus capulatus</i>	Gnaphosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Sitticus sp.</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Synemosyna formica</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Talavera minuta</i>	Salticidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Tegenaria domestica</i>	Agelenidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Tennesseellum formica</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Tetragnatha sp.</i>	Tetragnathidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Theridion sp.</i>	Theridiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Trochosa ruricola</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Varacosa avara</i>	Lycosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Walckenaeria</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Xysticus sp.</i>	Thomisidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Zelotes sp.</i>	Gnaphosidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Zodarion rubidum</i>	Zodariidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	NA
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	NA
<i>Apocephalus borealis</i>	Phoridae	Controle Biológico	Jardins urbanos	NA
<i>Bombus vosnesenskii</i>	Apidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	NA

<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Andrena spp.</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Anthophorini spp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Bombus californicus</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Bombus sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Bombus vosnesenskii</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Bombyliidae spp.</i>	Bombyliidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Ceratina spp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Coleoptera spp.</i>		Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Colletidae spp.</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Diptera spp.</i>		Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Eucerini spp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Hylaeus spp.</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Hymenoptera spp.</i>		Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Lassioglossum spp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Lepidoptera spp.</i>		Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Melissodes spp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Syrphidae spp.</i>	Syrphidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Xylocopa varipuncta</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Múltiplas produções
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Andrena sp.</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Anthophora urbana</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Ashmeadiella bucconis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Bombus caliginosus</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Bombus vosnesenskii</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Ceratina acantha</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Ceratina nanula</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Coelioxys rufitarsis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Colletes sp.</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Dialictus sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Eucera actuosa</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Eucera sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Halictus confusus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Halictus sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Halictus tripartitus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA

<i>Holcopasites sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus leptcephalus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus mesillae</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus panamensis</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus polifolii</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus punctatus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus rudbeckiae</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus sp.</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Lasioglossum sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile apicalis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile brevis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile latimanus</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile perihirta</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile relativa</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Melissodes robustior</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Melissodes sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Nomada edwardsii</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Nomada sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Peponapis pruinosa</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Sphecodes sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Xylocopa sonorina</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Xylocopa tabaniformis</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Agapostemon sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Anthidium sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Apis sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Augochlora sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Bombus sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Ceratina sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hoplitis sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Psyllobora vigintimaculata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	Alimentos
<i>Agapostemon melliventris</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Andrena sp.</i>	Andrenidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Anthophora sp.</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Anthophora curta</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Anthophora urbana</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Ashmeadiella buconis</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Ashmeadiella meliloti</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Augochlora pomoniella</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Bombus californicus</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Bombus caliginosus</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Bombus nevadensis</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Bombus sonorus</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Bombus vosnesenskii</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Calliopsis sp.</i>	Andrenidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Calliopsis rhodophila</i>	Andrenidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Calliopsis scutellaris</i>	Andrenidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental

<i>Ceratina acantha</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Ceratina nanula</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Coelioxys rufitarsis</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Colletes sp.</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Diadasia diminuta</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Diadasia nitidifrons</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Diadasia ochracea</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Diadasia vallicola</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Dianthidium pudicum</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Dieunomia nevadensis</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Eucera actuosa</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Halictus confusus</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Halictus tripartitus</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Holcopasites</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus sp.</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus leptcephalus</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus mesillae</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus panamensis</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus polifolii</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus punctatus</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Hylaeus rudbeckiae</i>	Colletidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Lasioglossum sp.</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile apicalis</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile brevis</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile inimica</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile latimanus</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile perihirta</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile relativa</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Melissodes sp.</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Melissodes robustior</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Nomada sp.</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Nomada edwardsii</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Osmia sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Peponapis pruinosa</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Perdita rhois</i>	Andrenidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Sphecodes sp.</i>	Halictidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Svastra sabinensis</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Triepeolus sp.</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Triepeolus concavus</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Xylocopa tabaniformis orpifex</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Xylocopa varipuncta</i>	Apidae	Polinização	Viveiros de Plantas	ornamental
<i>Adalia bipunctata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Coccinella californica</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Cycloneda polita</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Cycloneda sanguinea</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental

<i>Hippodamia convergens</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Hyperaspis quadrioculata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Nephus binaevatus</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Olla v-nigrum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Psyllobora vigintimaculata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Scymnus cervicalis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Scymnus coniferarum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Scymnus marginicollis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Scymnus nebulosus</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Stethorus punctum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins urbanos	ornamental
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena chlorosoma</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena cuneilabris</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena miserabilis</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena sola</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena suavis</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena subchalybea</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Andrena submoesta</i>	Andrenidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Anthophora edwardsii</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ashmeadiella buconis denticulata</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus melanopygus</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Bombus vosnesenskii</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina acantha</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina dallatorreana</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Ceratina nanula</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Coelioxys sp.</i>	Megachilidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Diadasia bituberculata</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Diadasia consociata</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Diadasia enavata</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Diadasia rinconis</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Eucera actiosa</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Eucera amsinckiae</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Halictus tripartitus</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Hylaeus calvus</i>	Colletidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum sp.</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum incompletum</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum kincaidii</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Lasioglossum titusi</i>	Halictidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile apicalis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile fidelis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Megachile gemula</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Melecta edwardsii</i>	Apidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Nomada sp.</i>	Apidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Nomada sp.</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia californica</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia coloradensis</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia lignaria</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia nigrifrons</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Osmia regulina</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos

<i>Osmia texana</i>	Megachilidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Peponapis sp.</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Svastra sp.</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Triepeolus sp.</i>	Apidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Xeromelecta californica</i>	Apidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Xylocopa varipuncta</i>	Apidae	Polinização	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Zacosmia maculata</i>	Apidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Linyphiidae sp.</i>	Linyphiidae	Controle Biológico	Fazendas urbanas	Alimentos
<i>Apis dorsata</i>	Apidae	Polinização	Telhados Verdes	Alimentos
<i>Apis florea</i>	Apidae	Polinização	Telhados Verdes	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Telhados Verdes	Alimentos
<i>Andrena agilissima</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena bicolor</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena danuvia</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena dorsata</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena flavipes</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena gravida</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena haemorrhoea</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena minutula</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena minutuloides</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nigroaenaea</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nitida</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena taraxaci</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium nanum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium oblongatum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium septemspinosum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthophora aestivalis</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthophora plumipes</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthophora quadrimaculata</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus hortorum</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus humilis</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus hypnorum</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus lapidarius</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus lucorum</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus pratorum</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Ceratina chalybea</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Ceratina cyanea</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Chelostoma campanularum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Chelostoma rapunculi</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Coelioxys conoidea</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Coelioxys echinata</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Coelioxys elongata</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Colletes cunicularius</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Colletes daviesanus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Eucera chrysopyga</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Eucera nigrescens</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus maculatus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos

<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus seladonius</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus sexcinctus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus simplex</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus smaragdulus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus subauratus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus tectus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus tumulorum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Heriades crenulatus</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Heriades rubicola</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Heriades truncorum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus brevicornis</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus communis</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus gibbus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus gredleri</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus intermedius</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus leptcephalus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus moricei</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus pictipes</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus punctatus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus signatus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus sinuatus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum calceatum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum glabriusculum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum interruptum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum laticeps</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum lativentre</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum leucopus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum lineare</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum lucidulum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum majus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum malachurum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum marginatum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum morio</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum nigripes</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum nitidulum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum parvulum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum politum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum pygmaeum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum semilucens</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum trichopygum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum villosulum</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum xanthopus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Macropis fulvipes</i>	Melittidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile centuncularis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos

<i>Megachile circumcincta</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile ericetorum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile pilicrus</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile pilidens</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile versicolor</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile willughbiella</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melitta leporina</i>	Melittidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada fabriciana</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada fucata</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada integra</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia adunca</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia aurulenta</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia bicornis</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia caerulescens</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia cornuta</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia leucomelana</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia niveata</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Rophites</i>				
<i>quinquespinosus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes albilabris</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes ephippius</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes gibbus</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes monilicornis</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Stelis punctulatissima</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Systropha planidens</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Adalia bipunctata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Coccinella californica</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Cycloneda polita</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Cycloneda sanguinea</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Hippodamia convergens</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Hyperaspis quadrioculata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Nephus binaevatus</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Olla v-nigrum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Psyllobora vigintimaculata</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Scymnus cervicalis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Scymnus coniferarum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Scymnus marginicollis</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Scymnus nebulosus</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Stethorus punctum</i>	Coccinellidae	Controle Biológico	Jardins comunitários	ornamental
<i>Agapostemon virescens</i>	Halictidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Andrena sp.</i>	Andrenidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Augochlora pura</i>	Halictidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Bombus sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Bombus bimaculatus</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Bombus griseocollis</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos

<i>Bombus impatiens</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Halictus sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Hylaeus sp.</i>	Colletidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Lasioglossum sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Megachile sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Melissodes sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Melissodes bimaculata</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Sphecodes sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Stelis sp.</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Syrphus sp.</i>	Syrphidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Toxomerus sp.</i>	Syrphidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Xylocopa virginica</i>	Apidae	Polinização	Jardins residenciais	Alimentos
<i>Trichoplusia ni</i>	Noctuidae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Brevicoryne brassicae</i>	Aphididae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Myzus persicae</i>	Aphididae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Pieris rapae</i>	Pieridae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Plutella xylostella</i>	Plutellidae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Amegilla sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Amegilla bombiformis</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Exoneura sp.</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Homalictus sp.</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus alcyoneus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus euxanthus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus honestus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hylaeus nubilosus</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Hyleoides concinna</i>	Colletidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Lasioglossum lanarium</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Lipotriches flavoviridis</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Lipotriches phanerura</i>	Halictidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile aurifrons</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile erythropyga</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile lucidiventris</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Megachile serricauda</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Pseudoanthidium repetitum</i>	Megachilidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Tetragonula carbonaria</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Thyreus caeruleopunctatus</i>	Apidae	Polinização	Jardins comunitários	NA
<i>Allograpta australensis</i>	Syrphidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Amegilla sp.</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Brachonidae</i>	Brachonidae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Eristalinus punctulatus</i>	Syrphidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Exoneura</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Homolictus sphecoideus</i>		Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus ofarrelli</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus primulipictus</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hyleaus sp.</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Ichneumonidae</i>	Ichneumonidae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lipotriches flavoviridis</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lipotriches gracilipes</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos

<i>Melangyna sp.</i>	Syrphidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Mymaridae sp.</i>	Mymaridae	Controle Biológico	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Pseudoanthidium repetitum</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Simosyrphus grandicornis</i>	Syrphidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Tetragonula carbonaria</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Agapostemon virescens</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena bisalicis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena carlini</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena ceanothi</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena chromotricha</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena commoda</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena crataegi</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena cressonii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena dunningi</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena erythronii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena forbesii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena fragilis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena frigida</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena hipotes</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena hirticincta</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena imitatrix</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena integra</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena milwaukeeensis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena miserabilis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena morrisonella</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nasonii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nassonii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nivalis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena nubecula</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena perplexa</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena persimulata</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena robertsonii</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena rufosignata</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena sigmundi</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena simplex</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena spiraeana</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena vicina</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena wheeleri</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena wilkella</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena w-scripta</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Andrena ziziae</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium florentinum</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium manicatum</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthidium oblongatum</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Anthophora terminalis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Augochlora pura</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Augochlora pura pura</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Augochlorella aurata</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Augochloropsis metallica</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos

<i>Bombus bimaculatus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus borealis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus citrinus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus fervidus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus griseocollis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus impatiens</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus perplexus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus rufocinctus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus ternarius</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus terricola</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus vagans</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Bombus vagans vagans</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Calliopsis andreniformis</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Ceratina calcarata</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Ceratina dupla</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Ceratina mikmaqi</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Chelostoma campanularum</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Chelostoma philadelphia</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Chelostoma rapunculi</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Coelioxys octodentata</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Coelioxys porterae</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus confusus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus confusus confusus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Heriades carinata</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Holcopasites calliopsidis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hoplitis pilosifrons</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hoplitis producta</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hoplitis producta producta</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus affinis</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus annulatus</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus basalis</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus communis</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus leptcephalus</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus mesillae</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus modestus</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Hylaeus punctatus</i>	Colletidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum abanci</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum birkmanni</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum cinctipes</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum coeruleum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum coriaceum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum cressonii</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum dreisbachi</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum ephialtum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum foxii</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum heterognathum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum hitchensi</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos

<i>Lasioglossum imitatum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum inconditum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum laevissimum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum leucomum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum lineatulum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum macoupinense</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum michiganense</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum nigroviride</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum oblongum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum oenotherae</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum perpunctatum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum pilosum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum planatum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum quebecense</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum sagax</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum smilacinae</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum taylorae</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum tegulare</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum tenax</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum trigeminum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum versans</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum versatum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum viridatum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum zephyrum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Lasioglossum zonulum</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile brevis</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile campanulae</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile centuncularis</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile inermis</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile lapponica</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile melanophaea</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile mendica</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile pugnata</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile relativa</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Megachile texana</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes desponsa</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes desponsus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes illata</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes illatus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes subillatus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes trinodis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Melissodes druriella</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada bethunei</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada cressonii</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada luteoloides</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos

<i>Nomada maculata</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada pygmaea</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Nomada vicina</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia albiventris</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia atriventris</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia bucephala</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia caerulescens</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia conjuncta</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia lignaria</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Osmia simillima</i>	Megachilidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Peponapis pruinosa</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Pseudopanurgus andrenoides</i>	Andrenidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes carolinus</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes clematidis</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes dichrous</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes mandibularis</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Sphecodes ranunculi</i>	Halictidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Triepeolus obliteratus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Triepeolus pectoralis</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Triepeolus remigatus</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Xylocopa virginica</i>	Apidae	NA	Jardins comunitários	Alimentos
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Bombus sp.</i>	Apidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Cantharidae sp.</i>	Cantharidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Diabrotica undecimpunctata</i>	Chrysomelidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Halictidae sp.</i>	Halictidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Megachilidae sp.</i>	Megachilidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Melissodes sp.</i>	Apidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Peponapis sp.</i>	Apidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Syrphidae sp.</i>	Syrphidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Vespula sp.</i>	Vespidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Xylocopa sp.</i>	Apidae	Polinização	NA	ornamental
<i>Agapostemon texanus</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Agapostemon virescens</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena barbilabris</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena commoda</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena cressonii</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena dunningi</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena erigeniae</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena miserabilis</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena nasonii</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena perplexa</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena violae</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena wilkella</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Andrena ziziae</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Anthidium oblongatum</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Augochlora pura</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Augochlorella aurata</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Bombus fervidus</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Bombus griseocollis</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Bombus impatiens</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos

<i>Bombus perplexus</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Bombus vagans</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Calliopsis andreniformis</i>	Andrenidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Ceratina calcarata</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Ceratina mikmaqi</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Ceratina strenua</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Halictus confusus</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Halictus ligatus</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Halictus rubicundus</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Holcopasites calliopsidis</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus affinis</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus modestus</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Hylaeus pictipes</i>	Colletidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum admirandum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum anomalum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum apocyni</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum bruneri</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum cattellae</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum cinctipes</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum coeruleum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum cressonii</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum ellisiae</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum ephialtum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum hitchensi</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum illinoense</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum imitatum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum laevissimum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum leucocomum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum lineatulum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum lionotum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum pectorale</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum pilosum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum subviridatum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum tegulare</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum versatum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum weemsi</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum zephyrum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Lasioglossum zonulum</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile apicalis</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile brevis</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile centuncularis</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile frigida</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile mendica</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile pugnata</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile relativa</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos

<i>Megachile rotundata</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachile texana</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Megachilidae</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Melissodes bimaculatus</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Melissodes druriellus</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Melissodes trinodis</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada sp.</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada articulata</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada cressonii</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada imbricata</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada luteoloides</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada maculata</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Nomada pygmaea</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia atriventris</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia bucephala</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia caerulea</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia georgica</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia pumila</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia subfasciata</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Osmia taurus</i>	Megachilidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Peponapis pruinosa</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Sphecodes atlantis</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Sphecodes coronus</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Sphecodes cressonii</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Sphecodes mandibularis</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Sphecodes minor</i>	Halictidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Triepeolus remigatus</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Xylocopa virginica</i>	Apidae	Polinização	Múltiplos Espaços	Alimentos
<i>Ancistrocerus adiabatus</i>	Vespidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Ancistrocerus gazella</i>	Vespidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Euodynerus foraminatus</i>	Eumenidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Isodontia mexicana</i>	Sphecidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Megachile centuncularis</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Megachile mendica</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Megachile pugnata</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Megachile sculpturalis</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Monobia quadridens</i>	Eumenidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Osmia caerulea</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Osmia pumila</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Osmia taurus</i>	Megachilidae	Polinização	Lotes Vagos	NA
<i>Trypoxylon collinum</i>	Crabronidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Trypoxylon frigidum</i>	Crabronidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA
<i>Trypoxylon lactitarse</i>	Crabronidae	Controle Biológico	Lotes Vagos	NA

Apêndice 2: Lista de espécies e cultivos com registros únicos contendo as informações sobre família, espaço ocupado e tipo de produção.

Espécies	Famílias	Variedade de Cultivo	Espaços Ocupados	Tipo de Produção	Serviços Ecológicos
<i>Abelmoschus esculentus</i>	Malvaceae	Quiabo	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Abelmoschus esculentus</i>	Malvaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Achillea sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Aconitum napellus</i>	Ranunculaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Acorus calamus</i>	Acoraceae	Açoro	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Agrostemma githago</i>	Caryophyllaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Alcea rosea</i>	Malvaceae	Malva-rosa	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Alcea rosea</i>	Malvaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Alliaria petiolata</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Allium cepa</i>	Amaryllidaceae	Cebola	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Allium cepa</i>	Amaryllidaceae	NA	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Allium cepa</i>	Amaryllidaceae	Cebola	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Allium sativum</i>	Amaryllidaceae	alho	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Allium sativum</i>	Amaryllidaceae	alho	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Allium sativum</i>	Amaryllidaceae	alho	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Allium schoenoprasum</i>	Amaryllidaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Allium tuberosum</i>	Amaryllidaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae	Aloe Vera	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Amaranthus</i>	Amaranthaceae	Caruru, amaranto	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Amaranthus</i>	Amaranthaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Anethum graveolens</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Antirrhinum majus</i>	Plantaginaceae	Boca-de-leão	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Antirrhinum majus</i>	Plantaginaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae	Salsão	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Aquilegia sp.</i>	Ranunculaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Armoracia sp.</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagaceae	Aspargos	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagaceae	Aspargos	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Aurinia saxatilis</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Ballota nigra</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização

<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae	Margarida	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Beta vulgaris</i>	Amaranthaceae	Acelga	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Beta vulgaris</i>	Amaranthaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Borago officinalis</i>	Boraginaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Bougainvillea glabra</i>	Nyctaginaceae	Roseira do mato	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Brassica sp.</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Brassica sp.</i>	Brassicaceae	NA	Múltiplos Espaços	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica sp.</i>	Brassicaceae	NA	Múltiplos Espaços	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica juncea</i>	Brassicaceae	Mostarda	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Couve	Fazendas Urbanas	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Brócolis	Fazendas Urbanas	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Couve	Fazendas Urbanas	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Couve-flor	Fazendas Urbanas	Alimentos	Controle Biológico
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Couve	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Couve-flor	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Repolho	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Nabo	Jardins Urbanos	Alimentos	Controle Biológico
<i>Cactus sp.</i>	Cactaceae	Cacto	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Calendula officinalis</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Campanula sp.</i>	Campanulaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cannabis sativa</i>	Cannabaceae	Maconha	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Capsicum sp.</i>	Solanaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	Pimentão	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	Pimenta malagueta	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Capsicum chinense</i>	Solanaceae	Pimenta malagueta	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	Pimenta	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae	NA	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Centaurea sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Centaurea cyanus</i>	Asteraceae	Centáurea	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Centaurea cyanus</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Centaurea solstitialis</i>	Asteraceae	Rúcula	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Chrysanthemum indicum</i>	Asteraceae	Crisântemo	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cinnamomum verum</i>	Lauraceae	Canela	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Citrullus lanatus</i>	Cucurbitaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização

<i>Citrus sp.</i>	Rutaceae	Limão	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Citrus lemon</i>	Rutaceae	Lima	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Clematis vitalba</i>	Ranunculaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Colocasia esculenta</i>	Araceae	Inhame	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	Corde-de-viola	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Coreopsis sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	Coentro	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	Coentro	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cosmos bipinnatus</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cota austriaca</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cryptomeria japonica</i>	Cupressaceae	NA	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitaceae	Melão	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitaceae	Melão	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	Pepino	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	Picles	Jardins Residenciais	Alimentos	Polinização
<i>Cucurbita sp.</i>	Cucurbitaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Abóbora	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Abóbora	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Abóbora	Jardins Urbanos	Alimentos	Controle Biológico
<i>Curio radicans</i>	Asteraceae	Não-me-deixes	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	Capim-limão	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Cynara cardunculus</i>	Asteraceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Cynara cardunculus</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	Gramma-Bermuda	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Dahlia sp.</i>	Asteraceae	Dália	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Delphinium ajacis</i>	Ranunculaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Dianthus caryophyllus</i>	Caryophyllaceae	cravo-da-índia	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Doronicum sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Dracocephalum</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Echinacea sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Echinacea purpurea</i>	Asteraceae	Equinácea	Jardins Residenciais	Alimentos	Polinização
<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Encelia californica</i>	Asteraceae	Abóbora	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização

<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Eschscholzia californica</i>	Papaveraceae	Papoula-da-california	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Euphorbia milii</i>	Euphorbiaceae	Coroa de espinhos	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Euphorbiaceae	Poinsetia	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Fagopyrum acutatum</i>	Polygonaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Foeniculum vulgare</i>	Apiaceae	NA	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Fragaria sp.</i>	Rosaceae	Morango	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Fragaria sp.</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Gaillardia sp.</i>	Asteraceae	Trigo	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Gaillardia sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Geranium sanguineum</i>	Geraniaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Glechoma hederacea</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Grindelia sp.</i>	Asteraceae	Mirtilo	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Grindelia camporum</i>	Asteraceae	Goma	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Grindelia stricta</i>	Asteraceae	Milho	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Gypsophila elegans</i>	Caryophyllaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Helenium sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Helenium autumnale</i>	Asteraceae	Helinium	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Helianthus annuus</i>	Asteraceae	Girassol	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Helianthus annuus</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Helminthotheca echioides</i>	Asteraceae	Pêssegos	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Heptapleurum arboricola</i>	Araliaceae	Cheflera	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Heteromeles arbutifolia</i>	Rosaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	parasitismo
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Malvaceae	Hibisco	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Hypericum sp.</i>	Hypericaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae	Batata-doce	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Jasminium sp.</i>	Oleaceae	Jasmim	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Kalanchoe pinnata</i>	Crassulaceae	Coirama	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Kerria japonica</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Lactuca sativa</i>	Asteraceae	Alface	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Lagenaria siceraria</i>	Cucurbitaceae	Cabaça	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Lamium sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Laurus nobilis</i>	Lauraceae	Folhas de louro	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Lavandula sp.</i>	Lamiaceae	Lavanda	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Lavandula sp.</i>	Lamiaceae	Lavanda	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização

<i>Lavendula sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Lepidium sativum</i>	Brassicaceae	Agrião de jardim	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Leucanthemum</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Lunaria annua</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Lupinus sp.</i>	Fabaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Lycopersicon esculentum</i>	Solanaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Malus sp.</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Malva sp.</i>	Malvaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Matricaria sp.</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Matricaria chamomilla</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Melissa sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Mentha sp.</i>	Lamiaceae	Hortelã	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Mentha piperita</i>	Lamiaceae	Hortelã	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Momordica balsamina</i>	Cucurbitaceae	Maçã de balsamo	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Momordica charantia</i>	Cucurbitaceae	Cabaço amargo	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Monardella villosa</i>	Lamiaceae	Tomate	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Myosotis sp.</i>	Boraginaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Myosotis arvensis</i>	Boraginaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Narcissus sp.</i>	Amaryllidaceae	Narciso	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Nepeta sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	Manjeriço	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	Manjeriço	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Ocimum tenuiflorum</i>	Lamiaceae	Tulasi	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Origanum vulgare</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalidaceae	Bela adormecida	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Papaver rhoeas</i>	Papaveraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Papaver somniferum</i>	Papaveraceae	Papoula-do-opio	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Pastinaca sativa</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Pelargonium sp.</i>	Geraniaceae	Gerânio	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Pentas lanceolata</i>	Rubiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Perovskia atriplicifolia</i>	Lamiaceae	Salvia-da-russia	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Petroselinum crispum</i>	Apiaceae	Salsinha	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Petroselinum crispum</i>	Apiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Phacelia sp.</i>	Hydrophyllaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização

<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Phedimus florifer</i>	Crassulaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Physalis philadelphica</i>	Solanaceae	Tomate	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Phytolacca acinosa</i>	Phytolaccaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Pinus roxburghii</i>	Pinaceae	Rani salla	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Pisum sativum</i>	Fabaceae	Ervilhas	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Portulaca grandiflora</i>	Portulacaceae	Nove horas	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Potentilla sp.</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Potentilla indica</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Prunus sp.</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Prunus ilicifolia</i>	Rosaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	parasitismo
<i>Pseudopodospermum hispanicum</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Goiaba	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Punica granatum</i>	Lythraceae	Romã	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Ranunculus asiaticus</i>	Ranunculaceae	Botão de ouro	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Raphanus sativus</i>	Brassicaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Raphanus sativus</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Rhododendron</i>	Ericaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Robinia sp.</i>	Fabaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	Rosa	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Rubus sp.</i>	Rosaceae	Amora	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Rubus idaeus</i>	Rosaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Rudbeckia hirta</i>	Asteraceae	NA	Campus Universitário	Alimentos	Polinização
<i>Salvia sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Salvia brandegeei</i>	Lamiaceae	Maçã	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Salvia mellifera</i>	Lamiaceae	Peras	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Salvia nemorosa</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae	Salvia	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae	Salvia	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Salvia pratensis</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Salvia rosmarinus</i>	Lamiaceae	Alecrim	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Salvia rosmarinus</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Salvia sclarea</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização

<i>Sambucus nigra</i>	Viburnaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	parasitismo
<i>Schefflera actinophylla</i>	Araliaceae	Árvore-guarda-chuva	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Sechium edule</i>	Cucurbitaceae	Abóbora	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Selenicereus undatus</i>	Cactaceae	Pitaia	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Sesamum indicum</i>	Pedaliaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Silybum marianum</i>	Asteraceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Sinapis sp.</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Sinapis alba</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Sisymbrium sp.</i>	Brassicaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Solanum sp.</i>	Solanaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Tomate	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Tomate	Jardins Urbanos	Alimentos	Polinização
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Tomate	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Tomate	Jardins Urbanos	Alimentos	Controle Biológico
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Tomate	Jardins Comunitários	Alimentos	Controle Biológico
<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Beringela	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Beringela	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Beringela	Jardins Residenciais	Alimentos	Polinização
<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae	Batata	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Sonchus asper</i>	Asteraceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Sphaeralcea ambigua</i>	Malvaceae	Pimenta	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Spirea sp.</i>	Rubiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Syringa sp.</i>	Oleaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Tagetes erecta</i>	Asteraceae	Calêndula	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Tagetes erecta</i>	Asteraceae	Calêndula	Telhados Verdes	Múltiplas Produções	NA
<i>Tanacetum parthenium</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Taraxacum ruderalia</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Thymus sp.</i>	Lamiaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Trifolium pratense</i>	Fabaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Tropaeolum sp.</i>	Tropaeolaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Verbesina encelioides</i>	Asteraceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Viburnum sp.</i>	Viburnaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Viburnum plicatum</i>	Viburnaceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização
<i>Vicia faba</i>	Fabaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Vigna unguiculata</i>	Fabaceae	NA	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização

<i>Vitex agnus-castus</i>	Lamiaceae	Figo	Fazendas Urbanas	Alimentos	Polinização
<i>Zinnia elegans</i>	Asteraceae	Zinias	Jardins Comunitários	Múltiplas Produções	NA
<i>Zinnia elegans</i>	Asteraceae	NA	Campus Universitário	Alimentos	Polinização
<i>Zinnia elegans</i>	Asteraceae	NA	Jardins Comunitários	Alimentos	Polinização