

## Agrobiodiversidade Manejada em Quintais Agroflorestais Urbanos: Cultivo de Plantas Medicinais

*Agrobiodiversity Handled in Urban Agroforestral Homegardens: Growing Herbal Remedies*

MORAIS, Gelton Fernando de<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Renata Evangelista de<sup>1</sup>; SAIS, Adriana Cavalieri<sup>1</sup>; RAMOS-FILHO, Luiz Octávio<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos, Araras, SP, gelton\_morais@hotmail.com; reolivei@ufscar.br; adrianacs@ufscar.br; <sup>2</sup>Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, ramoslo47@gmail.com.

**Resumo:** Este trabalho é um recorte de um projeto maior de iniciação científica, desenvolvido pelo mesmo autor, intitulado “Caracterização e mapeamento de quintais agroflorestais em paisagem urbana”. O presente trabalho objetiva identificar as espécies de plantas medicinais que são cultivadas em quintais de um bairro urbano, vizinho do Centro de Ciências Agrárias (CCA), o campus de Araras da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O cultivo de plantas medicinais pelos/as moradores/as se mostra importante nos casos de combate imediato de algumas enfermidades de baixo risco, que podem ser tratadas em casa, sendo desnecessária, algumas vezes, a ida ao pronto-socorro. A utilização destas plantas também reduz custos com medicamentos, é um tratamento natural da enfermidade, evita o risco de efeitos colaterais dos medicamentos sintéticos, serve como tratamento preventivo e pode, ainda, aumentar a autonomia do/a morador/a que planta e se trata com suas ervas. Esta pesquisa buscou coletar e analisar informações sobre plantas medicinais no bairro Parque das Árvores, em Araras (SP), a fim de identificar as espécies cultivadas. A coleta de dados compreendeu visitas às residências do bairro. Foram incluídos na pesquisa os quintais com área permeável e plantios aos quais os moradores permitiram o acesso para levantamento das espécies. Foram visitadas 191 residências e incluídos 84 quintais no levantamento. Foram encontradas 34 espécies medicinais cultivadas, identificadas por nome comum e científico e categorizadas por forma de vida e função. Os resultados confirmam os quintais como espaços importantes para a diminuição da dependência de medicamentos industrializados.

**Palavras-chave:** Autonomia, Agroecologia, Fitoterápicos, Saberes Tradicionais, Agricultura Urbana.

**Abstract:** This work is a cut of a larger project of scientific initiation, developed by the same author, entitled "Characterization and mapping of agroforestry homegardens in urban landscape". The present work aims to identify medicinal plant species that are grown in homegardens of an urban neighborhood, close to the Federal University of São Carlos (UFSCar), in Araras, SP. The cultivation of medicinal plants by the residents is important in the cases of immediate combat of some low risk diseases, which can be treated at home, being unnecessary, sometimes, going to the hospital. The use of these plants also reduces the costs with drugs, is a natural treatment of the disease, avoids the risk of side effects of synthetic drugs, serves as a preventive treatment and can also increase the autonomy of the resident who plants and treats with his/her herbs. This research sought to collect and

analyze information on medicinal plants in the neighborhood Parque das Arvores, in Araras (SP), in order to identify the cultivated species. Data collection included visits to neighborhood residences. It was included in the research the yards with permeable area and plantations to which the residents allowed the access. 191 residences were visited and included 84 homegardens in the survey. 34 medicinal species cultivated were found, identified by common and scientific name and categorized by way of life and function. The results confirm the homegardens as important spaces for the decrease of the dependence of industrialized medicines.

**Keywords:** Autonomy, Agroecology, Phytotherapics, Traditional Knowledge, Urban Agriculture.

## Introdução

A agrobiodiversidade (compreendida como a parcela da biodiversidade utilizada na agricultura ou em práticas correlatas na natureza, de forma domesticada ou semi-domesticada) desenvolveu-se como resultado da seleção natural e de intervenções humanas. É resultado das interações entre os recursos genéticos, o meio ambiente e os sistemas e práticas de manejo utilizados por agricultores ao longo de milênios, e inclui todos componentes da diversidade biológica relevantes para a alimentação e a agricultura, e todos componentes da diversidade biológica que constituem ecossistemas agrícolas (ou agroecossistemas). Diferentes comunidades conservam, manejam e utilizam diferentes componentes de variadas formas (MMA, 2018).

Em áreas urbanas e rurais, parte da agrobiodiversidade encontra-se em quintais (PERONI *et al.*, 2016; MWAVU *et al.*, 2016; ALCUDIA-AGUILAR *et al.*, 2017), e o cultivo de plantas nesses espaços inclui fins alimentícios, medicinais e ornamentais (BOTELHO *et al.*, 2014). Quintais são agroecossistemas onde famílias promovem a coexistência de plantas e animais úteis com a biota natural, a fim de obter produtos para consumo doméstico, venda em mercados locais e trocas. Geralmente estudados em áreas rurais, têm as mudanças em sua composição e riqueza relacionadas à adaptação das famílias. Áreas de quintais privados são altamente heterogêneas e sua composição pode variar conforme as necessidades e disponibilidade de recursos do/a morador/a.

Com o desenvolvimento das ciências ambientais, aumentou-se a ênfase na importância das relações entre os seres humanos e a natureza no ambiente urbano e, conseqüentemente, a importância dos quintais nas residências. Estes quintais estão se tornando cada vez mais raros em grandes metrópoles e, ao mesmo tempo, sendo o *link* mais próximo com a natureza para um crescente número de pessoas (MADALENO 2001a; 2001b; AMARAL & GUARIM-NETO 2008).

A pesquisa etnobotânica vem apontando frequentemente a importância desses espaços como fonte de plantas medicinais em várias localidades (FURLAN *et al.*, 2016).

De acordo com Rao (2004), plantas medicinais têm um papel importante no tratamento da saúde das pessoas do mundo todo, especialmente em países em desenvolvimento. Até o advento da medicina moderna, os seres humanos dependiam de plantas para o tratamento de doenças. As sociedades humanas ao redor de todo o planeta têm acumulado um vasto conhecimento indígena de séculos de usos de plantas medicinais e para usos diversos, como veneno para caçar peixe, purificação de água e controle de pragas e doenças de plantações e de animais de criação.

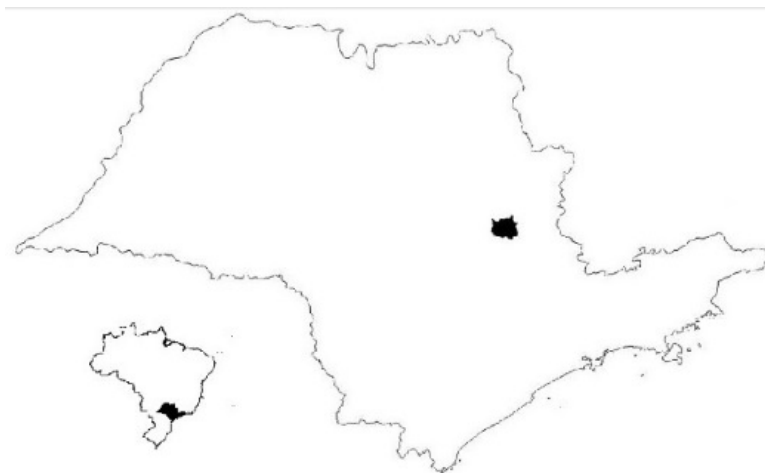
Segundo Oliveira & Akisue (2000), apesar de a confiança nos resultados de plantas medicinais ter diminuído, estas plantas se mantiveram como fonte indispensável de drogas. A indústria química farmacêutica produz os mais diversos tipos de fármacos, que se mostram medicamentos eficazes, porém com custos cada vez mais altos, o que deixa grande parte da população mundial sem acesso a esses benefícios, além de causarem, cada vez mais frequentemente, efeitos colaterais decorrentes do uso destes produtos sintéticos.

Como os conhecimentos tradicionais são transmitidos e mantidos principalmente pela oralidade, estudos como este são importantes ferramentas para o seu resgate e registro, evitando-se assim que se percam ao longo do tempo (MESSIAS, 2015). A partir deste estudo espera-se resgatar a tradição das pessoas quanto aos cultivos de plantas benéficas à saúde humana. Este tipo de levantamento de dados serve como resgate cultural em relação ao cultivo de plantas medicinais, levando em consideração todos os empecilhos existentes no cultivo urbano e caseiro de plantas.

## Material e Métodos

### *Descrição da área de estudo*

O presente trabalho foi realizado no município brasileiro de Araras, que possui 644,8 km<sup>2</sup> e 131 mil habitantes. A cidade está localizada no estado de São Paulo, na latitude 22°21'25"S e longitude 47°23'03"O e com altitude de 646 metros. O clima é tropical de altitude. Araras faz fronteira com os municípios de Leme ao norte; Limeira, Cordeirópolis e Engenheiro Coelho ao sul; Arthur Nogueira, Mogi Mirim e Conchal ao leste; Santa Gertrudes ao oeste. A rodovia Anhanguera, que liga São Paulo, Campinas e Ribeirão Preto, margeia também o município de Araras. Este município encontra-se na região de maior produção de cana-de-açúcar do mundo e, conseqüentemente, possui extensas áreas de monocultura desta espécie vegetal e áreas desmatadas.



**Figura 1:** Localização do município de Araras no Estado de São Paulo (Fonte: Google Earth).

Para a pesquisa, foi escolhido o Parque das Árvores, bairro vizinho ao Centro de Ciências Agrárias da UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), Campus Araras.



**Figura 2:** Localização do bairro de estudo e da universidade (Fonte: Google Earth).

### *Coleta de dados em campo*

A coleta de dados compreendeu inicialmente visitas às residências dos bairros estudados. Todas as casas em que se encontraram moradores no momento da visita foram incluídas no levantamento inicial, e foram incluídos nesta pesquisa os quintais com área permeável com plantio, e aos quais os moradores permitiram o acesso para levantamento das espécies. Os quintais urbanos sem área permeável e sem plantação no chão (só em vasos) não foram analisados.

Durante o levantamento de campo (visitas aos quintais) foram levantadas as seguintes informações: (i) Endereço: bairro, rua e número; (ii) Sobre o/a morador/a: nome, idade e ascendência (rural ou urbana); (iii) Sobre o quintal: existência de plantação no chão (quintal permeável), metragem, plantio em vasos/canteiros/jardineiras, manejo orgânico ou convencional; (iv) Identificação das espécies por nome popular, forma de vida e função.

### *Sistematização e análise dos dados*

Posteriormente ao levantamento de campo, foi realizada a sistematização e análise dos dados coletados, incluindo: (i) Elaboração de uma lista geral das espécies identificadas nos quintais; (ii) Categorização e quantificação das espécies medicinais por forma de vida; (iii) Avaliação da frequência de cultivo dessas espécies nos quintais estudados.

## **Resultados e discussões**

### *Caracterização dos quintais urbanos no Parque das Árvores*

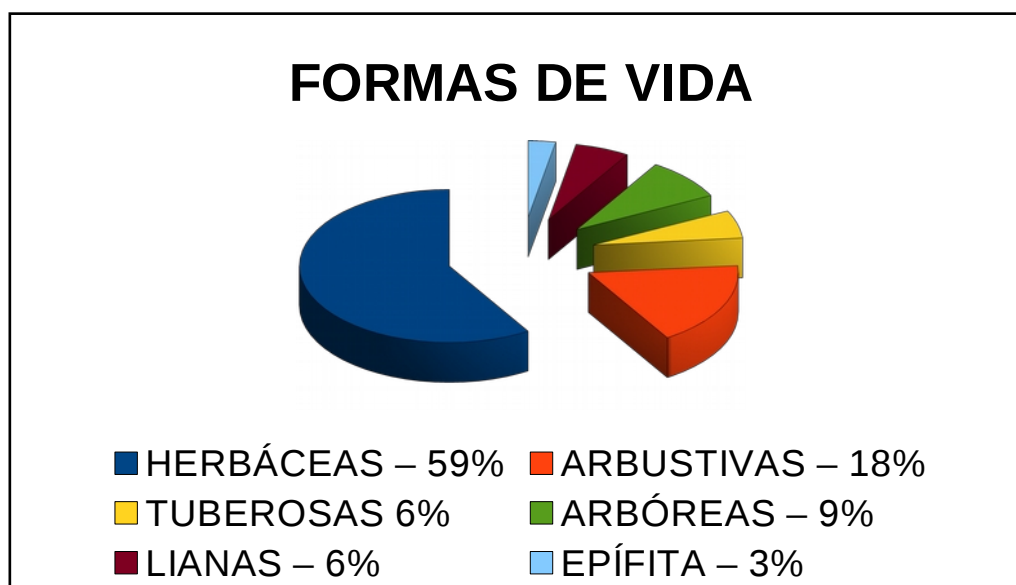
Foram visitadas 191 residências e incluídos 84 quintais no levantamento, por apresentarem solo permeável e identificação de plantios, cujo acesso foi permitido pelos moradores. Destes últimos, 41 apresentam o plantio de espécies medicinais. Nesses espaços, foram levantadas 174 espécies cultivadas, das quais 34 foram identificadas como de uso (ou potencial) medicinal. A lista de espécies medicinais está apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Lista geral das espécies medicinais, incluindo suas formas de vida e nome científico.

<b>Nome Popular</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Nome Científico</b>
Alecrim	Arbustiva	<i>Rosmarinus Officinalis</i>
Açafrão / Cúrcuma	Tuberosa	<i>Curcuma longa</i>
Alfavaca	Herbácea	<i>Ocimum basilicum</i>
Anador	Herbácea	<i>Justicia pectoralis</i>
Arnica	Herbácea	<i>Arnica spp.</i>
Arruda	Arbustiva	<i>Ruta graveolens</i>
Atroveran	Herbácea	<i>Ocimum carnosum</i>
Babosa	Herbácea	<i>Aloe vera</i>
Bálsamo	Herbácea	<i>Sedum dendroideum</i>
Boldo	Arbustiva	<i>Plectranthus barbatus</i>
Boldo do Chile	Herbácea	<i>Peumus boldus</i>
Cana-do-brejo	Herbácea	<i>Costus spicatus</i>
Canela	Arbórea	<i>Cinnamomum verum</i>
Capim Cidreira	Herbácea	<i>Cymbopogon citratus</i>
Cipó Cabeludo	Arbustiva	<i>Microgramma vacciniifolia</i>
Erva de Santa Maria	Herbácea	<i>Dysphania ambrosioides</i>
Erva Doce	Herbácea	<i>Pimpinella anisum</i>
Estomalina	Arbustiva	<i>Gymnanthemum amygdalinum</i>
Gengibre	Tuberosa	<i>Zingiber officinale</i>
Guaco	Liana	<i>Mikania glomerata</i>
Guaembê	Epífita	<i>Philodendron bipinnatifidum</i>
Hortelã	Herbácea	<i>Mentha spicata</i>
Hortelã-pimenta	Herbácea	<i>Plectranthus amboinicus</i>
Insulina-Vegetal	Liana	<i>Cissus sicyoides</i>
Jurema	Arbórea	<i>Mimosa hostilis</i>
Levante	Herbácea	<i>Mentha spp.</i>
Manjeriço	Herbácea	<i>Ocimum basilicum</i>
Melissa	Herbácea	<i>Melissa officinalis</i>
Menta	Herbácea	<i>Mentha spp.</i>
Novaldina / Mil Folhas	Herbácea	<i>Achillea millefolium</i>
Pimenta de Macaco	Arbórea	<i>Xylopia aromatica</i>
Poejo	Herbácea	<i>Mentha pulegium</i>
Roseira branca	Arbustiva	<i>Rosa spp.</i>
Tranchagem	Herbácea	<i>Plantago major</i>

Fonte: O autor.

A maioria das espécies é herbácea. São 20 espécies (59%), seguidas pelas arbustivas (6 no total, o que perfaz 18% das espécies cultivadas) e de porte arbóreo (3 espécies), tuberosas e lianas (2 espécies de cada) e, por fim, epífita (1 espécie) (Figura 3).



**Figura 3:** Gráfico da proporção das formas de vida das espécies (Fonte: O autor).

As espécies mais frequentemente encontradas durante o levantamento foram: hortelã (cultivada em 21 quintais, correspondente a 51% dos 41 quintais que cultivam plantas medicinais); boldo (cultivado em 17 quintais, o que corresponde a 41% destes); alfavaca (9 quintais, 22% destes); alecrim e babosa (ambos cultivados em 8 quintais, o que corresponde a 20% destes); manjerição (7 quintais, 17% destes).

Observando estes dados é possível perceber a preferência dos moradores pelas plantas que cultivam. Esta preferência, possivelmente, está relacionada à facilidade e praticidade de cultivo de determinadas plantas, à sua rusticidade, a adaptação ao ambiente em que estão inseridas e aos costumes, tradições e culturas dos moradores, envolvendo, neste último aspecto, as preferências das famílias pelo consumo do chá destas plantas. A hortelã, espécie mais encontrada no levantamento destes dados, é comumente cultivada pelas pessoas das mais variadas regiões tanto pela tradição quanto pela facilidade de cultivo e rusticidade da planta, sendo desnecessária, na maioria das vezes, a adubação e tratamentos culturais, ou seja, apenas a rega frequente é suficiente para o bom desenvolvimento desta planta, além de que seu chá é um dos mais preferidos pelas pessoas em geral. O boldo é de fácil pegamento, fácil cultivo, se adapta facilmente aos mais variados tipos de solos, cresce rápido e também tem função ornamental. A alfavaca tem

- 3º Seminário de Agroecologia da América do Sul
- 5º Seminário Estadual de Educação do Campo
- 7º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul
- 6º Encontro de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul
- 3º Seminário de Sistemas Agroflorestais em Bases Agroecológicas de Mato Grosso do Sul

todas as características do boldo, seu chá é bastante apreciado e a planta também pode ser utilizada como tempero no preparo de refeições. O alecrim é uma planta que seu chá é bastante apreciado e também serve como tempero. A babosa é uma planta rústica, de fácil cultivo, tolera a seca e as mudas tem um bom pegamento. O manjerição tem as mesmas características da alfavaca.

A seguir (Tabela 2) pode ser observada a frequência de cultivo das espécies medicinais, ou seja, o número de vezes que cada espécie foi encontrada durante o levantamento dos dados deste trabalho:

**Tabela 2:** Frequência de cultivo das espécies medicinais nos quintais estudados (Número de quintais em que é cultivada).

ESPÉCIES	Nº QUINTAIS	ESPÉCIES	Nº QUINTAIS
Hortelã	21	Tranchagem	2
Boldo	17	Açafrão / Cúrcuma	1
Alfavaca	9	Anador	1
Alecrim	8	Arnica	1
Babosa	8	Atroveran	1
Manjerição	7	Boldo do Chile	1
Arruda	6	Cana-do-brejo	1
Bálsamo	6	Canela	1
Capim Cidreira	6	Cipó Cabeludo	1
Gengibre	4	Erva de Santa Maria	1
Poejo	4	Estomalina	1
Erva Doce	3	Guaembê	1
Hortelã-pimenta	3	Jurema	1
Melissa	3	Levante	1
Guaco	2	Novaldina / Mil Folhas	1
Insulina-Vegetal	2	Pimenta de Macaco	1
Menta	2	Roseira Branca	1

**Fonte:** O autor.

## Conclusões

A tradição do cultivo caseiro de plantas medicinais se fez presente no bairro em questão.

Foi possível identificar as plantas medicinais presentes no bairro estudado.

Estas plantas são utilizadas para o tratamento e prevenção de enfermidades, desconfortos e ferimentos dos/as moradores/as.





O cultivo de plantas nas residências alegra as pessoas e o ambiente e, quando existem plantas medicinais, aumenta a autonomia dos que venham a utilizar estas medicinas.

## Agradecimentos

Agradecemos ainda ao CNPq pela bolsa de iniciação científica (PIBIC) concedida ao primeiro autor.

## Referências bibliográficas

ALCUDIA-AGUILAR, A.; WAL, H. van der; SUÁREZ-SÁNCHEZ, J.; MARTÍNEZ-ZURIMENDI, P.; CASTILLO-UZCANGA; M. M. Home garden agrobiodiversity in cultural landscapes in the tropical lowlands of Tabasco, México. **Agroforest Syst.** 2017. DOI 10.1007/s10457-017-0078-5. 11p.

AMARAL, C. N. & GUARIM-NETO, G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.3, n.3, 329-341, 2008.

BOTELHO, J. de M.; LAMANO-FERREIRA, A. P. do N.; FERREIRA, M. L. Prática de cultivo e uso de plantas domésticas em diferentes cidades brasileiras. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.44, n.10, p.1810-1815, out, 2014. ISSN 0103-8478.

FURLAN, V.; KUJAWSKA, M.; HILGERT, N. I.; POCHETTINO, M. L. To what extent are medicinal plants shared between country home gardens and urban ones? A case study from Misiones, Argentina. **Pharmaceutical Biology**, v. 54, n.9, p. 1628-1640, 2016.

MADALENO, I. M. Cities of the future: urban agriculture in the third millenium. **Food, nutrition and agriculture**, v. 29, p. 1-8, 2001a.

MADALENO, I. M. Urban agriculture supportive policies from two distant cities: Lisbon (Portugal) and Presidente Prudente (Brazil). **Urban Agriculture Magazine**, v. 4, p. 38-39, 2001b.

MESSIAS, M. C. T. B.; MENEGATTO, M. F.; PRADO, A. C. C.; SANTOS, B. R.; GUIMARÃES, M. F. M. Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.1, p.76-104, 2015.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Agrobiodiversidade**. 2018. Acesso em 11/10/2018. Disponível em: <[www.mma.gov.br/agrobiodiversidade](http://www.mma.gov.br/agrobiodiversidade)>.

MWAVU, E. N.; ARIANGO, E.; SSEGAWA, P.; KALEMA, V. N.; BATEGANYA, F.; WAISWA, D.; BYAKAGABA, P. **Agrobiodiversity of homegardens in a comercial sugarcane cultivation land matrix in Uganda**. International Journal of Diversity Science, Ecosystem Services & Management, 12(3), 191-201.

OLIVEIRA, F.; AKISSUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 178 p.

PERONI, N.; HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A.; ZUCHIWSCHI, E.; LACERDA, V. D.; MIRANDA, T. M. Home gardens in a micro-regional scale: contributions to agrobiodiversity conservation in an urban-rural context. **Ethnobiology and Conservation**, v.5, p. 6. 17, 2016. ISSN 2238-4782.