



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



Plantas medicinais como ferramenta de integração e difusão de saberes entre a universidade e sociedade

Medicinal plants as a tool for the integration and dissemination of knowledge between a university and society

Marcia Cristina dos Santos

marcia.holdefer@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

Ana Regina Dahlem Ziech

anaziech@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

Erik Vinicius de Freitas

erik50050@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

Letícia Laís Fantinel Itczak

leticia@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

Edicléia Bonini da Silva

edicleiabsilva@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

Magnos Ziech

magnos@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil

RESUMO

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso de cura para muitas comunidades e grupos étnicos. Levando em consideração que o conhecimento tradicional a respeito das plantas medicinais deve ser valorizado, faz-se necessário a realização de atividades que busquem a troca de saberes entre o popular e o científico, de modo a difundir o tema entre a comunidade e a universidade. O objetivo foi estabelecer e conduzir unidades agroecológicas de geração e difusão de saberes relacionados às plantas medicinais, condimentares e aromáticas, visando criar um elo entre a universidade e sociedade externa através de visitas guiadas, ações educativas e fornecimento de matéria prima. O horto medicinal agroecológico foi implantado na área experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR do *Campus* Santa Helena, que possibilitará o acesso da comunidade às espécies e informações. Ao longo do



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



trabalho, foram destinados exemplares de espécies medicinais à comunidade interna e externa através de doações.

PALAVRAS-CHAVE: Horto medicinal. Agroecologia. Extensão universitária.

ABSTRACT

Knowledge about medicinal plants often symbolizes the only healing resource for many communities and ethnic groups. Taking into account that the traditional knowledge about medicinal plants must be valued, it is necessary to carry out activities that seek the exchange of knowledge between the popular and the scientific, in order to spread the subject between the community and the university. The objective was to establish and lead agroecological units for the generation and dissemination of knowledge related to medicinal, spice and aromatic plants, aiming to create a link between the university and outside society through guided visits, educational activities and the supply of raw materials. The agroecological medicinal garden was implemented in the experimental area of the Federal Technological University of Paraná – UTFPR on the Santa Helena *Campus*, which will enable the community to access species and information. Throughout the work, specimens of medicinal species were sent to the internal and external community through donations.

KEYWORDS: Medicinal garden. Agroecology. University Extension.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são espécies vegetais, cultivadas ou não, que são utilizadas com finalidades terapêuticas (BRANDELLI, 2017). Arend (2016) diz que essas plantas têm muitos usos e mais de 40 segmentos de mercado. Isso inclui a produção de medicamentos fitoterápicos, aromaterapia, óleos de massagem, vitaminas e suplementos alimentares, óleos essenciais, condimentos, produtos esportivos, alimentos funcionais, produtos de higiene pessoal, cosméticos, alimentação animal, chás aromatizados, entre outros.

A história da utilização das plantas medicinais, desde a antiguidade, mostra que elas fazem parte da evolução humana. Pode-se dizer que o hábito de recorrer às propriedades curativas de certos vegetais é uma das réplicas do esforço de longa data do ser humano em compreender e usar a natureza em umas de suas preocupações mais antigas, as doenças, que causam dores e sofrimento (BRANDELLI, 2017).

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso de cura para muitas comunidades e grupos étnicos. Nas regiões mais pobres do país, e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais (MACIEL *et al.*, 2002). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que 80% da população em países em desenvolvimento fazem uso de práticas tradicionais, e destes, 85% fazem uso de plantas medicinais (ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011). Muitos fatores têm elevado a utilização das plantas como recurso medicinal pela população, entre eles, o alto custo dos medicamentos industrializados, o difícil acesso à assistência médica, bem como a tendência ao uso de produtos de origem natural. Acredita-se, que o cuidado realizado por meio das plantas medicinais seja favorável à saúde humana, desde que o usuário tenha conhecimento prévio de sua finalidade, riscos e benefícios (BADKE *et al.*, 2012).

Nas últimas duas décadas, seguindo as tendências mundiais, o Brasil voltou a valorizar sua flora como fonte valiosa de novas moléculas com atividade biológica e medicamentos fitoterápicos. Atualmente, as plantas medicinais e os fitoterápicos não são mais considerados apenas terapia alternativa, mas uma forma sistêmica e racional de compreender e abordar os fenômenos relacionados às questões da saúde e da qualidade de vida (BRANDELLI, 2017).

Levando em consideração que o conhecimento tradicional a respeito das plantas medicinais deve ser valorizado e que há um potencial de uso de plantas ainda não investigadas pela ciência, faz-se necessário a realização de atividades que busquem estudar e difundir o tema, garantindo o emprego adequado das plantas com finalidade preventiva ou curativa (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Buscando a troca de saberes entre o popular e o científico, integrando a Comunidade e a Universidade, o presente trabalho teve como objetivo estabelecer e conduzir unidades agroecológicas de geração e difusão de saberes relacionados às plantas medicinais, condimentares e aromáticas, visando criar um elo entre a Universidade e Sociedade externa através de visitas guiadas, ações educativas e fornecimento de matéria prima.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido em Santa Helena, na região oeste do Paraná, onde foi realizada a implantação de um horto medicinal agroecológico, na área experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.



As mudas para a implantação do horto medicinal foram obtidas de matrizes estabelecidas no Refúgio Biológico de Santa Helena (Itaipu Binacional/Administração Municipal), e também pela disponibilização de mudas pela equipe executora. O processo de coleta das estruturas vegetais para a propagação vegetativa ocorreu entre outubro e dezembro de 2020 para a maioria das espécies, todavia, ao longo de todo o período de execução do trabalho foram realizadas atividades relacionadas a obtenção de novos exemplares.

As mudas foram produzidas em tubetes ou vasos apropriados, contendo como substrato a combinação entre solo + esterco + vermiculita na proporção (2:1:1/2). Os principais métodos de propagação utilizados foram através de estaquia (com diferenciação no tamanho e tipo das estacas em função da espécie), divisão de touceira, rizomas e uso de mudas laterais. Em seguida, foram acondicionadas em casa de vegetação, com irrigação manual com frequência de duas vezes ao dia, até pleno enraizamento. O manejo de adubação foi realizado através de aplicação de cama de aviário nos vasos, em pequenas proporções a cada três meses. O manejo de pragas foi realizado conforme necessidade, através de iscas formicidas para controle de formigas cortadeiras, armadilhas coloridas adesivas de coloração amarela para redução da população de mosca branca, associada a aplicação de caldas naturais à base de Pimenta, Neem, e produto biológico (Bouveril).

No campo, para o estabelecimento do horto foram realizadas a instalação e acesso a água para irrigação, o preparo do solo, a demarcação da área, abertura das covas de plantio, adição de adubação com cama de aviário e incorporação ao solo, sendo deixado curtir por 15 dias antes do transplante das mudas.

As mudas plenamente desenvolvidas foram transferidas para o campo durante os meses de maio e junho, em virtude das temperaturas mais amenas para a região. A distribuição de plantio das mudas dentro da área do Horto Medicinal foi realizada de forma aleatória levando em consideração o porte da espécie, adequada circulação de visitantes, visualização da planta e de suas principais informações quanto a identificação pelo nome científico, nome popular, partes utilizadas, indicações e modo de preparo. Após o transplante, foi realizada a colocação de cobertura morta ao redor das mudas, de modo a promover a manutenção da umidade e redução da infestação de plantas espontâneas.

Junto à área de cultivo das medicinais dentro do horto, entre as covas de plantio, foi semeado no período de inverno o azevém (*Lolium multiflorum*) a lanço, de modo a promover a cobertura e proteção do solo, e reduzir a incidência de plantas espontâneas durante o período de inverno.

Nos corredores de acesso e circulação dentro do Horto Medicinal, foi adicionado maravalha para cobertura do solo, de modo a melhorar o aspecto visual e favorecer o acesso e circulação mesmo em dias de solo úmido. Além de contribuir para redução na ocorrência de plantas espontâneas.

Devido aos aspectos sanitários impostos pela Pandemia do Covid-19, houve a necessidade de adequação das atividades previstas, sendo desenvolvidas no presente trabalho a viabilização do estabelecimento do Horto medicinal para ações futuras de visita pelo público. As ações de integração com a comunidade foram promovidas através da doação de mudas de plantas medicinais produzidas pelo projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As plantas obtidas ao longo da execução do trabalho foram submetidas a identificação botânica, sendo distribuídas em 18 famílias e 36 espécies, conforme listadas na tabela 1. As diferentes espécies de plantas apresentam finalidades medicinais, condimentares e aromáticas, de acordo com as características individuais de cada, podendo servir apenas como medicinal ou apresentar mais de uma finalidade de uso.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



Tabela 1. Nome científico, nome popular e número de exemplares de cada espécie de plantas medicinais, aromáticas e condimentares propagadas para a implantação do horto medicinal. UTFPR *Campus* Santa Helena, 2021.

Nome científico	Nome popular	Nº de exemplares
<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil-folhas	6
<i>Mikania glomerata</i> Spreng	Guaco	9
<i>Stevia rebaudiana</i>	Stévia	3
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	1
<i>Baccharis crispa</i> Spreng	Carqueja	3
<i>Lychnophora ericoides</i>	Arnica brasileira	3
<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomila	1
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	3
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavalinha	3
<i>Maytenus ilicifolia</i> Reissek	Espinheira santa	3
<i>Vetiveria zizanioides</i> L.	Cidreirinha, Capim vetiver	7
<i>Cymbopogon citratus</i>	Cidreira, capim limão, capim santo	1
<i>Aloysia citriodora</i> Palau	Erva Luiza	1
<i>Aloysia polystachya</i>	Burrito	25
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	3
<i>Plectranthus ornatus</i>	Boldo	2
<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess	Folha da fortuna	5
<i>Alternanthera brasiliana</i>	Penicilina	4
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	Ginseng brasileiro	7
<i>Curcuma longa</i>	Cúrcuma, açafrão da terra	12
<i>Salvia officinalis</i>	Sálvia	1
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	3
<i>Lippia alba</i>	Erva cidreira	2
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona	1
<i>Ocimum basilicum</i>	Manjericão	1
<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	1



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR

<i>Mentha pulegium L.</i>	Poejo	8
<i>Ocimum campechianum Mill</i>	Alfavaca	5
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	1
<i>Plectranthus barbatus</i>	Boldo da terra	1
<i>Mentha spp.</i>	Hortelã, menta	10
<i>Vernonia condensata</i>	Boldo baiano, figatil	5
<i>Aloe spp.</i>	Babosa	8
<i>Hibiscus spp.</i>	Hibisco	1
<i>Cinnamomum camphor</i>	Cânfora	1
<i>Petiveria alliacea</i>	Guiné	1
<i>Justicia gendarussa</i>	Quebra demanda	12
	Total	164

Fonte: Autores (2021).

O Horto medicinal estabelecido possui área total de 308 m² (22 m x 14 m), e até o presente momento está composto por 52 plantas medicinais, condimentares e aromáticas das diferentes espécies relacionadas na tabela 1. O espaço foi dimensionado de forma a conter os espaços de cultivo dos exemplares com suas respectivas identificações, bem como três caminhos de acesso e circulação dos visitantes (público externo em geral e interno) (Figura 1). Devido às restrições de acesso à universidade, seguindo as recomendações sanitárias, não foi possível realizar as ações de visitação ao horto.

Figura 1. Horto medicinal agroecológico estabelecido na UTFPR – SH.



Fonte: Autores (2021)

Do total de mudas produzidas ao longo do trabalho, 94 exemplares foram destinados à comunidade interna e externa através de doações. O público interno beneficiado foram os próprios acadêmicos envolvidos com pesquisa e extensão que frequentavam o *Campus* e servidores da universidade (professores, técnicos administrativos e terceirizados). Além de mudas das plantas medicinais,



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



condimentares e aromáticas, o projeto disponibilizou 1,7 kg de rizomas de açafrão produzidos, que poderiam ser utilizados como material propagativo ou uso culinário. A doação à comunidade externa ocorreu ao Centro Integral de Convivência da Criança e Adolescente (CCICA) do próprio município, através da entrega de exemplares de figatil, cidreira, mil folhas, babosa, folha da fortuna, poejo e capim vetiver para cultivo junto à horta da entidade.

Através das atividades realizadas, na medida do possível houve a integração entre acadêmicos (bolsista e voluntários), demais colaboradores nas diferentes fases de desenvolvimento e o público beneficiado pelas doações, mesmo envolvendo um público limitado pode-se constatar a importância que as plantas medicinais representam no cotidiano das pessoas. Mesmo não sendo possível a visita nesse momento, as atividades desenvolvidas até o momento, indicam que a existência de um espaço que permite a geração de conhecimento e troca de saberes sobre as plantas medicinais, condimentares e aromáticas é uma ferramenta de integração social e divulgação da instituição de ensino para a comunidade em geral.

CONCLUSÃO

A instalação do horto medicinal consiste num instrumento de elevado potencial de interação entre a Universidade e a Sociedade, permitindo o acesso da comunidade não apenas às espécies e mudas, mas também a informações acerca delas, através das visitas guiadas.

O Horto medicinal agroecológico é uma ferramenta de grande valia para a curricularização da extensão junto ao curso de Agronomia da universidade, uma vez que os acadêmicos poderão ter acesso a esse ambiente, pôr em prática os conhecimentos obtidos em sala de aula e a aproximação com a sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação Araucária pela concessão de bolsa pela modalidade PIBIS. E também a Coordenação do curso de Agronomia da UTFPR Campus Santa Helena pela disponibilização da área e infraestrutura necessária.

REFERÊNCIAS

AREND, Rodrigo. Governo do Estado do Paraná. **Paraná produz 90% dos temperos e plantas medicinais do País**. 2016. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=87366#>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BADKE, Marcio Rossato *et al.* Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 363-370, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO).<http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072012000200014>.

BRANDELLI, Clara Lia Costa. PLANTAS MEDICINAIS: HISTÓRICO E CONCEITOS. In: MONTEIRO, Siomara da Cruz; BRANDELLI, Clara Lia Costa. **Farmacobotânica: Aspectos Teóricos e Aplicação**. Artmed, 2017.

MACIEL, Maria Aparecida M. *et al.* Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 429-438, maio 2002. FapUNIFESP (SciELO).<http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422002000300016>.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



OLIVEIRA, Samara Fernanda de *et al.* PLANTAS MEDICINAIS E AÇÕES DE EXTENSÃO: COMPARTILHANDO SABERES. **Revista Barbaquá de Extensão e Cultura**, [s. l], v. 3, n. 5, p. 22-40, jan. 2019.

ROSA, Caroline Da; CÂMARA, Sheila Gonçalves; BÉRIA, Jorge Umberto. Representações e intenção de uso da Fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 311-318, 2011.