

# Extensão com plantas medicinais: 26 anos integrando universidade e comunidade

*Extension with medicinal plants: 26 years integrating university and community*



ISSN 2358-7180

**Roberta Paulert<sup>1</sup>, Carina Kozera<sup>2</sup>, Patricia da Costa Zonetti<sup>3</sup>, Suzana Stefanello<sup>4</sup>, Bettina Monika Ruppelt<sup>5</sup>**

## RESUMO

Com o objetivo de divulgar informações sobre identificação, formas de propagação, de preparo e finalidades terapêuticas das plantas medicinais surgiram, em 1996, as primeiras atividades de extensão com estas espécies na Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina. Ao longo dos 26 anos de atividades, as ações fortaleceram a relação da universidade com a comunidade, promovendo a melhoria da saúde. As atividades mantêm a ligação com o ensino e a pesquisa, garantindo o fortalecimento das ações na região oeste do Paraná. Ao mesmo tempo em que se resgata a utilização e a tradição do uso das plantas, as experiências acumuladas despertam o interesse científico e contribuem na formação de acadêmicos de diferentes cursos de graduação que interagem com grupos parceiros diversos: do infanto-juvenil ao adulto e idoso, visitantes de feiras e exposições, produtores rurais, zeladoras, estudantes e professores de escolas. No decorrer destes 26 anos foram produzidos materiais de divulgação e didáticos incluindo livros, cartilhas, folders, jogos, calendários e foram distribuídas centenas de mudas. Diferentes públicos já visitaram o Horto, que é um espaço didático com 85 espécies. As atividades realizadas buscam integrar a universidade à comunidade por meio de interações dialógicas onde há uma intensa troca de saberes, com impactos positivos na formação dos alunos que, por meio da experiência, agregam habilidades e competências fundamentais para a sua formação profissional. As ações com plantas medicinais são promotoras da difusão do conhecimento e também auxiliam na promoção da qualidade de vida da população como instrumento de transformação social.

**Palavras-chave:** Troca de saberes. Formação cidadã. Horto medicinal.

## ABSTRACT

With the objective of spreading information about identification, main forms of propagation, preparation and therapeutic purposes, the first extension activities with medicinal plants at the Federal University of Paraná (UFPR) Setor Palotina started in 1996. Over the years, the actions have strengthened the relationship between the university and the community, promoting the improvement of health. The activities maintain the link with teaching and research, ensuring the strengthening of actions in the Western Region of Paraná. At the same time that the use and tradition of use is rescued, the accumulated experiences awaken scientific interest and contribute to the formation of academics. The activities have

<sup>1</sup> Doutora em Bioquímica e Biotecnologia Vegetal. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: [roberta@ufpr.br](mailto:roberta@ufpr.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4909-6018>

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: [carinakozera@ufpr.br](mailto:carinakozera@ufpr.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2926-6323>

<sup>3</sup> Doutora em Agronomia. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: [patriciazonetti@ufpr.br](mailto:patriciazonetti@ufpr.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0092-1016>

<sup>4</sup> Doutora em Genética e Melhoramento. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: [sstefanello@ufpr.br](mailto:sstefanello@ufpr.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7744-0192>

<sup>5</sup> Doutora em Química de Produtos Naturais. Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [bettinaruppelt@gmail.com](mailto:bettinaruppelt@gmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1472-6948>

the participation of students from different undergraduate courses who interact with different partner groups: from children and teenagers to adults and the elderly, visitors to fairs and exhibitions, rural producers, employees, students and teachers. During these 26 years, didactic materials have been produced, including books, booklets, games, calendars, and a large number of seedlings have been distributed. Different audiences have visited the Garden, which is an educational space with more than 85 species. The activities carried out seek to integrate the university and the community through dialogical interactions where there is an intense exchange of knowledge, with positive impacts on the education of students who, through the acquired experience, add fundamental skills and competencies to their professional training. The actions with medicinal plants promote the dissemination of knowledge and also help to promote the quality of life of the population as an instrument of social transformation.

**Keywords:** Exchange of knowledge. Formative citizenship. Medicinal Garden.

## INTRODUÇÃO

As universidades públicas possuem três pilares de atuação: o ensino, a pesquisa e a extensão, fundamentais para a formação de profissionais habilitados a ingressar no mercado de trabalho. Dentre essas diferentes frentes de atuações, as atividades de extensão possuem um relevante papel social realizado através de ações que buscam, entre outros objetivos, a interação entre a Universidade e a comunidade na qual ela está inserida. Dessa forma, as ações extensionistas ultrapassam o ambiente acadêmico, alcançando o público não universitário através da troca de conhecimentos que acontece por meio da interação dialógica. Os alunos que participam destas atividades conhecem as necessidades, os desejos e os saberes da comunidade, socializando e democratizando o conhecimento aprendido em sala de aula (FORPROEX, 2015).

Em concordância com as diretrizes extensionistas, as primeiras atividades de extensão com plantas medicinais na Universidade Federal do Paraná (UFPR) do Setor Palotina começaram há 26 anos (RUPPELT et al., 2015) no município de Palotina e arredores, região oeste paranaense, onde o uso de plantas medicinais sempre foi uma prática bastante difundida, principalmente devido à tradição familiar. Dessa forma, as ações realizadas nestes últimos anos, por meio de projetos, oportunizaram à comunidade acadêmica desenvolver atividades de extensão com enfoque nesta temática.

Por definição, as plantas medicinais, cultivadas ou obtidas do extrativismo, são aquelas que têm longa tradição de uso e são utilizadas com propósitos terapêuticos na prevenção da saúde, e para aliviar ou curar enfermidades (ANVISA, 2021). Ao longo de toda a sua história, os homens sempre buscaram na natureza recursos para melhorar as suas condições de vida e também buscaram utilizar as plantas medicinais em benefício da saúde e bem-estar (LORENZI e MATOS, 2021).

As plantas medicinais são amplamente utilizadas no Brasil por conhecimento empírico ou devido à tradicional de uso da população (BOLSON et al., 2015; RUPPELT

et al., 2015). Algumas são nativas de ecossistemas brasileiros mas a maioria delas é cultivada e foi introduzida no período da colonização caracterizando-se, portanto, como espécies exóticas (DUTRA et al., 2016). O resgate das formas de uso destas espécies e para que são utilizadas constitui importante registro desse conhecimento tradicional.

Para o uso das plantas medicinais é preciso conhecer muito bem as espécies. E nesse contexto, é fundamental ter o cuidado com a identificação correta da espécie medicinal que se pretende utilizar. Isso porque algumas espécies diferentes possuem formas semelhantes, no entanto possuem substâncias químicas diferentes e que podem ter ações diversas no organismo, inclusive podendo causar problemas (CORRÊA JUNIOR e SCHEFFER, 2013).

Em grande parte das instituições de ensino superior, os conhecimentos tradicionais sobre a etnobotânica e a etnofarmacologia são valorizados, resgatados e muitas vezes são ainda associados a tecnologias para garantir a excelência do conhecimento sobre uma informação química de interesse medicinal (RUPPELT et al., 2015). Da mesma forma, as atividades didáticas da instituição, com essas ações, são fortalecidas, evidenciando a indissociabilidade da extensão e a pesquisa, melhorando com isso a qualidade do ensino superior.

Com essa intenção, os projetos com plantas medicinais vêm sendo realizados no Setor Palotina da UFPR e estão completando mais um ano em 2022. Os 26 anos de atividades ininterruptas oportunizaram a participação de mais de 90 acadêmicos, oito professores, diferentes públicos-alvo e contaram com a colaboração de vários grupos parceiros. Todas as ações só foram possíveis pela iniciativa pioneira da docente “Autor” que, passo a passo, a partir de 1996, conseguiu consolidar este trabalho, levando o conhecimento à comunidade com uma intensa troca de saberes. Anos se passaram, mas o objetivo ainda continua sendo o mesmo: difundir o uso correto das plantas medicinais no oeste do Paraná (STEFANELLO et al., 2018; ZONETTI et al., 2019; PAULERT et al., 2020).

As atividades extensionistas que vêm sendo realizadas com as plantas medicinais visam o fortalecimento da extensão dentro da UFPR bem como da política pública nacional, criada em 2016 e implementada em 2018, representada pelo Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2016). As ações decorrentes dessa Política/Programa são imprescindíveis para a melhoria do acesso da população às plantas medicinais e fitoterápicos, à inclusão social e regional, ao desenvolvimento industrial e tecnológico, além do uso sustentável da biodiversidade brasileira e da valorização e

preservação do conhecimento tradicional associado às comunidades e povos tradicionais. Por consequência, elas fortalecem a comunicação da Universidade com a comunidade promovendo melhoria na qualidade de vida.

Os projetos de extensão com plantas medicinais, além de atuarem diretamente com as comunidades, produzem diferentes produtos que são distribuídos gratuitamente e permitem uma atuação transformadora em vários setores da sociedade, como por exemplo de grupos de idosos, de moradores de áreas rurais e mulheres participantes dos clubes de mães/núcleos femininos. O impacto e a transformação social decorrentes destas ações são evidentes, por exemplo, nos eventos regionais onde os projetos estão presentes, e em oficinas e visitas guiadas realizadas em espaços como o Horto de Plantas Medicinais, quando há uma troca de conhecimentos respeitando-se os saberes populares, não deixando de se informar sobre os cuidados com o uso das plantas medicinais (toxicidade, formas corretas de preparo, cuidados com a correta identificação e armazenamento, entre outros). Soma-se a isso ainda que os projetos buscam, por meio das suas diferentes atividades, também alcançar objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS).

## **METODOLOGIA**

A extensão universitária relacionada às plantas medicinais do Setor Palotina da UFPR teve início em 1996 com a solicitação de um aluno da rede pública de ensino que precisava de apoio em um projeto da sua escola.

Essa atividade foi a primeira de uma série de outras que passaram a ser realizadas e que agregaram gradativamente mais interessados e novas ideias. Inicialmente foram implantados canteiros de plantas medicinais nas escolas municipais, contando com a parceria da UFPR. Por meio dessas ações foi possível estreitar as relações entre a comunidade e os projetos da universidade. Assim, em 2010, foram criados outros projetos para atender a diferentes públicos, como zeladoras e merendeiras de escolas, agentes ambientais, produtores rurais, participantes de clubes de mães, profissionais de saúde, professores e alunos da própria universidade e a população em geral.

Paralelamente, uma área de cultivo de plantas medicinais situada dentro do *campus* do Setor Palotina, denominada de Horto de Plantas Medicinais e Aromáticas, foi gradativamente crescendo em número de espécies e área de plantio constituindo-se a base de todas as atividades dos projetos extensionistas, principalmente no que diz respeito a produção de mudas para diferentes finalidades.

A partir do ano de 2010, os seguintes projetos/programas foram registrados na UFPR ou no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq): É hora do chá no *Campus* Palotina (de 2010 a 2012); Plantas medicinais no ar (de 2010 a 2012); Programa plantas medicinais - 1ª e 2ª edição (de 2010 a 2018); É hora do chá nas escolas (de 2012 a 2015); Plantas medicinais nos clubes de mães de Palotina/PR (de 2012 a 2015); Plantas medicinais em materiais didáticos: conhecimento ao alcance de todos (de 2013 a 2015); Conhecendo as plantas medicinais (de 2015 a 2018); Aprendendo com as plantas medicinais no CEMIC Palotina (de 2016 a 2018); Plantas medicinais: integrando universidade e comunidade (de 2018 a 2023) e Horto de plantas medicinais e aromáticas da UFPR Setor Palotina – um espaço de interação (de 2018 a 2023).

O planejamento das atividades sempre foi realizado pela equipe executora juntamente com representantes das instituições parceiras através de encontros e reuniões para a verificação de demandas e necessidades de cada grupo parceiro. Antes do início das atividades foram realizadas capacitações da equipe executora e levantamento bibliográfico através de leituras direcionadas sobre as plantas medicinais de forma a atender as demandas locais e regionais, visando também intensificar a relação ensino-pesquisa-extensão. A avaliação das ações foi realizada ao longo dos anos de forma contínua e sistemática com a presença da equipe executora e da comunidade atendida de forma a manter a interação bilateral.

As atividades dos projetos envolveram o levantamento etnofarmacológico e bibliográfico, entrevistas com a população local, palestras, oficinas, dinâmicas, atividades pedagógicas e atividades práticas, preparo e manutenção de canteiros do Horto de Plantas Medicinais, visitas guiadas, elaboração de programas de rádio, produção de mudas em embalagens descartáveis e de distribuição gratuita, e a elaboração de materiais didáticos.

## **RESULTADOS**

### **Início das atividades**

As primeiras atividades extensionistas realizadas no oeste do Paraná foram direcionadas ao atendimento dos moradores de vilas rurais. Depois houve a capacitação de profissionais de saúde da Bacia do Rio Paraná III (região de 8 mil km<sup>2</sup> que inclui 29 municípios distribuídos pelo Oeste do Paraná e sul do Mato Grosso do Sul), e das pastorais e dos agentes comunitários de saúde do município de Palotina. Estas ações

tiveram como objetivo o resgate do uso popular e tradicional das plantas medicinais e o incentivo à implantação da fitoterapia no Sistema Único de Saúde nos municípios.

Em seguida vieram as escolas e o CEMIC (Centro de Estudos do Menor Integrado na Comunidade Centro do Menor e Integração da Criança à Comunidade), instituição municipal que era mantida pelo Serviço de Obras Sociais (SOS) do município de Palotina e que tinha como finalidade o atendimento de famílias com fragilidade social por meio de um Programa de Apoio socioeducativo. No CEMIC (atualmente CEI – Centro de Educação Infantil) eram desenvolvidas atividades voltadas para as crianças (ZONETTI et al., 2019) que além de contribuírem para o conhecimento sobre as plantas medicinais, também buscaram incentivar e auxiliar no aprendizado de outras áreas de conhecimento das crianças, como matemática, ciências, biologia, química e geografia do ensino fundamental e médio. Por meio do conhecimento adquirido, as crianças ainda repassavam o que aprendiam aos seus familiares, aumentando dessa forma a rede de pessoas atendidas pelas ações extensionistas.

### **Ampliação dos projetos e ações**

Em 2010, devido à uma maior demanda de projetos de extensão, optou-se pela criação de um Programa de Extensão Universitária que foi denominado de “Plantas Medicinais”. Nesse período, novas docentes ingressaram no Setor Palotina para atender os cursos recém-criados e passaram a participar das atividades extensionistas. Foram elaborados outros projetos, um deles de divulgação de informações por meio de um programa de rádio, outro de ações direcionadas às zeladoras de escolas públicas e particulares de ensino fundamental, um projeto relacionado às mulheres dos clubes de mães do município e ainda um projeto de resgate de receitas caseiras com plantas medicinais.

No programa de rádio denominado “Informativo C.Vale”, mantido pela C.Vale Cooperativa Agroindustrial e que é fortemente presente na região oeste paranaense, foi apresentado o quadro chamado de “Plantas Medicinais” que chegava a um público de aproximadamente um milhão de pessoas em cinquenta municípios. Por meio deste canal de comunicação, o projeto pôde levar o conhecimento aos ouvintes sobre diferentes espécies e o uso correto de plantas medicinais e sanar suas principais dúvidas.

Com as zeladoras, foram planejadas atividades que tinham por objetivo estimular o uso de plantas medicinais nas escolas estaduais e municipais de Palotina - PR e da UFPR, bem como orientá-las quanto ao uso correto das plantas, formas de cultivo e

algumas propriedades terapêuticas, fazendo com que os conhecimentos pudessem ser aplicados no preparo de chás para os funcionários e alunos das escolas envolvidas, bem como no cotidiano das participantes (STEFANELLO et al., 2018). Além disso, buscou resgatar informações sobre o uso popular de plantas medicinais, através da troca de saberes, favorecendo a relação ensino-extensão que permanentemente esteve presente nas ações do Programa.

Nos clubes de mães, espaços criados em vilas rurais e que reúnem, no total, cerca de 840 mulheres da cidade de Palotina e interior do município, também foram realizadas diferentes atividades extensionistas principalmente por meio de palestras dialogadas, distribuição de textos explicativos e de materiais produzidos pelo Programa de Extensão. As mulheres, de posse de novos conhecimentos, também contribuíram na propagação dos conhecimentos adquiridos, levando para os seus familiares as novas informações. Muitas espécies medicinais que estão hoje no Horto do Setor Palotina foram recebidas na forma de doação pelas docentes nestas visitas e, portanto, houve não só uma troca de saberes, mas também de mudas de plantas diversas (PAULERT et al., 2014).

Ainda nesta fase, o Programa incentivou o resgate de receitas caseiras, por meio do projeto denominado Descobrimos as receitas da vovó, que também contribuiu para a divulgação dos conhecimentos sobre as plantas medicinais. As atividades foram direcionadas às crianças das escolas que, de uma forma lúdica, e por meio da interação com os seus familiares, trouxeram diferentes receitas preparadas com plantas medicinais.

Ainda neste período uma proposta submetida ao edital do PROEXT – MEC (Programa de Extensão Universitária) alcançou a primeira colocação em nível nacional dos programas na área da saúde. O objetivo deste Programa era o de fortalecer a institucionalização da extensão com ênfase na inclusão social nas diversas dimensões.

A partir de 2014 estiveram vinculados ao Programa três novos projetos de extensão. Um dos projetos “Cultivando plantas medicinais com alunos portadores de necessidades educacionais especiais”, que foi encerrado em junho de 2016, destacou-se por sua importância no contexto da inclusão social. Aliado à extensão universitária, o trabalho teve como objetivos integrar alunos com necessidades especiais da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Palotina e a comunidade, promovendo o resgate do uso popular das plantas medicinais e difundindo o seu uso correto. Foi desenvolvido por meio de oficinas pedagógicas.

O projeto “Aprendendo com as plantas medicinais” realizou atividades semanais no Centro de Educação Infantil (CEI) de Palotina que atende crianças de 6 a 12 anos e

buscou, por meio de diferentes atividades, resgatar o uso popular das plantas medicinais, estimular a sensibilidade dos alunos quanto à sua importância, ensinar sobre as características morfológicas das plantas, seus métodos de cultivo e as principais formas de uso com finalidade terapêutica. Para isso foram realizadas palestras, oficinas e dinâmicas com jogos didáticos, cartazes e gincanas para a fixação dos conteúdos de forma interativa (ZONETTI et al., 2019).

Quanto ao projeto “Conhecendo as plantas medicinais”, diversas atividades foram realizadas como oficinas, preparo de materiais informativos, participação em encontros de clubes de mães, realização de palestras no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) localizados em Palotina, e a participação em eventos regionais como o Jardim de Plantas Medicinais no Dia de Campo da C.Vale Cooperativa Agroindustrial e a produção e distribuição de mudas no Dia C - Dia de Cooperar no ano de 2017 (PAULERT et al., 2020).

Desde 2018 estão em atividade os projetos “Horto de Plantas Medicinais e Aromáticas da UFPR Setor Palotina - um espaço de interação” e “Plantas Medicinais: integrando Universidade e Comunidade” os quais atendem acadêmicos dos diferentes cursos de graduação da UFPR Setor Palotina (ciências biológicas, agronomia, medicina veterinária, engenharia de bioprocessos e biotecnologia), contemplando desta forma o caráter interdisciplinar, que é também um dos princípios norteadores da extensão universitária na UFPR. Estes projetos passaram a ser executados de forma isolada a partir de 2019 com a finalização do Programa Plantas Medicinais.

### **Horto de plantas medicinais como espaço de interação**

Com a consolidação de uma maior equipe de trabalho a partir de 2010, as atividades extensionistas com as plantas medicinais também puderam ser ampliadas. Uma delas foi a criação de uma nova área de cultivo de plantas medicinais, denominada de Horto de Plantas Medicinais e Aromáticas (Figura 1). De 2010 a 2022 as atividades de melhorias no Horto foram constantes e contaram com auxílio de muitos universitários bolsistas e/ou voluntários.

**Figura 1.** (a) Início da delimitação do Horto de Plantas Medicinais e Aromáticas em 2010, (b) organização nos últimos anos e (c) demonstração do espaço interativo e aberto a visitas (c).



O Horto tem 495 m<sup>2</sup> e é parte essencial das ações dos projetos de extensão (STEFANELLO et al., 2018; ZONETTI et al., 2019; PAULERT et al., 2020). É um local adequado para ações educativas (MILLER et al., 2015; MOUNCE et al., 2017) e um espaço aberto à visitação. As plantas cultivadas no Horto são as matrizes para a propagação das espécies através da produção de mudas em embalagens recicláveis que são destinadas gratuitamente à comunidade, principalmente em eventos (PAULERT et al., 2020). Além da extensão, o Horto fornece biomassa vegetal para pesquisas científicas e fornece materiais vegetais para aulas práticas de disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação. É um espaço onde ocorre a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e as atividades de integração com a comunidade.

Os visitantes que vem até o horto participam de diversas atividades por meio do projeto “Horto de Plantas Medicinais e Aromáticas da UFPR Setor Palotina - um espaço de interação”. Nos encontros eles têm a oportunidade de fazer algumas oficinas, como a de formas de propagação de mudas, e podem conhecer a área por meio de visitas guiadas acompanhadas de palestras no próprio espaço do Horto. Paralelamente, os alunos extensionistas produzem mudas de distribuição gratuita e participam da produção materiais como calendários, folders, livros, jogos e cartilhas. A equipe do projeto atua no

cuidado dos canteiros, onde atualmente são cultivadas 85 espécies, realizando a remoção de plantas espontâneas, cuidados com o solo, irrigação, podas e o plantio de novas mudas. Além da orientação sobre o uso correto e outros aspectos relacionados às plantas medicinais, relacionando o conhecimento científico à extensão, o projeto busca a troca de saberes com a comunidade, respeitando os saberes populares, no intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida às pessoas atendidas.

As ações extensionistas do projeto do Horto não incluem apenas plantas medicinais, mas também aquelas que além de medicinais são aromáticas, condimentares e/ou alimentícias, essas denominadas de plantas alimentícias não convencionais (PANC). Segundo Kinupp e Lorenzi (2014) as PANC são definidas como partes das plantas que podem ser consumidas pelo homem tanto *in natura* como após algum tipo de preparo culinário. As ações realizadas por meio do projeto são direcionadas para a melhoria da saúde e da qualidade de vida de todos os envolvidos e isso acontece por meio do incentivo ao preparo de chás e também de receitas culinárias com o uso de plantas medicinais, que podem ser facilmente cultivadas em pequenos espaços com baixo custo. Além disso, estimula-se nas ações que o cultivo das plantas seja realizado de forma orgânica e sustentável, com o aproveitamento de resíduos orgânicos para compostagens e a coleta de água de chuvas para irrigação.

### **Produção de materiais didáticos**

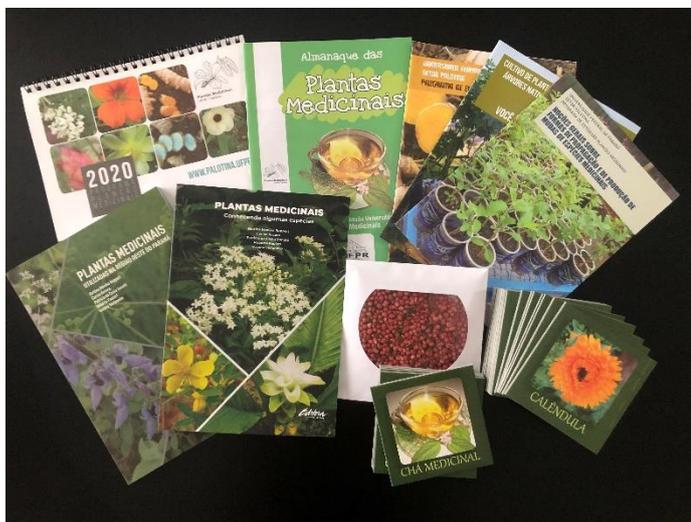
Os projetos, mais do que simples registros, transformaram as ações em materiais de divulgação do conhecimento para a comunidade que foram e continuam sendo distribuídos gratuitamente. Estes materiais foram produzidos pelas professoras coordenadoras e confeccionados com recursos obtidos por meio de diferentes editais da Universidade, com destaque para o Programa de Extensão Universitária (PROEXT) e do edital de Difusão e Popularização da Ciência do CNPq.

Também foram elaborados jogos didáticos para uso nas atividades com crianças e como brindes em sorteios de eventos e feiras regionais, como bingo, quebra-cabeça, super-trunfo e jogo da memória. Os jogos foram elaborados com o tema plantas medicinais e possuem imagens obtidas a partir das plantas cultivadas no Horto.

Também foram elaborados cinco folders e um cartaz com imagens e conteúdos informativos sobre diferentes espécies de plantas. Estes materiais foram preparados pensando especialmente nos adultos que participam de eventos regionais. Geralmente, são pessoas que não possuem, ou não tem acesso, a materiais bibliográficos ou outras

fontes de orientação e consulta sobre as formas corretas de preparação de chás, identificação das espécies, dentre outras informações (Figura 2).

**Figura 2.** Calendários, jogos didáticos, cartilhas, livros elaborados com a temática plantas medicinais para a difusão dos conhecimentos junto à comunidade.



Sabe-se que popularmente as plantas medicinais são muito mais conhecidas e indicadas para uso oral, na forma de chás, ou uso externo (tópico), no entanto também podem ser utilizadas de outras formas, como na preparação de sucos, de pratos salgados ou doces. Essas formas alternativas de uso motivaram a elaboração de um livreto (1ª e 2ª edição) que reúne receitas caseiras (Figura 3). Com esta iniciativa, além de ter a oportunidade de conhecer as plantas e utilizá-las para a melhoria da saúde, os grupos parceiros também tem a oportunidade de degustar as preparações, que além de saborosas são naturais. O livreto contém receitas que vêm acompanhadas de fotos das espécies medicinais utilizadas nas preparações e de informações sobre o seu uso para a saúde. Com a distribuição destes materiais espera-se poder compartilhar com a comunidade um pouco do conhecimento produzido através da extensão ao longo dos anos de atividades.

**Figura 3.** Livro de receitas com plantas medicinais - primeira (2016) e a segunda edição (2020).



Em 2015 foi publicado, pela Editora UFPR, um livro denominado “Plantas Medicinais Utilizadas na Região Oeste do Paraná”. Contém vários capítulos com informações sobre os principais cuidados com o cultivo, coleta, secagem, armazenagem, preparo e formas de uso das plantas medicinais, e a descrição de 43 espécies, acompanhada de imagens e orientações (Figura 4). Foi produzido em comemoração ao centenário da UFPR com a finalidade de constituir uma fonte de consulta a todos que têm interesse no conhecimento e no uso correto dessas espécies (RUPPELT et al., 2015). O material tem apenas a finalidade de ser informativo sendo que o seu conteúdo não deve ser utilizado para tratar qualquer doença e/ou substituir cuidados médicos necessários. O segundo livro intitulado “Plantas medicinais: conhecendo algumas espécies” foi lançado em 2020 (Figura 4). Essa obra auxilia na observação das características, identificação, cultivo, preparo e as finalidades terapêuticas das plantas. Descreve 40 espécies medicinais, diferentes daquelas do primeiro livro, como pulmonária, hibisco, burrito, panaceia, açafraão, sabugueiro (RUPPELT et al., 2020). Ambos os livros estão disponíveis gratuitamente no site UFPR Setor Palotina (<https://palotina.ufpr.br/>).

**Figura 4.** Livros “Plantas medicinais utilizadas na região Oeste do Paraná” e “Plantas medicinais: conhecendo algumas espécies” que foram lançados em 2015 e 2020.



No ano de 2019 também foram produzidas três cartilhas informativas (Figura 5) relacionadas a temática dos projetos: “Noções gerais sobre formas de propagação e de produção de mudas de espécies medicinais”, “Plantas Medicinais” e “Cultivo de plantas medicinais, alimentícias, árvores nativas e frutíferas em sistemas agroflorestais”. Os referidos materiais são distribuídos gratuitamente nas atividades desenvolvidas.

**Figura 5.** Cartilhas informativas produzidas no ano de 2019.



Superando os desafios da pandemia e para comemorar os 25 anos de atividades, idealizou-se uma mascote que recebeu o nome de Flora (Figura 6a). Ela representa uma menina muito curiosa que cultiva plantas e aprecia chás medicinais. A Flora foi elaborada para despertar o interesse das crianças e a curiosidade dos adultos pela temática.

Também durante a pandemia, as professoras e alunos bolsistas produziram o material “Plantas Medicinais: livro de atividades com adesivos” para popularizar a ciência interligada ao cotidiano (Figura 6b). A ideia surgiu logo no início da pandemia com a necessidade de desenvolver tarefas remotas. As atividades valorizaram as habilidades de desenhar dos acadêmicos e contribuíram para a sua manutenção nos cursos de graduação. O livro incentiva a curiosidade das crianças e será distribuído em oficinas e também como premiação dos projetos destaque da 12ª FECITEC – Feira de Ciência e Tecnologia de Palotina que acontecerá em outubro 2022. O livro contém atividades lúdicas sobre plantas medicinais como labirinto, jogo dos sete-erros, figuras para colorir, complete, ligue, e inclui adesivos personalizados. O livro fez parte da 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e impulsiona o alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU, com destaque para a temática de vida saudável, promoção do bem-estar e educação de qualidade (ODS 3 e 4).

**Figura 6.** (a) Flora - mascote dos projetos de extensão com plantas medicinais e faz parte das atividades de divulgação tornando-as mais didáticas e interativas; (b) “Plantas Medicinais: livro de atividades com adesivos” para popularizar a ciência interligada ao cotidiano.



Fonte: Os créditos da Flora são da acadêmica Marion Cordeiro Langner (2021).

As plantas medicinais constituem uma grande área de conhecimentos. Seu uso como temática em atividades didáticas fortalecem o ensino que se mantém indissociável da extensão e da pesquisa por meio dos projetos e ações realizadas, melhorando com isso a qualidade do ensino superior e da saúde das pessoas dos municípios do oeste paranaense envolvidos com a universidade. Desde 2010, estima-se que as atividades com plantas medicinais em Palotina e arredores atingiram um público superior a 10.000 pessoas nos

eventos promovidos (como Jardim das Plantas Medicinais no Dia de Campo da C.Vale Cooperativa Agroindustrial, Dia C – Dia de Cooperar em Palotina e Assis Chateaubriand), nos Programas de Rádio do Informativo C.Vale, pelas 4.000 unidades dos livros distribuídos gratuitamente à comunidade, pela distribuição de jogos educativos e dos calendários informativos, pelas atividades com profissionais da saúde e nas escolas, pelas mudas distribuídas bem como pelos alunos envolvidos nas atividades (bolsistas ou voluntários).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer destes 26 anos de atividades extensionistas, os objetivos dos projetos com plantas medicinais foram alcançados, ou seja, houve o resgate e a difusão do uso correto das plantas medicinais no oeste do Paraná e foi possível proporcionar aos acadêmicos a vivência da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, atendendo as demandas das Políticas Públicas Nacionais.

Da mesma forma, houve uma integração da universidade com a comunidade por meio de interações dialógicas e uma intensa troca de saberes, resultando em impactos positivos na formação dos alunos que, por meio da experiência adquirida, agregaram habilidades e competências fundamentais para a sua formação profissional. Além disso, como produtos destas ações e das demandas da comunidade, foram produzidos vários materiais didáticos e de divulgação de conhecimentos, incluindo dois livros, jogos, calendários, folders, cartilhas e cartazes de distribuição gratuita. Também foram produzidas e distribuídas centenas de mudas em embalagens recicláveis para que as pessoas pudessem ter a oportunidade de cultivo em suas casas de plantas medicinais, gerando importantes impactos e transformações sociais, e promovendo a sensibilização ambiental por meio de ações de sustentabilidade com o aproveitamento de materiais recicláveis.

O Horto consolidou-se como um importante espaço para as atividades extensionistas, dando suporte ao ensino e a pesquisa da mesma forma. Nesse sentido, muitos projetos científicos das áreas da biologia, ciências agronômicas e biotecnologia, na graduação e/ou pós-graduação, foram desenvolvidos em parceria, evidenciando a extensão como um espaço-ciência de indissociabilidade e interdisciplinaridade.

Todas as experiências vivenciadas durante esses anos de trabalhos refletem o empenho de toda a equipe em atender a comunidade, aproximando-a da universidade.

Certamente esta oportunidade agrega valores e conhecimentos às pessoas participantes e aos alunos que, por meio das diferentes ações, percebem um crescimento pessoal e cidadão diferenciado. Tanto bolsistas quanto voluntários recebem certificação de horas extracurriculares e uma grande bagagem de vivências. Os grupos parceiros envolvidos nas atividades também são alcançados por essas transformações e passam a ser agentes propagadores das informações recebidas.

Os 26 anos de atividades ininterruptas oportunizaram a participação de mais de 90 acadêmicos. Desta forma, relatos de amadurecimento pessoal, da melhoria na forma de comunicação, de uma maior sensibilidade frente à realidade social daqueles que tem carência afetiva e/ou econômica são frequentes entre os alunos que, certamente, serão profissionais diferenciados no mercado de trabalho. Há também, por meio das atividades, um estímulo à prática docente decorrente das palestras, minicursos, oficinas dentre outras ações desenvolvidas pelos alunos, e uma integração entre alunos de diferentes cursos possibilitando uma socialização com diferentes áreas de formação acadêmica.

Deste modo, as ações com plantas medicinais são promotoras da difusão do conhecimento e também auxiliam na promoção da qualidade de vida da população como instrumento de transformação social.

## **AGRADECIMENTOS**

O apoio recebido de diferentes instituições foi fundamental nessa caminhada: Itaipu Binacional, através do Programa Cultivando Água Boa e Projeto Plantas Medicinais; Prefeitura Municipal de Palotina; C.Vale Cooperativa Agroindustrial, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação Araucária, pela concessão de bolsas de estudo e apoio financeiro a projetos; Ministério da Educação (MEC) pelos recursos através dos editais PROEXT. Agradecimentos também à UFPR por meio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), Fundo de Desenvolvimento Acadêmico (FDA) e Direção do Setor Palotina.

## **REFERÊNCIAS**

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2ª edição. 2021, 217 p.

BOLSON, M.; HEFLER, S. M.; CHAVES, E. I. D.; GASPAROTTO JUNIOR, A.; CARDOZO JUNIOR, E. L. Ethno-medicinal study of plants used for treatment of human ailments, with residents of the surrounding region of forest fragments of Paraná, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, Irlanda, v. 161, p. 1- 10, 2015.

BRASIL. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_programa\\_nacional\\_plantas\\_medicinais\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf)>. Acesso em: 05/07/2022.

CORRÊA JUNIOR, C.; SCHEFFER, M. C. **Boas práticas agrícolas (BPA) de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Curitiba: Instituto EMATER, 2013, 52 p.

DUTRA, R. C.; CAMPOS, M. M.; SANTOS, A. R. S.; CALIXTO, J. B. Medicinal plants in Brazil: pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacological Research**, v. 112, p. 4 - 29, 2016.

FORPROEX - Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, 2015, 66 p.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Plantarum, 2014.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 3. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2021.

MILLER, A. J.; NOVY, A.; GLOVER, J.; KELLOGG, E. A.; MAUL, J. E.; RAVEN, P.; JACKSON, P. W. Expanding the role of botanical gardens in the future of food. **Plants**, v. 15078, p. 1-4, 2015. Doi: 10.1038/NPLANTS.2015.78

MOUNCE, R.; SMITH, P.; BROCKINGTON, S. *Ex situ* conservation of plant diversity in the world's botanic gardens. **Nature Plants**, v. 3, p. 795-802, 2017. Doi: 10.1038/s41477-017-0019-3

PAULERT, R.; PUJARRA, S.; OLIVEIRA, F. G.; ZONETTI, P. C.; RUPPELT, B. M. Utilização popular de plantas medicinais nos clubes de mães de Palotina – PR. **Revista Ciência em Extensão**, v. 10, n. 2, p. 55-64, 2014.

PAULERT, R.; ZONETTI, P. C.; KOZERA, C.; STEFANELLO, S.; TREVISAN, L. B. Plantas medicinais: integrando universidade e comunidade. **Revista Ciência em Extensão**, v.16, p. 36- 45, 2020.

RUPPELT, B. M.; KOZERA, C.; ZONETTI, P. C.; PAULERT, R.; STEFANELLO, S. **Plantas medicinais utilizadas na região oeste do Paraná**. Curitiba: Editora da UFPR, 2015.

RUPPELT, B. M.; KOZERA, C.; ZONETTI, P. C.; PAULERT, R.; STEFANELLO, S. **Plantas medicinais: conhecendo algumas espécies**. Curitiba: Editora da UFPR, 2020.

STEFANELLO, S.; KOZERA, C.; RUPPELT, B. M.; FUMAGALI, D.; CAMARGO, M. P.; SPONCHIADO, D. Levantamento do uso de plantas medicinais na Universidade Federal do Paraná, Palotina – PR, Brasil. **Revista Extensão em Foco**, n. 15, p. 15-27, 2018.

ZONETTI, P. C.; KOZERA, C.; PAULERT, R.; STEFANELLO, S.; RUPPELT, B. M. Crianças e plantas medicinais: o conhecimento por meio de atividades lúdicas. **Expressa Extensão**, v. 24, n. 1, p. 63-76, 2019.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ef.v0i29>

**Recebido em:** 07 de julho de 2022.

**Aceito em:** 31 de agosto de 2022.