



FERIA DE PLANTAS MEDICINALES: EXTENSIÓN UNIVERSITARIA PARA EL USO ADECUADO DE FITOMEDICAMENTOS CASEROS

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA

MALOSSO, Milena Gaion¹, ALVES, Akyla Anara Frota Lima², SANTOS, Ivan Monteiro dos³

MALOSSO, Milena Gaion. ALVES, Akyla Anara Frota Lima. SANTOS, Ivan Monteiro dos. **Feria de plantas medicinales: extensión universitaria para el uso adecuado de fitomedicamentos caseros.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Año 08, Ed. 06, Vol. 05, pp. 28-41. Junio de 2023. ISSN: 2448-0959, Enlace de acceso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/biologia-es/uso-adequado-de-fitomedicamentos>,

DOI:

10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/biologia-es/uso-adequado-de-fitomedicamentos

RESUMEN

Este trabajo actualizó contenidos transversales de Ciencias y Biología para estudiantes de Educación Primaria y Secundaria a través de diversas ediciones de la actividad de extensión universitaria "Feria de Plantas Medicinales del *Instituto de Saúde e Biotecnologia*: la cura proveniente de la biodiversidad vegetal", que se llevaron a cabo de manera interactiva y que, al ser un tema actual, atrajo la atención de la población de Coari/AM, que utiliza estas plantas diariamente. El objetivo principal de este trabajo fue inculcar en las personas la noción del uso adecuado de las plantas medicinales, especialmente en lo que respecta a la correcta identificación de la especie, la preparación y el almacenamiento adecuados de infusiones, emplastos, remedios caseros, entre otros, además de la dosificación y administración exacta de estos preparados medicinales populares. Los objetivos secundarios incluyeron la concienciación ambiental en relación con la conservación de estas plantas en su entorno natural y el fomento del cultivo de huertos medicinales en los hogares de los habitantes de Coari. La metodología se llevó a cabo como se describe a continuación. Los estudiantes universitarios involucrados en la extensión investigaron los temas mencionados en libros, revistas científicas, farmacopeas y sitios web, y luego elaboraron un folleto con esta información, que se distribuyó durante la ejecución de las diversas ediciones de las ferias. En los lugares donde se llevaban a cabo estas ferias, había macetas con las plantas para su observación y reconocimiento sensorial, así como infusiones, remedios caseros y otros medicamentos populares debidamente



preparados para que la población pudiera acceder a ellos. Los resultados proporcionaron un conocimiento adecuado sobre este tema a la población objetivo, así como fomentaron la conservación del medio ambiente y el cultivo de diversas especies medicinales ex situ en huertos caseros, además de mejorar la calidad de vida de la población de Coari, que aprendió a utilizar el conocimiento adquirido para producir medicamentos caseros de manera adecuada para la venta.

Palabras clave: Extensión universitaria, Identificación y preparación adecuada de fitomedicamentos caseros, Uso adecuado de fitoterapéuticos, Conservación del medio ambiente.

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República Federativa de Brasil del 5 de octubre de 1998 establece en su Artículo 207 que "Las Universidades gozan de autonomía académica, administrativa y financiera, y observarán el principio de indivisibilidad de la investigación, la enseñanza y la extensión". Por lo tanto, se supone que las actividades son más efectivas cuando están vinculadas a las actividades de enseñanza, especialmente en lo que respecta al proceso de formación de individuos, y la investigación con el objetivo principal de generar conocimiento (BRASIL, 2018d). Además, de acuerdo con la CNE/CES Nº 608/2018:

No que se refere à relação entre extensão e ensino, a diretriz de indissociabilidade, nesse caso, coloca o estudante como protagonista de sua formação técnica – processo de obtenção de competências necessárias à atuação profissional e à formação cidadã, o qual lhe permite se reconhecer como agente de garantia de direitos, deveres e transformação social. Essa visão do estudante como protagonista de sua formação técnica e cidadã deve ser entendida, na ação de extensão, a todos os envolvidos; por exemplo, alunos, professores, técnicos administrativos, pessoas da comunidade, estudantes de outras universidades e do ensino médio e fundamental (BRASIL, 2018a).

La Resolución Nº 07, del 18 de diciembre de 2018, de la Cámara de Educación del Consejo Nacional de Educación del Ministerio de Educación, establece en su Artículo 3º que "La extensión en la Educación Superior Brasileña es una actividad que se integra en la matriz curricular y la organización de la investigación, constituyéndose en un proceso interdisciplinario, político educativo, cultural, científico y tecnológico, que promueve la interacción transformadora entre las instituciones de educación



superior y los demás sectores de la sociedad, a través de la producción y aplicación del conocimiento, en articulación permanente con la enseñanza y la investigación" (BRASIL, 2018b). Además, su corrección del 18 de febrero de 2019 complementa esta idea, al establecer ahora en su Artículo 3º:

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com ensino e pesquisa (BRASIL, 2018 c).

La Resolución del Ministerio de Educación y Cultura antes mencionada establece además en su Artículo 7º que "Las acciones de extensión se caracterizan por intervenciones que involucran directamente a la comunidad externa a las Instituciones de Educación Superior y que están vinculadas a la formación del estudiante de acuerdo con esta Resolución y conforme a las normas institucionales correspondientes" (BRASIL, 2018), que en el caso de la Universidad Federal de Amazonas se lleva a cabo a través de una relación dialógica con el objetivo de lograr transformaciones en el proceso de desarrollo humano.

Como se establece en la Política de Extensión Universitaria de la Universidad Federal de Amazonas:

O espaço das ações extensionistas oportuniza possibilidades ímpares de reflexão acerca da realidade sócio-ambiental da Amazônia, debruçando-se sobre questões que afligem as comunidades da região, possibilitando, ainda, a construção de alianças e parcerias em defesa dessas populações, contribuindo para o seu fortalecimento enquanto sujeitos de direito, de modo que, através da articulação entre o ensino, a extensão e a pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, finda por contribuir na formação integral do discente, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável (NOGUEIRA, 2000).

que, durante las actividades de acciones de extensión, contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de la población de Coari.



2. LA FERIA DE PLANTAS MEDICINALES DEL INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA (ISB):

La población de Coari, un municipio del interior del estado de Amazonas, situado en el corazón de la selva amazónica, culturalmente hace uso frecuente de plantas medicinales como medicamentos (MALOSSO *et al.*, 2019).

Con el objetivo de abordar los problemas relacionados con el uso frecuentemente incorrecto de plantas medicinales, el Programa de Extensión de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales de Interés Económico del *Instituto de Saúde e Biotecnologia* de la Universidad Federal de Amazonas realiza, en cada semestre académico, el Proyecto de Acción Curricular de Extensión denominado "Feria de plantas medicinales del ISB: la cura proveniente de la biodiversidad vegetal", con el propósito de enseñar las metodologías adecuadas de higiene y preparación de fitofármacos caseros a la población de esta ciudad, además de informar sobre las formas e importancia de la conservación de estas especies en el medio ambiente.

Para ello, los estudiantes universitarios involucrados en la extensión investigaron temas como el uso adecuado de las plantas medicinales (MALOSSO *et al.*, 2011; SOUZA *et al.*, 2016), especialmente en lo que respecta a la identificación correcta de la especie (FABRO, 2020), la preparación y el almacenamiento adecuados de infusiones, emplastos, garrafadas, entre otros (PEDROSO *et al.*, 2021), la dosificación y administración exacta de estos preparados medicinales populares (FRANÇA *et al.*, 2008), la concienciación ambiental en relación con la conservación de estas plantas en su entorno natural (NUNES, 2021) y las metodologías de cultivo de huertos medicinales en los hogares (SIMÕES *et al.*, 2021) a través de libros, revistas científicas, farmacopeas (KOROLKOVAS, 1988) y sitios web específicos de estas áreas, como jardín botánico, Google Académico, ANVISA, EMBRAPA y Greenpeace, sin limitación de tiempo.

Luego, elaboraron un folleto que contenía información como la foto de la especie, el nombre popular, el nombre científico y sinónimos, características para la identificación

correcta de la especie, el nombre de la molécula bioactiva, la indicación científica de uso, la forma adecuada de preparar fitomedicamentos caseros (infusiones, emplastos, garrafadas, etc.), el método de cultivo y las instrucciones para el mantenimiento de las especies en huertos caseros para cada una de las plantas estudiadas, según lo propuesto por Malosso *et al.* (2019).

Cada folleto (Figura 1) contenía información sobre varias especies de plantas medicinales diferentes y se entregaba a los residentes que participaban en cada una de las ediciones de la feria para difundir esta información.

Figura 1: Folletos distribuidos a los residentes de Coari que visitaron la Feria de Plantas Medicinales del ISB

PLANTAS MEDICINAIS

Plantas Medicinais são plantas que possuem substâncias capazes de curar ou diminuir dores e doenças. São usadas pela Medicina como chás, remédios etc ...

PLANTAS MEDICINAIS MAIS CONHECIDAS

 <p>Nome Popular: Andiroba Nome Científico: <i>Carapa guianensis</i> Para que serve? Cicatrizante e contra o vírus da gripe. Modo de Preparo: ferver a semente, retirar o óleo da semente e misturar com mel.</p>	 <p>Nome Popular: Mastruz Nome Científico: <i>Chenopodium ambrosioides L.</i> Para que serve? Gastrite, reumatismo, diabetes, dor no estômago, cólicas, tosse, verme e resfriado. Modo de Preparo: macera e retira o sumo da folha ou fazer chá da folha.</p>	 <p>Nome Popular: Camu-camu Nome Científico: <i>Myrciaria dubia</i> Para que serve? Fonte de vitamina C. Modo de Preparo: fazer o suco da fruta</p>
 <p>Nome Popular: Copaiba Nome Científico: <i>Copaifera longsdorfii</i> Para que serve? Doença de pele e proteção contra insetos. Modo de Preparo: retirar e filtrar o óleo da árvore</p>	 <p>Nome Popular: Maracujá Nome Científico: <i>Passiflora edulis</i> Para que serve? Calmante. Modo de Preparo: Fazer suco da fruta</p>	 <p>Nome Popular: limão Nome Científico: <i>Citrus limon</i> Para que serve? Fonte de vitamina C. Modo de Preparo: fazer o suco da fruta.</p>
	 <p>Nome Popular: Cidreira Nome Científico: <i>Melissa officinalis L.</i> Para que serve? Problema estomacal, insônia e enxaqueca. Modo de Preparo: fazer chá da folha.</p>	 <p>Nome Popular: Gengibre ou mangarataia Nome Científico: <i>Zingiber officinale</i> Para que serve? Asma, bronquite e hemorragia. Modo de Preparo: fazer o chá da raiz.</p>

PLANTAS MEDICINAIS

Plantas Medicinais são plantas que possuem substâncias capazes de curar ou diminuir dores e doenças. São usadas pela Medicina como chás, remédios etc ...

PLANTAS MEDICINAIS MAIS CONHECIDAS

 <p>Nome Popular: Casinguba Nome Científico: <i>Ficus insipida</i> Para que serve? Verme e dor abdominal. Modo de Preparo: fazer chá da casca e diluir o látex.</p>	 <p>Nome Popular: quebra pedra Nome Científico: <i>Phyllanthus niruri</i> L. Para que serve? Pressão alta e dor na uretra. Modo de Preparo: fazer chá da folha.</p>	 <p>Nome Popular: Embaúba Nome Científico: <i>Cecropia pachystachya</i> Para que serve? Anti-inflamatório, antihipertensivo e diurético. Modo de Preparo: fazer chá da folha seca.</p>
 <p>Nome Popular: Jatobá Nome Científico: <i>Hymenaea Courbaril</i> L. Para que serve? Dor nos rins, carne crescida no olho e anemia. Modo de Preparo: fazer chá da casca.</p>	 <p>Nome Popular: Hortelã Nome Científico: <i>Mentha x piperita</i> L. Para que serve? Dor de barriga. Modo de Preparo: Fazer chá da folha.</p>	 <p>Nome Popular: Pau-rosa Nome Científico: <i>Aniba roseodora</i> Ducke Para que serve? Cosmético e fitoterápicos. Modo de Preparo: fazer chá da casca e das folhas.</p>
 <p>Nome Popular: Jambu ou agrão-do-pará Nome Científico: <i>Acmella oleracea</i> Para que serve? Anemia, bronquite, dor de estômago, dor de dente e dor no fígado. Modo de Preparo: fazer chá da folha com açúcar ou colocar a flor em álcool.</p>	 <p>Nome Popular: Breu-branco Nome Científico: <i>Protium heptaphyllum</i> Para que serve? Resfriado, incenso, repelente, dor de cabeça, cicatrizante e anti-inflamatório. Modo de Preparo: queima da resina.</p>	

Foto del archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de Interés Económico. Fuente: Malosso et al. (2011).

Durante la ejecución de las ferias, se llevaban carteles de 1,20 m x 1,00 m de cada una de las especies de interés, así como una maceta de cada especie de planta para que la población pudiera ver, tocar, oler y aprender a reconocer la especie vegetal (Figura 2), siguiendo la técnica descrita por Resende (2017).



Figura 2: Estudantes universitários de extensão e carteles de plantas medicinales con sus respectivos folletos en una de las ediciones del Proyecto de Acción Curricular de Extensión Feria de Plantas Medicinales del ISB: la cura proveniente de la biodiversidad vegetal



FUENTE: Archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de Interés Económico (2019).

Durante estos eventos, los estudiantes universitarios de extensión también impartían pequeñas charlas y preparaban en la práctica tés, infusiones, emplastos, cataplasmas, garrafadas, baños de asiento, entre otros, siguiendo la propuesta de Pereira y Defani (2022), para que la población aprendiera de manera práctica la forma correcta de preparar estos medicamentos caseros (Figura 3).

Figura 3: Estudante de extensão ensinando a los residentes cómo preparar fitofármacos caseros



Fuente: Archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de interés económico (2020).

La misma metodología fue llevada a cabo por los estudiantes universitarios de extensión en lo que respecta al cultivo de las especies en huertos, para que este conocimiento pudiera ser replicado en casa, de acuerdo con lo propuesto por Oliveira *et al.* (2016). Los residentes de Coari, además de recibir varios folletos, también recibían semillas de varias especies de plantas medicinales producidas en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales del *Instituto de Saúde e Biotecnologia* de la Universidad Federal de Amazonas, para iniciar sus huertos caseros (Figura 4).

Figura 4: Residentes recibiendo semillas de diversas especies para comenzar sus huertos caseros



Fuente: Archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de Interés Económico (2021).

Todas las ediciones de la Feria de Plantas Medicinales del ISB: la cura proveniente de la biodiversidad vegetal contaron con la presencia de más de 200 residentes comunitarios cada una y, como resultado, se observó que estos, especialmente los niños, se convirtieron en multiplicadores de este conocimiento tan necesario para esta población, y han estado cultivando huertos en sus hogares y escuelas (Figura 5), de acuerdo con los mismos resultados encontrados por Coutinho *et al.* (2021) en sus actividades de extensión sobre plantas medicinales en escuelas públicas.

Figura 5: Estudiantes del Instituto Federal de Amazonas - Polo Coari, comenzando un huerto medicinal escolar durante la ejecución de una de las ediciones del Proyecto de Acción Curricular de Extensión Feria de Plantas Medicinales del ISB: la cura proveniente de la biodiversidad vegetal



Fuente: Archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de Interés Económico (2021).

Según también concluyó Lima *et al.* (2019), este tipo de acción de extensión contribuye a la conservación *ex situ* de diversas especies vegetales amazónicas, así como a que la población adulta comience a utilizar las plantas medicinales de manera adecuada, llegando incluso a algunos de ellos a participar en la preparación adecuada de fitomedicamentos caseros que se venden en ferias municipales (Figura 6).

Figura 6: Exresidente de este proyecto de extensión en su puesto de plantas medicinales y preparados fitomedicamentos caseros en la Feria Municipal de Coari, Amazonas



Fuente: Archivo del Programa de Conservación y Uso de Recursos Genéticos Vegetales Amazónicos de Interés Económico (2023).

Así, además de profesionalizarse en este campo y generar ingresos para su familia en un municipio con una población tan necesitada económicamente, comienzan a producir fitomedicamentos caseros de manera adecuada, contribuyendo a mejorar la calidad de vida (SILVA y QUADROS, 2020) de esta población que, debido a una



cuestión cultural de uso habitual de fitomedicamentos caseros, y también porque generalmente no puede acceder a medicamentos comerciales debido a su precaria situación económica (PATRÍCIO, 2022).

3. CONCLUSIONES

Estas enseñanzas son importantes y necesarias, ya que en general, la población no especializada entiende que "como las plantas son productos naturales, no hacen daño a la salud", cuando en realidad, el uso inadecuado de plantas medicinales, ya sea mediante el uso de especies incorrectas o dosis incorrectas, o incluso el uso de plantas contaminadas por microorganismos que pueden ser tóxicos para la salud, puede causar intoxicaciones, enfermedades e incluso llevar a la muerte de la persona. Además, los contenidos enseñados en este proyecto han llevado a una actitud concreta de preservación de especies medicinales amazónicas y proporcionan calidad en el tratamiento de salud de la población, tanto porque ahora pueden disfrutar de fitomedicamentos caseros preparados adecuadamente, como porque brindan ingresos a aquellos residentes interesados en trabajar en este campo, demostrando así que las actividades de extensión universitaria son acciones concretas para mejorar la calidad de vida de la población comunitaria.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CES Nº 608/2018. **Diretrizes para as políticas de extensão da educação superior brasileira.** p. 20, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 07, de 18 de dezembro de 2018b.**

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 07, retificada em 19 de dezembro de 2018c.** Retificação publicada no DOU de 18/02/2019, Seção 1, p. 28.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil,** 05 de outubro de 1998d.

COUTINHO, T. S. *et al.* Hervaterapia: horta comunitária com ervas medicinais. **Revista Extensão em Foco.** n. 24, p. 80 a 94, 2021.



FABRO, M. *et al.* Identification of medicinal plants used by residents of Serra Catarinense region. **Research, Society and Development**. v.9, n. 7., 2021.

FRANÇA, I. S. X. *et al.* Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 61, n. 2, 201 - 208, 2008.

KOROLKOVA, A. *et al.* **Farmacopéia Brasileira**. Atheneu : São Paulo, 1988. Retirado de: ReP USP - Detalhe do registro: Farmacopéia brasileira.

LIMA, R. A. *et al.* A importância das plantas medicinais para a construções do conhecimento em botânica em uma escola pública no município de Benjamin Constant – Amazonas (Brasil). **Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar**. v. 5, n. 2, 2019, p. 478 – 492.

MALOSSO, M. G. *et al.* **Levantamento Etnofarmacobotânico no município de Coari**. Amazonas – Brasil. 1ª Edição. Ícone: Brasília. 180p. 2011.

MALOSSO, M. G. *et al.* Etnofarmacobotânica do município de Coari, Amazonas – Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. ed. 03, v. 11, p. 146 - 157, 2019.

NOGUEIRA, M. D. P. (Org.). **Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas**. Documentos Básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000. Belo Horizonte : PROEX/UFMG. O Fórum, 2000.

NUNES, G. M. *et al.* Estabelecendo prioridade de conservação para plantas medicinais do Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. v. 8, n. 19, p. 1029 – 1045, 2021.

OLIVEIRA, W. R.; HEREDIA ZÁRATE, N. A.; VIEIRA, M. C.; TORALLES, E. P. **Trabalho social com a implantação de hortas caseiras de plantas medicinais**. *In*: Anais do Agroecol – 1ª Jornada Internacional de Educação do Campo. Dourados/MS, 2016.

PATRÍCIO, K. P. *et al.* O uso de plantas medicinais na atenção primária à saúde: revisão integrativa. **Ciência da Saúde Coletiva**. v. 27, n. 2, 2022.

PEDROSO, R. S.; ANDRADE, G.; PIRES, R. H. Plantas Medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. v. 3, n. 2, p. 1 – 19, 2021.

PEREIRA, M. C.; DEFANI, M. A. **Plantas Medicinais: modificando conceitos**. [S.l.]. p. 1 – 18, 2013.

RESENDE, A. A. *et al.* **Capítulo 7: Coleta, herborização e identificação de espécies vegetais**. v. 7, p. 103 – 116, 2017.



SILVA, L. B.; QUADROS, F. A. A. Plantas medicinais: resgate do patrimônio cultural imaterial indígena terena. **Revista Extensão em Ação**. v. 21, n. 1, p. 94 a 104, 2020.

SIMÕES, M. C. *et al.* O conhecimento tradicional para a construção de um horta medicinal em Salvaterra, Ilha do Marajó, Pará. **HOLOS**, v. 4, p. 1 – 12, 2021.

SOUZA, G. F. M. *et al.* Plantas Medicinais X Raízeiros: uso na odontologia. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. v. 16, n. 3, p. 21 – 29, 2016.

Enviado: 10 de mayo de 2023.

Aprobado: 22 de junio de 2023.

¹ Doctorado. ORCID: 0000-0003-1613-1331. Currículo Lattes:
<https://lattes.cnpq.br/1873078781409836>.

² Graduación. ORCID: 0009-0007-9960-4603. Currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/2132147505190408>.

³ Maestría. ORCID: 0000-0002-9698-7780. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/90585150692083>.