



COINTER PDVAgro 2023

VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez

ISSN: 2526-7701 | PREFIXO DOI: 10.31692/2526-7701

**DIVERSIDADE DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NO
CAMPUS DE PONTA PORÃ - IFMS**
**DIVERSIDADE DE PLANTAS ALIMENTICIAS NO CONVENCIONALES EN EL
CAMPUS DE PONTA PORÃ - IFMS**
**DIVERSITY OF NON-CONVENTIONAL EDIBLE PLANTS AT THE PONTA PORÃ
CAMPUS - IFMS**

Apresentação: Comunicação Oral

Thalia Raquel Roque Ramirez¹; Marcelo Rigotti²

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.VCOINTERPDVAgro.0012>

RESUMO

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) são uma variedade de vegetais que, apesar de comestíveis, são frequentemente desconsiderados ou desconhecidos pela população em geral. Essas plantas não são normalmente encontradas em mercados ou listas de ingredientes comuns. Muitas destas plantas são rotuladas como "mato" ou ervas daninhas e, por falta de conhecimento a respeito de suas propriedades e usos, acabam não sendo aproveitadas, sendo frequentemente descartadas. No Brasil estima-se que existam aproximadamente dez mil espécies de plantas com potencial alimentício ainda não explorado. A crescente conscientização sobre sustentabilidade alimentar e desenvolvimento sustentável tem incentivado a busca por alternativas alimentares que sejam nutritivas e impacto ambiental reduzido. Nesse contexto, as PANCs emergem como uma fonte valiosa de nutrição, contendo muitas vezes altos níveis de vitaminas e minerais. Além do alto valor nutricional, as PANCs oferecem uma oportunidade para diversificar a dieta e resgatar tradições alimentares que têm sido perdidas com a globalização e a padronização dos hábitos alimentares. O movimento em prol do consumo dessas plantas está ganhando força, impulsionado por uma tendência global de valorização de alimentos locais e de menor impacto ecológico. Integrar as PANCs na alimentação cotidiana é um passo importante para a sustentabilidade alimentar. Promove não apenas a conservação da biodiversidade, mas também a resiliência alimentar, ao oferecer opções que podem ser cultivadas localmente e de forma sustentável. Além disso, a redescoberta de plantas alimentícias não convencionais pode trazer novos sabores e texturas para a mesa e estimular uma conexão mais profunda com o ambiente e a cultura local.

Palavras-chave: Plantas invasoras. Alimentos subutilizados. Pancs.

RESUMEN

Las Plantas Alimenticias No Convencionales (PANCs) son una variedad de vegetales que, a pesar de ser comestibles, a menudo son desconsiderados o desconocidos por la población en general. Estas plantas normalmente no se encuentran en mercados o en listas de ingredientes comunes. Muchas de estas plantas son etiquetadas como "maleza" o hierbas daninhas y, por falta de conocimiento sobre sus propiedades y usos, terminan no siendo aprovechadas y frecuentemente desechadas. En Brasil, se estima que existen aproximadamente diez mil especies de plantas con potencial alimenticio aún no explotado. La creciente conciencia sobre la sostenibilidad alimentaria y el desarrollo sostenible ha incentivado la búsqueda de alternativas alimenticias que sean nutritivas y de bajo impacto ambiental. En este contexto,

¹ Acadêmica Pesquisadora Agronomia Bacharelado, Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, e-mail thalia.ramirez@estudante.ifms.edu.br

² Engenheiro Agrônomo, Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, marcelo.rigotti@ifms.edu.br

las PANCs surgen como una fuente valiosa de nutrición, conteniendo a menudo altos niveles de vitaminas y minerales. Además de su alto valor nutricional, las PANCs ofrecen una oportunidad para diversificar la dieta y rescatar tradiciones alimentarias que se han perdido con la globalización y la estandarización de los hábitos alimentarios. El movimiento a favor del consumo de estas plantas está ganando fuerza, impulsado por una tendencia global de valorización de alimentos locales y de menor impacto ecológico. Integrar las PANCs en la alimentación diaria es un paso importante para la sostenibilidad alimentaria. Promueve no solo la conservación de la biodiversidad, sino también la resiliencia alimentaria, al ofrecer opciones que pueden ser cultivadas localmente y de manera sostenible. Además, el redescubrimiento de plantas alimenticias no convencionales puede traer nuevos sabores y texturas a la mesa y estimular una conexión más profunda con el entorno y la cultura local.

Palabras Clave: Plantas maleza. Alimentos subutilizados. Pancs.

ABSTRACT

Non-Conventional Food Plants (PANCs) are a variety of vegetables that, although edible, are often overlooked or unknown to the general population. These plants are not normally found in markets or on common ingredient lists. Many of these plants are labeled as "weeds" or invasive herbs and, due to a lack of knowledge about their properties and uses, end up not being utilized, often being discarded. In Brazil, it is estimated that there are approximately ten thousand species of plants with unexplored food potential. The growing awareness of food sustainability and sustainable development has encouraged the search for nutritious dietary alternatives with a reduced environmental impact. In this context, PANCs emerge as a valuable source of nutrition, often containing high levels of vitamins and minerals. Beyond their high nutritional value, PANCs offer an opportunity to diversify diets and reclaim culinary traditions that have been lost with globalization and the standardization of eating habits. The movement towards the consumption of these plants is gaining momentum, driven by a global trend towards valuing local foods with a lower ecological impact. Integrating PANCs into daily diets is an important step towards food sustainability. It promotes not only biodiversity conservation but also food resilience by offering options that can be locally grown and sustainably managed. Furthermore, the rediscovery of non-conventional food plants can bring new flavors and textures to the table and stimulate a deeper connection with the environment and local culture.

Keywords: Invasive plants. Underutilized food. Pancs

INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) emergem como elementos chave na expansão da diversidade alimentar e na promoção da segurança alimentar, ao mesmo tempo que reconhecem a importância crítica da biodiversidade. Essas espécies, frequentemente rotuladas pejorativamente como "ervas daninhas", "mato" ou "inços", são encontradas em vários ambientes, como quintais e terrenos baldios, prosperando muitas vezes sem cultivo intencional. A sua relevância se estende além do seu valor nutricional e culinário, servindo como um recurso subutilizado que pode auxiliar na luta contra os desafios nutricionais enfrentados globalmente (Voggesser et al., 2013; Kinupp e Barros 2008).

A questão da segurança alimentar e nutricional é uma preocupação global, com muitas



populações ainda lutando para ter acesso garantido a uma alimentação adequada. Desafios como má alimentação e desnutrição são fatores significativos na transição nutricional e epidemiológica enfrentada por muitas sociedades. A prevalência de doenças crônicas, muitas vezes resultantes de dietas pobres em nutrientes e ricas em calorias, é uma consequência direta das práticas alimentares modernas, marcadas pela homogeneidade e pelo distanciamento das fontes naturais de nutrição (Voggesser et al., 2013; Kinupp e Barros 2008).

Reconhecendo o potencial das PANC, pesquisas e projetos de extensão têm sido desenvolvidos para promover sua utilização. Estes esforços buscam não só identificar e coletar espécies para a formação de um banco de sementes, mas também disseminar conhecimentos sobre suas propriedades nutricionais, métodos de uso e cultivo. Tais iniciativas são fundamentais para reintroduzir estas plantas no cotidiano das comunidades, incentivando práticas alimentares mais sustentáveis e autônomas, ao mesmo tempo que contribuem para a preservação ambiental e a saúde pública.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As Pancs, muitas vezes referidas como ervas daninhas ou simplesmente "mato", surgem de forma espontânea em lavouras. Muitos produtores, por desconhecerem seu potencial nutricional e econômico, acabam descartando essas plantas que poderiam ser incorporadas à alimentação (Kinupp e Barros, 2008). Estas apresentam alto teor de proteínas, vitaminas e outros nutrientes, superando frequentemente as plantas convencionais em termos nutricionais, tornando-se essenciais para a alimentação humana (Kinupp e Barros, 2008).

"Pancs" é o termo usado para designar as plantas alimentícias não convencionais, muitas vezes invisíveis ou indesejadas na agricultura. Devido à sua resistência, essas espécies se proliferam facilmente, inclusive em ambientes menos propícios onde outras plantas não se desenvolveriam (Callegari e Matos Filho, 2017).

Do ponto de vista comercial, elas não são comuns, já que, conforme citado por Kinupp e Lorenzi (2014, p. 14), nossa alimentação se tornou homogênea e globalizada. Assim, as Pancs são vistas como promotoras da biodiversidade alimentar, mas são pouco reconhecidas pela sua relevância (Barreira et al., 2015; Isobe et al., 2008; Kinupp e Barros, 2004 apud Stinghen, Bianco e Moura, 2016).



Historicamente, nossos antepassados conheciam e utilizavam cerca de 5.000 tipos de vegetais. Atualmente, consumimos em média apenas 130 espécies. Cerca de 95% de nossa demanda alimentar é atendida por somente 30 vegetais, com a maior parte dos nutrientes provenientes de grandes cultivos (Reis et al., 2015).

Muitas dessas plantas estão caindo no esquecimento e não são mais reconhecidas como fontes de alimento. Consumi-las é uma maneira de reintegrá-las à nossa rotina alimentar. O termo Pancs para plantas alimentícias não convencionais varia conforme a região; em alguns lugares, tais plantas são rotineiramente consumidas. Por exemplo, a ora-pro-nobis é amplamente consumida em Minas Gerais, onde até acontecem festivais em sua homenagem (Barreira, 2015).

As Pancs estão intrinsicamente ligadas ao que o ambiente local pode oferecer. O foco não está em importar alimentos de longe, mas em valorizar o que está disponível nas proximidades. Todas as regiões do Brasil têm um vasto potencial para explorar essas plantas, nativas ou não (Ranieri, 2017).

Estas plantas são introduzidas à dieta após estudos que garantem sua segurança e valor nutricional. Embora possamos encontrar Pancs em quintais, lavouras e hortas, nem todas são comestíveis. Além de serem alimentares, algumas têm propriedades medicinais (Callegari e Matos Filho, 2017).

A falta de familiaridade com essas plantas é ampla. Em algumas regiões, são bem conhecidas, mas para a maioria dos brasileiros, são vistas apenas como "matos" ou ervas daninhas, e seu valor alimentício é desconhecido. Esse conhecimento se propaga através de conversas entre as pessoas (Kelen, 2015).

Pancs são espécies encontradas em diferentes regiões, enriquecendo a cultura alimentar local. Estima-se que haja mais de 10 mil espécies com potencial alimentício no país. No entanto, com a mudança de hábitos alimentares, muitas foram esquecidas, levando pesquisadores e consumidores a tentar resgatar seus valores e promover a biodiversidade (Maria Filho, 2008).

Hortaliças convencionais demandam muita água, adubação e são sensíveis a condições adversas, como seca e pragas, tornando o cultivo desafiador em solos pobres e regiões propensas a pragas (Haenisch, 2017).

A maioria das Pancs tem suas raízes na Amazônia, adaptando-se bem ao clima e solo



local, e resistindo a pragas graças ao equilíbrio entre a flora e fauna. Algumas, embora não sejam amazônicas, são robustas e adaptáveis ao nosso ambiente (Chaves, 2015).

A carência de informação sobre o valor nutricional e modos de cultivo e consumo das Pancs faz com que muitos não as incorporem em suas dietas. Mesmo com informações limitadas sobre seus benefícios, seu consumo tem evidente valor para a saúde (PASCHOAL, 2015 apud SILVA, 2021).

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no campus do IFMS no Distrito de Sanga Puitã, Município de Ponta Porã. A área do campus abrange 25 hectares e está situado nas coordenadas 22°30' de latitude Sul e 55°43' longitude Oeste. Ponta Porã caracteriza-se por seu clima tropical, com precipitações substanciais distribuídas durante todo o ano, onde até mesmo o mês mais árido apresenta índices pluviométricos elevados. Segundo a classificação climática de Köppen e Geiger, a região enquadra-se no tipo Af. A temperatura média anual na localidade é de 22.3 °C, enquanto a média de precipitação anual alcança 1586 mm.

Contando com a experiência do engenheiro agrônomo responsável pelo campus, procedeu-se ao reconhecimento integral do espaço, que foi devidamente mapeado e codificado. A área foi então segmentada em diversas zonas para facilitar a análise. Após essa etapa inicial, essas divisões foram exploradas sistematicamente através de inspeções semanais, realizadas ao longo de um período que se estendeu de março de 2017 até fevereiro de 2018.

A área utilizada para o desenvolvimento do artigo foi delimitada em 127.490 m². Foram escolhidas, de forma aleatória, 10 parcelas de 12.749 m² cada, totalizando 50,8% da área total (figura 1). A coleta de dados em cada uma das parcelas realizou-se através de registro fotográfico das plantas para identificar as espécies, aquelas espécies conhecidas previamente foram identificadas, os demais foram coletados e levados ao laboratório para posterior análise com apoio bibliográfico. A identificação das espécies botânicas foi realizada através de análise morfológica e distribuição geográfica, baseada na bibliografia de Lorenzi (2008). As formas corretas de escrita das famílias e espécies, bem como as abreviações dos nomes dos autores, foram conferidas no site do Jardim Botânico do Missouri (TROPICOS, 2022).





Figura 1.

Sementes foram coletadas e armazenadas para posterior cultivo e formação de um banco de espécies. Foi desenvolvido um diário de campo com registros de informações relacionadas à pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados do estudo revelaram que o Campus possui uma diversidade botânica notável, abrigando 9 famílias diferentes. Foram identificados 17 gêneros e um total de 17 espécies, com informações detalhadas apresentadas na Tabela 1. A organização desses dados seguiu uma sequência alfabética começando por família, passando por gênero e culminando com o epíteto específico. Além disso, a compilação incluiu as respectivas categorias de uso: Asteraceae (8), Brassicaceae (2), Amaranthaceae (1), Plantaginaceae (2), Portulacaceae (1), Begoniaceae (1), Nictaginaceae (1), Oxalidaceae (1) e Urticaceae (1) de acordo com (o quadro 1)



Quadro 01: Nome científico, família, nome comum e parte utilizada das plantas identificadas. As imagens de cada planta identificada estão na Figura 2.

Informações sobre a espécie	Indicações terapêuticas
<p><i>Amaranthus spinosus</i> L. Família: Amaranthaceae. Nome Comum: Caruru-de-espinho. Parte utilizada: Folhas</p>	<p>Analgésica (Jamaluddin et al., 2011). Antianafilática (Patil et al., 2011). Antibacteriana (Deshpande et al., 2017). Anticolesterolemica (Girija et al., 2011). Antidiabética (Bavarva e Narasimhacharya, 2013). Antidiarreica (JAet al., 2009). Antihelmintica (Manik et al., 2010). Antihiperlicêmica (Balakrishnam e Pandhare, 2013). Antihiperlipidêmica (Balakrishnam e Pandhare, 2013). Anti-hiperlipidêmica (Girija e Lakshman, 2011). Anti-inflamatória (Senthil Kumar et al., 2010). Antimalárica Plasmodium berghei (Hilou et al., 2006). Antioxidante (Barku et al., 2013). Antipirética (Ashok et al., 2010). Antiulcera (Hussain et al., 2009). Citotóxica (Ishrat et al., 2011).</p>
<p><i>Begonia cucullata</i> Will. Família: Begoniaceae Nome comum: Begônia Partes utilizada: Inteira</p>	<p>Diarreia, disenteria, febre, soluço, inflamação malária, dores, estomatite, dor-dedente, feridas e furúnculos (Kelsay, 1985).</p>
<p><i>Boerhavia diffusa</i> L. Família: Nyctaginaceae Nome comum: Erva-tostão Partes utilizada: Folhas</p>	<p>Analgésica (Hiruma Lima et al., 2000). Antiasmática (Sasi et al., 2009). Antibacteriana (Akinnibosun et al., 2009). Anticonvulsiva (Kaur e Goel, 2011). Antidiabética (Nalamolu et al., 2004). Antiestress (Sandhya et al., 2011). Antiestrogênica (Sreeja e Sreeja, 2009). Anti-inflamatória (Krishna Murthi et al., 2010). Antioxidante (Premkumar et al., 2010). Antiproliferativa em linhas de células de câncer de mama MCF-7 (Sreeja e Sreeja, 2009). Antitumoral (Bharali et al., 2003). Hepatoprotetiva (Rawat et al., 1997). Hipoglicêmica (Nalamoluet al., 2004). Imunomoduladoras (Mungantiwar et al., 1999).</p>
<p><i>Cardamine bonariensis</i> Pers Família: Asteraceae Nome comum: Agriãozinho Partes utilizada: Inteira</p>	<p>Antioxidante, citotóxica e antimicrobiana (Barros et al., 2010).</p>
<p><i>Conyza canadensis</i> (L.) Família: Asteraceae Nome comum: Buva Parte utilizada: Folhas</p>	<p>Antioxidante (Park et al., 2013). Antinoceptiva (Ondua et al., 2016). Antiagregatória (Saluk-Juszczak et al., 2007). Anticoagulante (Pawlaczyk et al., 2011).</p>



	<p>Antibacteriana <i>E. coli</i>, <i>S. aureus</i>, <i>P. aeruginosa</i>, <i>S. typhi</i> (Shakirullah et al., 2001). <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Vibrio cholerae</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Shigella dysenteriae</i>, <i>Shigella flexneri</i>, <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Micrococcus luteus</i> e <i>Staphylococcus aureus</i> (Biswas et al., 2014). <i>E. coli</i>, <i>P. aeruginosa</i>, <i>S. aureus</i> (Shah et al., 2013). <i>Cryptococcus neoformans</i> (Veres et al., 2012).</p> <p>Antifúngica <i>T. longifusus</i> e <i>C. albicans</i> (Shakirullah et al., 2001). <i>C. albicans</i> (Shah et al., 2013). <i>Aspergillus fumigatus</i>, <i>Candida glabrata</i>, <i>C. tropicalis</i> e <i>Rhodotorula glutinis</i> (Veres et al., 2012).</p> <p>Anti-inflamatória (Ondua et al., 2016).</p> <p>Antiviral contra citomegalovírus humano (HCMV) AD-169 e vírus Cox-B3 Edziril et al., 2011).</p> <p>Antitumoral (Linhagem de células tumorais do pulmão humano (Ayaz et al., 2016).</p> <p>Anti-melanoma B16 (Yan et al., 2010).</p> <p>Antiulcerogênica (Park et al., 2013).</p>
<p><i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith Família: Brassicaceae Nome comum: Mentruz, Mastruço Partes utilizada: Folhas</p>	<p>Antialérgica, antipirética, hipoglicêmica e hepatoprotetiva (Mantena et al., 2005).</p> <p>Antibacteriana (Uddin et al., 2014).</p> <p>Anti-inflamatória (Busnardo et al., 2010).</p> <p>Antioxidante (Noreen et al., 2017).</p> <p>Cicatrizante (Prabhakar et al., 2002).</p> <p>Expectorante, purificadora do sangue, anti-malária e anticancer (De Ruiz et al., 2014).</p>
<p><i>Emilia sonchifolia</i> (L.) Família: Asteraceae Nome comum: Falsa serralha Parte utilizada: Folhas</p>	<p>Antibacteriana (Yoga Latha et al., 2009).</p> <p><i>Aspergillus niger</i>, <i>Penicillium notatum</i> e <i>Candida albicans</i> (Erhabor et al., 2013).</p> <p>Anticancerígena (Shylesh e Nair, 2000)</p> <p>Anti-catarata (Lija et al., 2006).</p> <p>Anticonvulsiva (Asije et al., 2006).</p> <p>Antidiabética (Monago et al., 2010).</p> <p>Antihiperlipidêmica (Ken et al., 2012).</p> <p>Anti-inflamatória (Essien et al., 2009).</p> <p>Antinoceptiva (Couto et al., 2011).</p> <p>Antioxidante (Sophia et al., 2012).</p> <p>Anti-tumoral (Cibin et al., 2006).</p> <p>Antiviral contra Japanese Encephalitis Virus in vitro (Vero cells) (Yadava e Raj, 2012).</p> <p>Câncer colorretal (Lan et al., 2012).</p> <p>Câncer pancreático (Sophia et al., 2014).</p> <p>Diarreia (Mensah et al., 2013).</p> <p>Gastroprotetora (Eweka et al., 2017).</p> <p>Hepatoprotetiva contra <i>Plasmodium berghei berghei</i> (Edagha et al., 2014).</p> <p>Hepatoprotetora (Ken et al., 2012).</p> <p>Hepatotóxico se consumido em grande quantidade (Hsieh et al., 2015).</p> <p>Hipoglicêmica (Ojiako et al., 2015).</p> <p>Neurocomportamental, efetivo na redução da ansiedade e medo e melhora na locomoção (Edagha et al., 2015).</p>



<p><i>Hypochoeris chillensis</i> (H.B.K.) Família: Asteraceae Nome Comum: Almeirão-do-campo Parte utilizada: Folhas</p>	<p>Afta, anemia, queimação no estômago e profilático (Keller e Romero, 2006). Antioxidante (Bezerra et al., 2017). Dor-de-garganta (Vendruscolo e Mentz, 2006). Purgativa, emenagoga, aperitiva (Barboza et al., 2009).</p>
<p><i>Oxalis corniculata</i> L. Família: Oxalidaceae Nome comum: Trevo Partes utilizadas: Inteira</p>	<p>Abortiva (Sharangouda e Patil, 2007). Antiamoebica <i>Entamoeba histolytica</i> e <i>Giardia lamblia</i> (Manna et al., 2010). Antibacteriana <i>Escherichia coli</i> (Unni et al., 2009). Anticancerígena (Kathiriya et al., 2010). Antifúngica <i>Fusarium solani</i>, <i>Aspergillus flexneri</i> e <i>Aspergillus flavus</i> (Rehman et al., 2015). <i>Aspergillus niger</i> (Verma et al., 2008). Antioxidante (Ahmed et al., 2013). Cicatrizante (Taranalli et al., 2004). Esteroidogênica (Seraphim e Sinha, 2010). Gastroprotetiva (Sakat et al., 2012). Hepatoprotetora (Sreejith et al., 2014).</p>
<p><i>Parietaria debilis</i> G. Forst. Família: Urticaceae Nome Comum: Erva-pepino Partes utilizadas: Inteiras</p>	<p>Antiviral: herpes sim-plex virus tipos 1 e 2 (HSV-1 e 2), e influenza virus type A (Inf A) (Ruffa et al., 2004). Infecções respiratórias e urinárias e diarreia (Darias et al., 1986).</p>
<p><i>Plantago australis</i> Lam. Família: Plantaginaceae Nome comum: Tanchagem Partes utilizada: Folhas</p>	<p>Analgésica (Palmeiro et al., 2002) Anti-inflamatória (Sperotto et al., 2018). Cicatrizante (Sperotto et al., 2018). Citotóxica (Sperotto et al., 2018). Úlcera gástrica (Sperotto et al., 2018).</p>
<p><i>Plantago major</i> L. Família: Plantaginaceae Nome comum: Tanchagem Partes utilizada: Folhas</p>	<p>Analgésica (Atta e El-Sooud, 2004). Antibacteriano (Velasco-Lezama et al., 2006). Anticancerígeno (Ozaslan et al., 2007). Antidiarreico (Atta e Mouneir, 2005). Anti-inflamatória (Murai et al., 1995). Antimutagênico (Basaran et al., 1996). Antioxidante (Campos, A. M. and Lissi, 1995). Antiprotozoário (Ponce-Macotela et al., 1994). Antiulcerogênica, Anticancerígena, imunomoduladora, anti-giardica, antimalária, antibiótica e antifúngica, antiviral, Anti-inflamatória e analgésica, efeito hipotensiva, antioxidante, atividade hipoglicêmica e diurética. Adstringente, para curar feridas, asma, febre e distúrbios oculares (Foster e Hobbs, 2002). Antiulcerogênico (Franca et al., 1996). Antiviral (Chiang et al., 2002). Cicatrizante (Krasnov et al., 2003).</p>
<p><i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Família: Asteraceae Nome comum: Arnica-do-mato Parte utilizada: Inteira</p>	<p>Antiinflamatória (Souza et al., 2003). Antiespasmódica (Lima-Neto, 1996). Antifúngica e antibacteriana (Rondón et al., 2008). Antileishamíca (Takahashi et al., 2011). Fotoprotetiva (Rosa et al., 2008).</p>



<p><i>Portulaca oleracea</i> L. Família: Portulacaceae Nome comum: Beldroega Partes utilizada: Inteira</p>	<p>Inibitória no sistema nervoso central (Radhakrishnan et al., 1998). Analgésico (Chan et al., 2000). Antibacteriana moderada contra <i>Bacillus subtilis</i> (Dan, 2006). Anticonvulsivante (Radhakrishnan et al., 1998). Antidiabética (El-Sayed, 2011). Antiespasmodica (Catap et al., 2018). Anti-fertilidade (Hanumantappa et al., 2014). Anti-inflamatória (Chan et al., 2000). Anti-inflamatória para doenças intestinais (Kim et al., 2018). Antimutagenica (Behravan et al., 2011). Antioxidante (Erkan, 2012). Antipirético (Rocha et al., 1994).</p>
<p><i>Sonchus oleraceus</i> L. Família: Asteraceae Nome comum: Serralha Parte utilizada: Folhas</p>	<p>Antibacteriana (Xia et al., 2011) Anticoagulante (Govindappa et al., 2015). Antidiabética (Teugwa et.al., 2013). Anti-inflamatória (Qi Li et.al., 2017). Antimalárica contra <i>Plasmodium falciparum</i> (Karar et.al., 2017). Parasita da malária, <i>Anopheles stephensi</i> Liston (Sharma et.al., 2006). Antinociceptiva (Alves-da-Silva et.al., 2009). Antioxidante (Obeid et.al., 2018). Antitripanossoma contra <i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i> (Karar et.al., 2017). Antitumoral (Volynskii Iu et al., 1976)</p>
<p><i>Youngia japonica</i> (L.) DC. Família: Asteraceae Nome comum: Crepe do japonês Parte utilizada: Inteira</p>	<p>Antialérgica, antioxidante e antitumoral (Peng et al., 2014). Antitussiva e febrífuga, feridas e picadas de cobra (Duke e Ayensu, 1985). Antioxidante (Munira et al., 2018). Analgésica e depressora do SNC (Munira et al., 2018). Anti-inflamatória (Munira et al., 2018). Antibacteriana: <i>Vibrio cholerae</i>, <i>Vibrio parahaemolyticus</i>, <i>Bacillus cereus</i> (Ooi et al., 2006).</p>

Fonte: Própria (2022)



Amaranthus spinosus L.



Begonia cucullata Will.



Boerhavia diffusa L.





Cardamine bonariensis Pers



Conyza canadensis (L.)



Coronopus didymus (L.)
Smith



Emilia sonchifolia (L.)



Hypochoeris chillensis
(H.B.K.)



Oxalis corniculata L.



Parietaria debilis G. Forst.



Plantago australis Lam.



Plantago major L.



Porophyllum ruderale (Jacq.)



Portulaca oleracea L.



Sonchus oleraceus L.



Youngia japonica (L.) DC.

Figura 2. Plantas catalogadas dentro da área de estudo. **Fonte:** Autor, 2023.



CONCLUSÃO

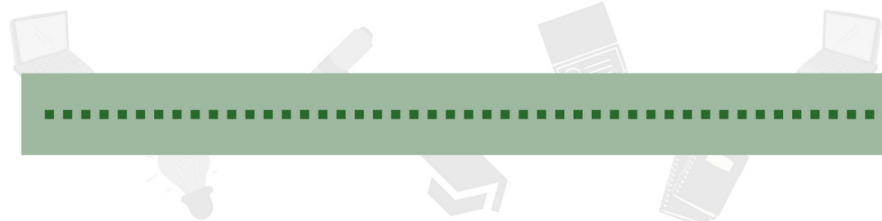
Nossa conclusão aponta para o significativo potencial da variedade de plantas alimentícias disponíveis no Campus de Ponta Porã. A utilização destas plantas é vantajosa devido ao seu elevado valor nutricional, sendo adequadas tanto para consumo em saladas quanto para fins terapêuticos.



REFERÊNCIAS



INSTITUTO INTERNACIONAL
**DESPERTANDO
VOCAÇÕES**



1. AHMED, A. et al. Efficacy of *Adiantum capillus veneris* Linn in chemically induced urolithiasis in rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 146, n. 1, p. 411-416, mar. 2013.
2. AKINNIBOSUN, F. I.; AKINNIBOSUN, H. A.; OGEDEGBE, D. Investigation on the antibacterial activity of the aqueous and ethanolic extracts of the leaves of *Boerhavia diffusa* L. **Science World Journal**, v. 4, n. 2, p. 25-28, 2009.
3. ASHOK, B. S. K. et al. Antioxidant and antipyretic properties of methanolic extract of *Amaranthus spinosus* leaves. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, p. 702-706, 2010.
4. ASIJE, O.; ADELUSI, S. A.; USIFOH, C. O. Anticonvulsant activity of *Emilia sonchifolia* leaf extracts. **Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research**, v. 49, p. 269-275, 2006.
5. BALAKRISHNAM, S.; PANDHARE, R. Antihyperglycemic and antihyperlipidaemic activities of *Amaranthus spinosus* Linn extract on alloxan induced diabetic rats. **Malaysian Journal of Pharm Sciences**, v. 8, n. 1, p. 13-22, 2013.
6. BARBOZA, G. E. et al. Medicinal plants: A general review and a phytochemical and ethnopharmacological screening of the native Argentine flora. **Kurtziana**, v. 34, n. 1-2, p. 7-365, 2009.
7. BARREIRA, T. F. et al. Diversidade e equitabilidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 17, n. 4, p. 964-974, abr. 2015.
8. BARROS, M. F. et al. Análise fitoquímica, atividade citotóxica e antioxidante de *Synedrellopsis grisebachii* Hieron & Kuntze (Asteraceae), coletada no Pantanal e Cerrado Sulmatogrossense. In: GERVÁSIO, M. S. et al. (Org.). **Bioinformação**. 4. ed. Valinhos-SP: Editora Anhaguera Educacional, v. 4, p. 1-10, 2010.
9. BASARAN, A. A.; YU, T. W.; PLEWA, M. J.; ANDERSON, D. **Teratogenesis, carcinogenesis and mutagenesis**. v. 16, p. 125-138, 1996.
10. BAVARVA, J. H.; NARASIMHACHARYA, A. V. Systematic study to evaluate antidiabetic potential of *Amaranthus spinosus* on type-1 and type-2 diabetes. **Cell Mol Biol**, v. 2, n. 59, p. 1818-1825, 2013.
11. BEHRAVAN, J. et al. Protective effects of aqueous and ethanolic extracts of *Portulaca oleracea* L. aerial parts on H₂O₂-induced DNA damage in lymphocytes by comet assay. **Journal of Acupuncture and Meridian Studies**, v. 4, n. 3, p. 193-197, 2011.
12. BEZERRA, A. S. et al. Composição nutricional e atividade antioxidante de plantas alimentícias não convencionais da região sul do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Alimentação**, Recife, v. 2, n. 3, p. 182-188, 2017.
13. BHARALI, R.; AZAD, M. R.; TABASSUM, J. Chemopreventive action of *Boerhaavia diffusa* on DMBA-induced skin carcinogenesis in mice. **Indian Journal of Physiology and Pharmacology**, v. 47, n. 4, p. 459-464, 2003.
14. BUSNARDO, T. C.; MOZZINI-MONTEIRO, M. B. O uso medicinal de plantas nativas e naturalizadas por agricultores ecológicos da região Sul do Brasil: Um estudo etnobotânico na Vila de Santa Cruz. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, n. 3, p. 282-293, 2010.
15. CALLEGARI, C. R.; MATOS FILHO, A. M. Plantas Alimentícias Não Convencionais



- Pancs. Florianópolis: Epagri, 2017. 53p. (**Epagri, Boletim Didático**, n. 142).
16. CAMPOS, A. M.; LISSI, E. A. **Boletín de la Sociedad Chilena de Química**, v. 40, p. 375-381, 1995.
 17. CATAP, E. S.; MARKYN, J. L.; KHO, M. R. R. J.; JIMENEZ, M. R. In vivo nonspecific immunomodulatory and antispasmodic effects of common purslane (*Portulaca oleracea* Linn.) leaf extracts in ICR mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 215, p. 191-198, 2018.
 18. CHAVES, D. F. S. *Nutrição Clínica Funcional: Compostos Bioativos dos Alimentos*. São Paulo: VP Editora, 2015. Cap. 13, p. 302-323.
 19. HSIEH, C.-H.; CHEN, H.-W.; LEE, C.-C.; HE, B.-J.; YANG, Y.-C. Hepatotoxic pyrrolizidine alkaloids in *Emilia sonchifolia* from Taiwan. **Journal of Food Composition and Analysis**, v. 42, p. 1-7, 2015.
 20. CHIANG, L. C.; CHIANG, W.; CHANG, M. Y.; NG, L. T.; LIN, C. C. **Antiviral research**, v. 55, p. 53–62, 2002.
 21. CIBIN, T. R. et al. Antioxidant and antiproliferative effects of flavonoids from *Emilia sonchifolia* Linn on human cancer cells. **International Journal of Pharmacology**, v. 2, p. 520-524, 2006.
 22. COUTO, V. M. et al. Antinociceptive effect of extract of *Emilia sonchifolia* in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 134, n. 2, p. 348-353, 2011.
 23. DARIAS, V. et al. Contribution to the ethnopharmacological study of the Canary Islands. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 15, p. 169–193, 1986.
 24. DE RUIZ, R. E. L. et al. Constituents of *Coronopus didymus*. **Fitoterapia**, v. 65, n. 2, p. 181-182, 1994.
 25. DESHPANDE, B.; CHANDRAKAR, V. E.; PANDEY, B. Antibacterial activity of plant extract of *Amaranthus spinosus*. **Indian Journal of Scientific Research**, v. 12, n. 2, p. 41-44, 2017.
 26. EL-SAYED, M.-I. K. Effects of *Portulaca oleracea* L. seeds in treatment of type-2 diabetes mellitus patients as adjunctive and alternative therapy. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 137, n. 1, p. 643-651, 2011.
 27. ERKAN, N. Antioxidant activity and phenolic compounds of fractions from *Portulaca oleracea* L. **Food Chemistry**, v. 133, n. 3, p. 775-781, 2012.
 28. FOSTER, S.; HOBBS, C. **A Field Guide to Western Medicinal Plants and Herbs**. New York: Houghton Mifflin Company, 2002.
 29. FRANCA, F.; LAGO, E. L.; MARSDEN, P. D. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 29, p. 229–232, 1996.
 30. GIRIJA, K.; LAKSHMAN, K. Antihyperlipidemic activity of metanol extracts of three plants of *Amaranthus* in triton-WR 1339 induced hyperlipidemic rats. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, v. 1, n. 1, p. 62-65, 2011.
 31. HAENISCH, M. et al. **Comercialização de plantas não convencionais (PANC)** Cuiabá-MT. Cuiabá: IFMT, 2017. 3 p. Resultado de pesquisa (Eixo temático: Agroecologia e produção agrícola sustentável).
 32. HIRUMA-LIMA, C. A. et al. The juice of fresh leaves of *Boerhaavia diffusa* L. (*Nyctaginaceae*) markedly reduces pain in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 72, p. 267-274, 2000.
 33. HSIEH, C.-H.; CHEN, H.-W.; LEE, C.-C.; HE, B.-J.; YANG, Y.-C. Hepatotoxic



- pyrrolizidine alkaloids in *Emilia sonchifolia* from Taiwan. **Journal of Food Composition and Analysis**, v. 42, p. 1-7, 2015.
34. JAMALUDDIN, A. T. M. et al. Analgesic activity of extracts of the whole plant of *Amaranthus spinosus* Linn. **International Journal of Drug Development and Research**, v. 3, n. 4, p. 189-193, 2011.
 35. KARAR, M. G. et al. Antimicrobial, antiparasitic and antioxidant activities of medicinal plants from Sudan. **Journal of Complementary Medicine and Alternative Healthcare**, v. 2, n. 5, 2017.
 36. KAUR, M.; GOEL, R. K. Anti-convulsant activity of *Boerhaavia diffusa*: plausible role of calcium channel antagonism. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, p. 1-7, 2011.
 37. KELEN, M. E. B. et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015. 44 p.
 38. KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. 768 p.
 39. KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. D. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008.
 40. KUMAR, B. S. A. et al. Chemoprotective and antioxidant activities of methanolic activities of *Amaranthus spinosus* leaves on paracetamol-induced liver damage in rats. **Acta Medica Saliniana**, v. 39, p. 68-74, 2010.
 41. LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 640 p.
 42. MANNA, D. et al. Novel galacto-glycerolipid from *Oxalis corniculata* kills *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia*. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 54, p. 4825-4832, 2010.
 43. MANTENA, S. K. et al. Antiallergic, antipyretic, hypoglycemic and hepatoprotective effects of aqueous extract of *Coronopus didymus* Linn. **Biological and Pharmaceutical Bulletin**, v. 28, p. 468-472, 2005.
 44. MARIA FILHO, J. **A importância das PANCs para promoção da saúde e da educação nutricional**, social, gastronômica e ambiental. [S.l.], 2008. 5 p. Disponível em:
<https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/9d41f4d83c84f6e23d43083c25e7a2b9.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2018.
 45. MENSAH, J. K. et al. Phytochemical, nutritional and medical properties of some leafy vegetables consumed by Edo people of Nigeria. **African Journal of Biotechnology**, v. 7, n. 14, p. 2304-2309, 2008.
 46. MISSOURI BOTANICAL GARDEN. **Tropicos**. Disponível em:
<http://www.tropicos.org/>. Acesso em: 14 nov. 2018.
 47. MONAGO, C.C.; GOZIE, G.C.; JOSHUA, P.E. Antidiabetic and antilipidemic effects of alkaloidal extract of *Emilia sonchifolia* in rat. **Res J Sci Tech**, v. 2, p. 51-56, 2010.
 48. MUNGANTIWAR, A.A.; NAIR, A.M.; SHINDE, U.A.; DIKSHIT, V.J.; SARAF, M.N.; THAKUR, V.S.; SAINIS, K.B. Studies on the immunomodulatory effects of



- Boerhaavia diffusa alkaloidal fraction. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 65, p. 125-131, 1999.
49. MUNIRA, S.; KABIR, H.; BULBUL, I.J.; NESA, L.; MUHIT, A.; HAQUE, I. Pharmacological activities of Youngia japonica extracts. **Annual Research & Review in Biology**, v. 25, n. 5, p. 1-14, 2018.
50. MURAI M, TAMAYAMA Y, NISHIBE S. Phenylethanoids in the herb of Plantago lanceolata and inhibitory effect on arachidonic acid-induced mouse ear edema. **Planta Med.** v. 61(5):479-80. 1995.
51. NALAMOLU, R.K.; BOINI, K.M.; NAMMI, S. Effect of chronic administration of Boerhaavia diffusa Linn. leaf extract on experimental diabetes in rats. **Tropical Journal of Pharmaceutical Research**, v. 3, n. 1, p. 305-309, 2004.
52. NOREEN, H.; SEMMAR, S.; FARMAN, M.; MCCULLAGH, J.S.O. Measurement of total phenolic content and antioxidant activity of aerial parts of medicinal plant Coronopus didymus. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v. 10, n. 8, p. 792-801, 2017.
53. OBEID, H.A.; SAEED, A.E.; KHALID, H.S. Isolation and structure elucidation of a flavone and tannic acid from Sudanese S. oleraceus plant. **International Journal of Current Research**, v. 10, n. 02, p. 65435-65438, 2018.
54. OJIAKO, O.A.; CHIKEZIE, P.C.; OGBUJI, A.C. Comparative hypoglycemic activities of aqueous and ethanolic extracts of four medicinal plants (Acanthus montanus, Asystasia gangetica, Emilia coccinea and Hibiscus rosasinensis) in type I diabetic rats. **J Complement Med Res**, v. 4, n. 3, p. 228-233, 2015.
55. ONDUA, M, ADEBAYO, SA, SHAI, LJ & LEBELO, SL , 'The anti-inflammatory and anti-nociceptive activities of some medicinal plant species used to treat inflammatory pain conditions in Southern Africa', **International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research**, vol. 8, no. 10, pp. 1571-1575, 2016.
56. OOI, L.S.M.; WANG, H.; HE, Z.; OOI, V.E.C. Antiviral activities of purified compounds from Youngia japonica (L.) DC (Asteraceae, Compositae). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 106, n. 2, p. 187-191, 2006.
57. OZASLAN M, DIDEM KARAGOZ I, KALENDER ME, KILIC IH, SARI I, KARAGOZ A. In vivo antitumoral effect of Plantago major L. extract on Balb/C mouse with Ehrlich ascites tumor. **Am J Chin Med.** 35:841–851. 2007.
58. PALMEIRO, N.S.; ALMEIDA, C.E.; GHEDINI, P.C.; GOULART, L.S.; BALDISSEROTTO, B. Analgesic and anti-inflammatory properties of Plantago australis hydroalcoholic extract. **Acta Farmacéutica Bonaerense**, v. 21, n. 2, p. 89-92, 2002.
59. PARK, W. S.; BAE, J. Y.; CHUN, M. S.; CHUNG, H. J.; HAN, S. Y.; AHN, M. J. Suppression of gastric ulcer in mice by administration of Erigeron Canadensis extract. **Proceedings of the Nutrition Society**, 72, (OCE4), E263. 2013.
60. PATIL, S. D.; PATEL, M. R.; PATEL, S. R.; SURANA, S. J. Amaranthus spinosus Linn. inhibits mast cell-mediated anaphylactic reactions. **Journal of Immunotoxicology**, 9(1), 77-84. 2011.
61. PAWLACZYK, I.; CZERCHAWSKI, L.; KULICZKOWSKI, W.; KAROLKO, B.; PILECKI, W.; WITKIEWICZ, W.; GANCARZ, R. Anticoagulant and anti-platelet activity of polyphenolic-polysaccharide preparation isolated from the medicinal plant



- Erigeron Canadensis L. **Thrombosis Research**, 127(4), 328-340. 2011.
62. PENG, Y.; GAO, X.; LI, R.; CAO, G. Transcriptome sequencing and de novo analysis of *Youngia japonica* using the Illumina. **PLOS ONE**, 9(3), 1-10. 2014.
63. PONCE-MACOTELA, M.; NAVARRO-ALEGRIA, I.; MARTINEZ-GORDILLO, M. N.; ALVAREZCHACON, R. **Revista de Investigación Clínica**, 46, 343–347. 1994.
64. PRABHAKAR, K. R.; SRINIVASAN, K. K.; RAO, P. G. M. Chemical investigation, anti-inflammatory and wound healing properties of *Coronopus didymus*. **Pharmaceutical Biology**, 40, 490–493. 2002.
65. PREMKUMAR, P.; PRIYA, J.; SURIYAVATHANA, M. Evaluation of antioxidant potential of *Andrographis echioides* and *Boerhavia diffusa*. **International Journal of Current Research**, 3, 59-62. 2010.
66. RADHAKRISHNAN, R.; ZAKARIA, M. N. M.; ISLAM, M. W.; ISMAIL, A.; HABIBULLAH, M.; CHAN, K. Neuropharmacological actions of *Portulaca oleracea* v. *sativa*. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, 50(Suppl.), 225. 1998.
67. RAWAT, A. K. S.; MEHROTRA, S.; TRIPATHI, S. C.; SHOME, U. Hepatoprotective activity of *Boerhaavia diffusa* L. roots - a popular Indian ethnomedicine. **Journal of Ethnopharmacology**, 56, 61-66. 1997.
68. REHMAN, A.; REHMAN, A.; AHMAD, I. Antibacterial, antifungal, and insecticidal potentials of *Oxalis corniculata* and its isolated compounds. **International Journal of Analytical Chemistry**, 842468. 2015.
69. REIS, L. F. C. D.; CERDEIRA, C. D.; PAULA, B. F. D.; DA SILVA, J. J.; COELHO, L. F. L.; SILVA, M. A. [...] ALVES-DA-SILVA, G. Chemical characterization and evaluation of antibacterial, antifungal, antimycobacterial, and cytotoxic activities of *Talinum paniculatum*. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, 57(5), 397–405. 2015.
70. ROCHA, M. J.; FULGHENCIO, S. F.; BABETTI, A. C.; NICOLAU, M.; POLI, A.; SIMOES, C. M.; RIBERIRODO-VALLE, R. M. Effects of hydro-alcoholic extracts of *Portulaca pilosa* and *Achyrocline satureioides* on urinary sodium and potassium excretion. **Journal of Ethnopharmacology**, 43, 179-183. 1994.
71. RONDÓN, M. E.; DELGADO, J.; VELACO, J.; ROJAS, J.; ROJAS, L. B.; BOUZA, C. Efeito antitumoral do extrato aquoso de folhas de *Coronopus didymus*. **Acta Científica Venezuelana**, 52, 231-235. 2001.
72. ROSA M.B., OLIVEIRA T.G., CARVALHO C.A., DIAS F.D., CARVALHO L.M., NASCIMENTO P.C., PERES R.L. Spectrophotometric Study Of The Photoprotection Activity Of The *Achillea Millefolium*, *Brassica Oleracea* Var. *Capitata*, *Cyperus Rotundus*, *Plectranthus Barbatus*, *Porophyllum Ruderale* (Jacq.) Cass And *Sonchus Oleraceus* Aqueous Extracts. **Rev. Eletrônica Farm.** 1:101–110, 2008.
73. RUFFA M.J, WAGNER M.L, SURIANO M, VICENTE C, NADINIC J, PAMPURO S, SALOMÓN H, CAMPOS RH E CAVALLARO L. Inhibitory Effect Of Medicinal Herbs Against Rna And Dna Viruses. **Antiviral Chemistry & Chemotherapy**, 15:153–159, 2004.
74. SAKAT S. S., TUPE P., JUVEKAR A. Gastroprotective Effect Of *Oxalis Corniculata* (Whole Plant) On Experimentally Induced Gastric Ulceration In Wistar Rats. **Indian J Pharm Sci.** 74(1): 48–53. 2012.
75. SALUK-JUSZCZAK J, OLAS B, PAWLACZYK , GANCARZ R, WACHOWICZ B.



- Effects Of the Extract From Conyza Canadensis On Human Blood Platelet Aggregation. **Gen Physiol Biophys.** 26(2):150-152. 2007.
76. SANDHYA K. DESAI, SONIYA M. DESAI, NAVDEEP S., ARYA P. AND POOJA T., Antistress Activity Of Boerhaavia Diffusa Root Extract And A Polyherbal Formulation Containing Boerhaavia Diffusa Using Cold Restraint Stress Model, **International Journal Of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences**, 3(1), 130-132, 2011.
 77. SASI KALA M., VIJAY S.K., GAUTHAMAN K., Relevance Of The Use Of Alternative Medicine For Bronchial Asthma: A Review, **J Young Pharm**, 1(2),184-189, 2009.
 78. SENTHIL KUMAR MK, VENUGOPALAN R, SURESH KUMAR S, PERUMAL P. Evaluation Of Analgesic Activity Of Amaranthus Spinous Linn. Leaves In Mice. **J Pharm Res** 3: 3088-3089, 2010.
 79. SERAPHIM ER, SINHA MP. Impact Of Phytoestrogens On Endocrine Glands Of Albino Rats Ii. Adrenal. **The Bioscan.** 5(1):63–66, 2010.
 80. SHAH, N. Z.; MUHAMMAD N., KHAN A. Z., SAMIE M., KHAN H., AZEEM S., UDDIN G. and RAUF A. Phytochemical Analysis And Antioxidant Studies Of Conyza Bonarensis. **Academic Journal Of Plant Sciences** 6 (3): 109-112, 2013.
 81. SHARANGOUDA K., PATIL S.B. Antiimplantation And Abortifacient Activities Of Oxalis Corniculata In Albino Rats. **Nigerian Journal Of Natural Products And. Medicine.** 11:58-60, 2007.
 82. SHYLES B.S., S.A. NAIR, A. Subramoniam. Induction Of Cell-Specific Apoptosis And Protection From Dalton's Lymphoma Challenge In Mice By An Active Fraction From Emilia Sonchifolia. **Indian Journal Of Pharmacology**, 37, Pp. 232-237, 2000.
 83. SILVA, V. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc' S) Da Região Nordeste Do Brasil: Uma Revisão Integrativa.** 2021.
 84. SOPHIA D., RAGAVENDRAN P., ARUL RAJ C. and GOPALAKRISHNAN V.K. Protective Effect Of Emilia Sonchifolia (L.) Against High Protein Diet Induced Oxidative Stress Inpancreas Of Wistar Rats. **J Pharm Bioallied Sci B**; 4:60-65, 2012.
 85. SOPHIA D., RAGAVENDRAN P., ARUL RAJ C., GOPALAKRISHNAN V.K. Protective Effect Of Emilia Sonchifolia On Azaserineinduced Pancreatic Dysplasia, **Journal Of Acute Medicine**, Volume 4, Issue 2, Pages 68-74, 2014.
 86. SOUZA M.C., SIANI AC, RAMOS MF, MENEZES-DE-LIMA OJ, HENRIQUES MG. Evaluation Of Anti-Inflammatory Activity Of Essential Oils From Two Asteraceae Species. **Pharmazie.** 58(8):582-6. 2003.
 87. SPEROTTO N.D.M., STEFFENS L., VERÍSSIMO R.M., HENN J.G., PÉRES V.F., VIANNA P., CHIES J.A.B., ROEHE A., SAFFI J., MOURA D.J. Wound Healing And Antiinflammatory Activities Induced By A Plantago Australis Hydroethanolic Extract Standardized In Verbascoside. **Journal Of Ethnopharmacology** 225:178-188. 2018.
 88. SREEJA S. and SREEJA S. An In Vitro Study On Antiproliferative And Antiestrogenic Effects Of Boerhaavia Diffusa L. Extracts, **Journal Of Ethnopharmacology**, 126, 221-225, 2009.
 89. SREEJITH G., JAYASREE M., LATHA P. G., SUJA S. R., SHYAMAL S., SHINE V. J., ANUJA G. I., SINI S., SHIKHA P., KRISHNAKUMAR N. M., VILASH V.,



- SHOUMYA S. and RAJASEKHARAN S. Hepatoprotective Activity Of Oxalis Corniculata L. Ethanolic Extract Against Paracetamol Induced Hepatotoxicity In Wistar Rats And Its In Vitro Antioxidant Effects. **Indian Journal Of Experimental Biology**. 52, 147-152. 2014.
90. STINGHEN, T.; BIANCO, E.; MOURA, P. R. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc's): A Importância Do Estudo De Hortaliças Alternativas Como Temática Interdisciplinar No Ensino Fundamental Ii: Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc's): A Importância Do Estudo De Hortaliças Alternativas Como Temática Interdisciplinar No Ensino Fundamental Ii**. 2016. 4 P.
 91. TAKAHASHI H.T., NOVELLO C.R., UEDA-NAKAMURA T., FILHO B.P., PALAZZO DE MELLO J.C., NAKAMURA C.V. Thiophene Derivatives With Antileishmanial Activity Isolated From Aerial Parts Of Porophyllum Ruderale (Jacq.) **Cass. Molecules**.;16(5):3469–3478, 2011,
 92. TARANALLI A.D., TIPARE S.V., KUMAR S. Wound Healing Activity Of Oxalis Corniculata Whole Plant Extract In Rats. **Indian Journal Of Pharmaceutical Sciences**. 66(4):444-446, 2004.
 93. TEUGWA C.M., MEJIATO P.C., ZOFOU D., TCHINDA B.T., BOYOM F.F. Antioxidant And Antidiabetic Profiles Of Two African Medicinal Plants: Picralima Nitida (Apocynaceae) And S.Oleraceus (Asteraceae). **Bmc Complementary And Alternative Medicine**. 13:175, 2013.
 94. UDDIN SB, SULTANA R, FARUQUE O. Antibacterial Activity Of Some Selected Medicinal Plants Used By The Rakhaing Community Of Cox's Bazar District Of Bangladesh. **Academia J Microbiol Res**. 2:21-7, 2014.
 95. UNNI B G, ARCHANA B, WANN S B, SINGH H R, DEVI B & BHATTACHARJEE M, Phytochemical And Antibacterial Study Of Traditional Medicinal Plants Of North India On Escherichia Coli, **Asian J Exp Sci**, 23, 103. 2009.
 96. VELASCO-LEZAMA, R., TAPIA-AGUILAR, R., ROMÁN-RAMOS, R., VEGA-AVILA, E., PÉREZGUTIÉRREZ, MA. S. **Journal Of Ethnopharmacology** 103: 36–42, 2006.
 97. VENDRUSCOLO, G. S.I & LILIAN A. M. Levantamento Etnobotânico Das Plantas Utilizadas Como Medicinais Por Moradores Do Bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande Do Sul, Brasil. **Iheringia, Sér. Bot.**, V. 61, N. 1-2, P. 83-103, 2006.
 98. VERES K, CSUPOR-LÖFFLER B, LÁZÁR A AND HOHMANN J. Antifungal Activity And Composition Of Essential Oils Of Conyza Canadensis Herbs And Roots. **Scientific World Journal** 2012.
 99. VERMA RK, CHAURASIA L, KATIYAR S. Potential Antifungal Plants For Controlling Building Fungi. **Natural Product Radiance**. 7(4):374-387, 2008.
 100. VOLYNSKII IU D, BERDIKIAN S, PASTUSHENKO VP, NIKITAEV NS, NAGIEV AA. Utilization Of The Thermodilution Method For Study And Assessment Of Rapid Changes In Central Hemodynamics Under Clinical Conditions. **Kardiologia**. 16:94–98, 1976.
 101. XIA DZ, YU XF, ZHU ZY, ZOU ZD. Antioxidant And Antibacterial Activity Of Six Edible Wild Plants (Sonchus Spp.) In China. **Nat Prod Res**. 25:1893–1901, 2011.
 102. YADAVA RN E RAJ M. Antiviral Activity Of A New Flavones Of Glycoside



- Emilia Sonchifolia Dc. **Indian J Chem**; 51b:635-638, 2012.
103. YAN MM, LI TY, ZHAO DQ, SHAO S, BI SN, A New Derivative Of Triterpene With Antimelanoma B16 Activity From Conyza Canadensis, **Chinese Chem Lett** 21, 834-837, 2010.
104. YOGA LATHA L, DARAH I, SASIDHARAN S E JAIN K. Antimicrobial Activity Of Emilia Sonchifolia Dc., Tridax Procumbens L. And Vernonia Cinerea L. Of The Family Asteracea: Potential As Food Preservatives. **Malaysia J Nutr**; 15: 223-231, 2009.

