

Organizadores:
Jaqueline Durigon
Carlos Alberto Seifert Junior
Hariani Nunes Krack

Anais 7º HortPANC

Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais

Sétima edição do Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais
realizado pelo Projeto de Extensão Universitária PANCPOP – da FURG
Campus São Lourenço do Sul nos dias 23 à 25 de abril de 2024

**Anais do 7º Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais
(HortPANC)**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE FURG

Reitor

SUZANE DA ROCHA VIEIRA GONÇALVES

Vice-Reitor

EDNEI GILBERTO PRIMEL

Chefe de Gabinete do Reitor

CAMILA ESTIMA DE OLIVEIRA SOUTO

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

DEBORA MEDEIROS DO AMARAL

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

ELENISE RIBES RICKES

Pró-Reitor de Infraestrutura

RAFAEL LIPINSKI PAES

Pró-Reitora de Graduação

SIMONE GROHS FREIRE

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

ANDRE LEMES DA SILVA

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

MARCIO LUIS SOARES DE BRITO

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

DAIANE DIAS

Pró-Reitora de Inovação e Tecnologia da Informação

SILVIA SILVA DA COSTA BOTELHO

Editora da FURG

Campus Carreiros

CEP 96203 900 – Rio Grande – RS – Brasil

editora@furg.br

Integrante do PIDL

Editora Associada à





Anais do 7º Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais (HortPANC)

Realizado de 23 a 25 de Abril de 2024

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Reitora: Profª Drª Suzane Gonçalves

Vice-reitor: Ednei Primel

Projeto de Extensão Popularizando o Uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais PANCPOP/FURG

Coordenadora: Profª. Drª. Jaqueline Durigon

Coordenador: Prof. Dr. Carlos Alberto Seifert Junior

Comissão Organizadora

Adriana Tourinho Salamoni

Aline Cristine Pontes

Ana Silvia Rolon

Andreisa Damo

Arthur Kraft Neto

Carlos Alberto Seifert Junior

Cristina Maria de Castro

Dalmir Krüger

Daniela Nunes Krack

Dieferson Krüger

Eduardo Knopp da Silva

Giovani Hober Ghiggi

Gustavo Heiden

Hariani Nunes Krack

Jaqueline de Santana Pereira

Jaqueline Durigon

Karlos Eduardo Moraes da Silva

Léia Beatriz Sell

Letícia Hanna dos Santos Falcão

Luciano Strelow Muhlenberg

Mario Luiz da Silva

Michele Barros de Deus Chuquel da Silva

Neuza Maria Einhardt Fischer

Nuno Rodrigo Madeira

Pedro Teixeira Caires

Priscyla Krestzel Palhano

Rafaela Pinheiro Olixewski

Roni Mühlemberg

Silmar Fischer

Tainara Züge

Thalia Nunes Krack

Vanessa Knopp Neutzling

Organização do Original

Jaqueline Durigon

Carlos Alberto Seifert Junior

Hariani Nunes Krack

Diagramação

Thalia Nunes Krack

Revisão

Jaqueline Durigon

Carlos Alberto Seifert Junior

Hariani Nunes Krack

Canais de Comunicação

pancpop@gmail.com



Jaqueline Durigon
Carlos Alberto Seifert Junior
Hariani Nunes Krack
Organizadores

Anais do 7º Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais (HortPANC)



**Rio Grande/RS
2025**



© Jaqueline Durigon; Carlos Alberto Seifert Junior; Hariani Nunes Krack

2025

Confecção da Capa:

Thalia Nunes Krack

Diagramação da capa:

Murilo Borges

Pré-diagramação:

Thalia Nunes Krack

Diagramação:

Gilmar Torchelsen

Revisão:

Jaqueline Durigon
Carlos Alberto Seifert Junior
Hariani Nunes Krack

Ficha catalográfica

E56 Encontro Nacional de Hortaliças não Convencionais (HortPANC) (7 :
23-25 abr. – 2024 : São Lourenço do Sul, RS)
Anais do VII Encontro Nacional de Hortaliças não Convencionais
(HortPANC) [Recurso Eletrônico] / Organizadores Jaqueline
Durigon, Carlos Alberto Seifert Junior, Hariani Nunes Krack . – Rio
Grande, RS: Ed. da FURG, 2025.
120 p.

Projeto de Extensão PANCPOP
Modo de acesso: <http://repositorio.furg.br>
ISBN 978-65-5754-278-1 (eletrônico)

1. Plantas Alimentícias não Convencionais 2. PANC
3. Agroecologia 4. Campus de São Lourenço do Sul 5. Universidade
Federal do Rio Grande I. Durigon, Jaqueline II. Seifert Junior, Carlos
Alberto III. Krack, Hariani Nunes IV. Título.

CDU 631.95

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

Os textos publicados nestes anais – no que se refere ao conteúdo, à correção ortográfica e linguística e ao estilo – são de inteira responsabilidade dos respectivos autores.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
APRESENTAÇÃO DO 7º HORTPANC.....	12
CRONOGRAMA.....	14
ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE.....	16
AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E CONTEÚDO DE FENÓIS TOTAIS DE ORA-PRÓ-NOBIS (<i>Pereskia aculeata</i> Miller) EM DIFERENTES TEMPERATURAS DE SECAGEM.....	17
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill. E O USO DOS CLADÓDIOS NA ALIMENTAÇÃO DOS BRASILEIROS: UMA REVISÃO.....	18
BUTIÁ: FRUTA NATIVA COM AMPLAS POSSIBILIDADES GASTRONÔMICAS.	19
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA ARBORIZAÇÃO URBANA DE SÃO LOURENÇO DO SUL.....	20
ERVA-CAPITÃO (<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.) COMO ALTERNATIVA USO NA GASTRONOMIA.	21
FLORES E FRUTOS PANC: UMA ANÁLISE A PARTIR DE PESQUISAS REALIZADAS NO TERRITÓRIO ZONA SUL.....	22
VIABILIDADE DE USO DE SORGO PARA PRODUÇÃO DE CERVEJA SEM GLÚTEN: UMA ALTERNATIVA NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	23
VALORIZAÇÃO DE FRUTAS NATIVAS EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO SEM GLÚTEN.....	24
PRODUÇÃO DE SUCOS A PARTIR DE FRUTÍFERAS NATIVAS EM SISTEMA AGROFLORESTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PROPRIEDADE VIDA NA TERRA	25
PALETAS PANCs: POPULARIZAÇÃO OU FETICHE DO CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS?.....	26
HYPOXIS DECUMBENS L.: UM POTENCIAL ALIMENTÍCIO MENOSPREZADO.....	27
POTENCIAL ANTIOXIDANTE DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia aculeata</i>) CULTIVADAS NA CIDADE DE RIO GRANDE - RS.....	28
CARACTERIZAÇÃO PROXIMAL DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia aculeata</i>) PROVENIENTES DA REGIÃO SUL DO BRASIL.....	29
FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia aculeata</i>) ORIUNDAS DO RIO GRANDE DO SUL: UMA PROMISSORA FONTE DE COMPOSTOS FENÓLICOS.....	30
ANÁLISES DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM PLANTAS E ALGAS DA REGIÃO DOS VALES, RIO GRANDE DO SUL.....	31
CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL DO AIPO-DO-BANHADO (<i>Apium graveolens</i> L.).....	32
O CONSUMO DE FRUTAS DO GÊNERO <i>Eugenia</i> AJUDA A PREVENIR DOENÇAS CRÔNICAS - REVISÃO.....	33
ESTUDO PREDITIVO DA QUALIDADE DO CHÁ MATE AO LONGO DO TEMPO.....	34
QUARTA-FEIRA AGROECOLÓGICA: ALIMENTAÇÃO ORGÂNICA E PANC NA MERENDA ESCOLAR.....	35
MODELO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AVALIAR A INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS NA ACEITAÇÃO SENSORIAL DE BEBIDA COM FRUTAS NATIVAS.....	36
VALOR NUTRICIONAL DO ASPARGO MARINHO (<i>Salicornia neei</i> Lag.) CULTIVADO EM ALTAS SALINIDADES COM ÁGUAS DE CARCINOCULTURA.....	37
LENTILHA-D'ÁGUA (LEMNOIDEAE) – POTENCIAL PARA DIETA HUMANA.....	38
RESGATE E INOVAÇÃO NA GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA: TORTA DE PITAYA.....	39
USO DE FLORES ALIMENTÍCIAS AZUIS NA GASTRONOMIA.....	40

JANTAR PANC, UMA OUTRA FORMA DE ALIMENTAÇÃO NAS ÁREAS DE ASSENTAMENTOS DO MST	41
CHIMIPANC: A RELEITURA NÃO CONVENCIONAL DE UMA RECEITA TRADICIONAL.....	42
MANEJO DE AGROECOSSISTEMAS.....	43
CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA E GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>Hibiscus acetosella</i> Welw. ex Hiern.....	44
PRODUÇÃO DE CÚRCUMA EM DOIS ESPAÇAMENTOS E DOIS TIPOS DE PROPÁGULOS EM SISTEMA AGROECOLÓGICO.....	45
LEVANTAMENTO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP.....	46
PRODUÇÃO DE SEMENTES DE GENÓTIPO DE JERIMUM CABOCLO E MORANGA EXPOSIÇÃO VISANDO SEU USO ALIMENTÍCIO.....	47
PÓS-COLHEITA DE FLORES DE CAPUCHINHA EM DIFERENTES EMBALAGENS SOB REFRIGERAÇÃO.....	48
DURABILIDADE EM PÓS-COLHEITA DE FLORES DE COSMOS EM DIFERENTES EMBALAGENS.....	49
MULTIFUNCIONALIDADES DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM AGROECOSSISTEMAS.....	50
IDENTIFICAÇÃO DAS ÉPOCAS DE COLHEITA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NO SUL DO RIO GRANDE SUL COM METODOLOGIA PARTICIPATIVA.....	52
DURABILIDADE DAS FLORES DE TUMBÉRGIA-ARBUSTIVA EM PÓS-COLHEITA ACONDICIONADAS EM DIFERENTES EMBALAGENS.....	54
AVALIAÇÃO DO PERFIL DE COMPOSTOS FENÓLICOS PRESENTES NA POLPA DE UVAIA CULTIVADA NA REGIÃO SUL DO BRASIL.....	55
INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE SECAGEM NAS FOLHAS DE OLIVEIRA FRENTE A CAPACIDADE ANTIOXIDANTE.....	56
OFICINAS DE IDENTIFICAÇÃO, CULTIVO AGROECOLÓGICO E PREPARO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS COM AGRICULTORES E EXTENSIONISTAS RURAIS DA CATI.....	57
“MÃOS À HORTA”: IMPLANTAÇÃO DE HORTA PANC COMO FERRAMENTA DE ENSINO APRENDIZAGEM EM UM CURSO TÉCNICO EM GASTRONOMIA.....	58
AS PANC NA CONSTRUÇÃO DA RESILIÊNCIA DOS ECOSISTEMAS.....	59
DESEMPENHO DE DUAS CULTIVARES DE PAK-CHOI EM PLANTIO DIRETO NO DISTRITO FEDERAL EM CULTIVO DE VERÃO.....	60
BANCO DE SEMENTES DO SOLO DO PROJETO MANUTENÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) ESPONTÂNEAS EM CULTIVO DE ALFACE ORGÂNICO.....	61
POTENCIAL PRODUTIVO DE FRUTOS DA PALMEIRA JUÇARA NO BIOMA MATA ATLÂNTICA, VALE DO PARAÍBA - SP.....	62
CULTIVO AQUAPÔNICO DE <i>Salicornia neei</i> FRENTE A SAZONALIDADE CLIMÁTICA NO EXTREMO SUL DO BRASIL.	63
POTENCIAL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS CULTIVADAS E ESPONTÂNEAS NA INTENSIFICAÇÃO ECOLÓGICA DA POLINIZAÇÃO.....	64
PRODUÇÃO DE ORA-PRO-NOBIS (<i>Pereskia aculeata</i> Mill.) EM DIFERENTES TAMANHOS DE VASO E SUBSTRATOS.	65
<i>Tagetes minuta</i> : UMA PLANTA DE MULTIPROPÓSITOS.....	66

O HORTO MEDICINAL DO INSTITUTO EDUCAR NA INTERLOCUÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA DO CONHECIMENTO.....	67
PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE BELDROEGA UTILIZANDO DIFERENTES TIPOS DE ESTACAS E SUBSTRATOS.....	68
ASPECTOS MORFOLÓGICOS DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA PLANTA DE ARARUTA..	69
PRODUÇÃO DE JUNÇA (<i>Cyperus esculentus</i>) EM CASA DE VEGETAÇÃO NO DISTRITO FEDERAL.....	70
PRODUÇÃO DE TUPINAMBO (<i>Helianthus tuberosus</i>) NO DISTRITO FEDERAL EM FUNÇÃO DO TAMANHO DE MUDA E ADUBAÇÃO.....	71
AGROECOLOGIA E PANC: HORTAS ESCOLARES PARA UMA ALIMENTAÇÃO MAIS SAUDÁVEL.....	72
ASPECTOS TECNOLÓGICOS DO GÊNERO <i>Eugenia</i> COMO MEIO PARA GERAÇÃO DE RENDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	73
IMPACTO DO ARMAZENAMENTO PROLONGADO DO FEIJÃO CRIOULO DA CLASSE CAUPI..	74
ETNOCONHECIMENTO E POPULARIZAÇÃO DE SABERES.....	75
UM TRABALHO DE MUITAS MÃOS: ENTRELAÇANDO SABERES POPULARES E ACADÊMICOS COM AS PANC.....	76
PANC EM REDE NO PROJETO RONDON – OPERAÇÃO SENTINELAS AVANÇADAS JULHO/2023.....	78
PANC: OFICINAS PRÁTICAS PARA A COMUNIDADE.....	79
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS - UM UNIVERSO DESCONHECIDO NA FEIRA LIVRE DE DOM PEDRITO/RS.....	80
INTERVENÇÕES PARA RETOMADA DAS HORTALIÇAS - PANC - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA ZONA DA MATA MINEIRA.....	81
DIVERSIDADE DE USOS DE <i>Butia yatay</i> NO BUTIAZAL DE COATEPE, QUARAÍ, RIO GRANDE DO SUL.....	82
A AGRICULTURA URBANA ORGANIZADA E A COMERCIALIZAÇÃO DE PANC EM PORTO ALEGRE/RS.....	83
INTRODUÇÃO DAS PANC EM COMUNIDADES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL.....	84
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E O GRUPO VIVEIROS COMUNITÁRIOS (GVC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.....	85
A IMPORTÂNCIA DA POPULARIZAÇÃO DAS PANC: COMPARATIVO ENTRE A FEIRA DE PELOTAS E DE SÃO LOURENÇO DO SUL.	86
SABERES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: O CONHECIMENTO DE AGRICULTORES FAMILIARES NA FEIRA LIVRE DE SÃO LOURENÇO DO SUL-RS.....	87
FRUTOS NATIVOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MOÇAMBIQUE, ÁFRICA.....	88
INHAME (<i>Colocasia esculenta</i>): DO ESQUECIMENTO E PRECONCEITO A INCORPORAÇÃO NA CULINÁRIA TRADICIONAL NO TERRITÓRIO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.....	89
TAJÁS: ARÁCEAS ALIMENTÍCIAS DO POVO SATERÉ-MAWÉ.....	90
CONHECIMENTO DA COMUNIDADE DA UFRGS SOBRE AS PANC.....	91
HORTALIÇAS NÃO CONVENCIONAIS (HNC) PRESENTES NO CAMPUS DO VALE (UFRGS) E SUA IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA NA EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO.....	92
HORTA MÃE-DA-TERRA E AS PANC.....	93
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS.....	94

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CULTIVANDO A SUSTENTABILIDADE EM UMA ESCOLA RURAL DE CRISTAL/RS.....	95
UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA SOBRE A PERCEPÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS.....	96
ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DO CONSUMO E COMERCIALIZAÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS.....	98
SCIENTIA AMABILIS: ALIANDO A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA A DIFUSÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO.....	100
OFERTA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS, NAS FEIRAS DA REDE MANIVA DE AGROECOLOGIA, MANAUS-AM.....	101
IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NATIVAS, ESPONTÂNEAS E CULTIVADAS NO TERRAQUARIUM NA ULBRA PALMAS.....	103
POTENCIAL DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM UMA PROPRIEDADE DE MORRINHOS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL.....	104
SOCIALIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS – PANC NA AGROTINS, EM PALMAS, TOCATINS.....	105
É FLOR QUE COME? AS PANCS E AS HORTAS ESCOLARES.....	106
ALFABETIZANDO E CUIDANDO DA VIDA.....	107
A PRESERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DA PAISAGEM CULTURAL.....	108
DESPERTAR PARA AS PANC: UMA JORNADA DE CONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO.....	109
CSA POUSO NOVO - COMUNIDADE QUE SUSTENTA AGRICULTURA.....	110
GÊNERO E SOCIEDADE.....	111
PANC EM HORTAS TRADICIONAIS: ALIMENTAÇÃO OU CURIOSIDADE? ESTUDO DE CASO NO PROJETO HORTAS URBANAS EM PELOTAS, RS.	112
AS PANC NA MOBILIZAÇÃO DE MULHERES PARA A COOPERAÇÃO PELA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA NA METADE SUL.....	113
MULHERES RURAIS E A SOCIOBIODIVERSIDADE NO VALE DO TAQUARI, RS: ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES CULINÁRIAS COM POLPA DE AÇAÍ-JUÇARA E PERCEPÇÕES.....	114
CONHECIMENTO TRADICIONAL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS MEDICINAIS POR MULHERES AGRICULTORAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO, SP..	115
CONSUMO RESPONSÁVEL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: UMA PERSPECTIVA DO SUL DO BRASIL.....	116
UM DIÁLOGO ENTRE MEMÓRIA BIOCULTURAL E PANC EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO CAMPO	117
AS PANC NA PERSPECTIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	118
OFICINAS DE IDENTIFICAÇÃO E PREPARAÇÃO DE PRATOS COM PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NO TERRITÓRIO RURAL VALE DO TAQUARI, RS.....	119



APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos os anais do 7º Encontro de Hortaliças Não Convencionais (HortPANC), realizado pelo projeto de extensão PANCPOP – Popularizando o Uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul. Este evento, que chega à sua sétima edição, reafirma o compromisso coletivo de promover a valorização, o estudo e a difusão das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) enquanto estratégias fundamentais para a promoção da diversidade produtiva e da soberania alimentar dos povos.

O HortPANC nasceu da necessidade de criar um espaço aberto e plural para o debate, o compartilhamento de saberes e a troca de experiências entre agricultores, povos e comunidades tradicionais, estudantes, pesquisadores, extensionistas, profissionais de diversas áreas de atuação e da comunidade em geral. A proposta é justamente superar as barreiras acadêmicas e valorizar o diálogo entre os saberes populares e tradicionais e o conhecimento científico, reconhecendo o protagonismo das comunidades rurais, indígenas, quilombolas, camponeses na conservação das PANC.

Desde sua primeira edição, o evento tem como princípios o respeito à diversidade cultural e alimentar, o estímulo à produção agroecológica, a defesa da agricultura familiar e camponesa e o fortalecimento de ações coletivas em prol de sistemas alimentares mais sustentáveis e justos. A cada ano, o HortPANC vem ampliando seu alcance e impacto, tornando-se referência nacional no debate sobre o uso, o cultivo e o consumo de PANC.

O projeto PANCPOP, responsável pela organização do sétimo encontro, atua de forma contínua, desde 2017, na popularização das PANC, por meio de oficinas e campanhas de sensibilização junto às feiras ecológicas, eventos, visitas técnicas e cursos, além de produzir material bibliográfico de referência na temática e promover a divulgação científica. O projeto acredita que conhecer e utilizar plantas alimentícias não convencionais é, também, um ato político e cultural, que contribui para a ressignificação dos nossos hábitos alimentares e para a valorização da sociobiodiversidade local. Cabe destacar que, o PANCPOP busca integrar ações de ensino, pesquisa e extensão, aproximando a universidade da sociedade e promovendo a formação cidadã e crítica dos estudantes.

Este documento, portanto, é mais do que um registro das atividades realizadas; ele é também um testemunho do compromisso coletivo de todas as pessoas envolvidas com a construção de uma sociedade mais justa, saudável e diversa. Acreditamos que ao promover o conhecimento sobre as PANC, contribuímos para o fortalecimento de práticas alimentares mais

sustentáveis e para a conservação da nossa biodiversidade, que é um patrimônio cultural e ambiental inestimável.

Agradecemos imensamente a todas as pessoas que contribuíram para a realização do 7º HortPANC: estudantes, professores, técnicos, pesquisadores, agricultores(as), coletivos, movimentos sociais e parceiros institucionais. Que este material sirva de inspiração e referência para novas ações, estudos e encontros em torno das Plantas Alimentícias Não Convencionais, suas potencialidades e seus significados.

APRESENTAÇÃO DO 7º HORTPANC



O 7º Encontro Nacional sobre Hortaliças Não Convencionais (HortPANC) foi realizado com o propósito de fortalecer os diálogos entre diferentes saberes e práticas em torno das PANC, reafirmando o papel estratégico dessas espécies na promoção da soberania e da segurança alimentar. Nesta edição, sediada em São Lourenço do Sul no estado do Rio Grande do Sul, o evento consolidou-se como um espaço plural de trocas entre agricultores/as, pesquisadores/as, estudantes, extensionistas, educadores/as populares e ativistas dos movimentos sociais do campo e da cidade.

Com uma programação diversa, o encontro contou com mesas-redondas, palestras (tabela 1), apresentação de trabalhos, feiras de sementes e produtos da sociobiodiversidade, além de momentos culturais e gastronômicos que celebraram a riqueza das PANC como expressão de resistência e identidade dos territórios. As atividades foram pensadas para promover a integração entre o conhecimento científico, os saberes tradicionais e as experiências vividas nas lutas por sistemas alimentares mais justos e agroecológicos.

Com o compromisso de garantir a participação diversa e efetiva dos sujeitos que constroem cotidianamente as experiências com PANC, o 7º HortPANC teve como princípio a inclusão. O evento contou com valores de inscrição diferenciados, conforme a realidade econômica dos participantes. Além disso, estabeleceu-se, entre os lourencianos, uma rede de hospedagens solidárias, e a disponibilização de uma área estruturada com cozinha e banheiros para acampamento gratuito, acolhendo especialmente os que vieram de regiões mais distantes. Para ampliar o acesso das mulheres, especialmente mães, o evento também contou com uma ciranda para crianças de até 9 anos, garantindo um espaço seguro e lúdico para os pequenos durante as palestras. Também foi oferecido transporte gratuito da capital (Porto Alegre) até o município sede, para participantes de fora do estado, bem como a gratuidade do transporte para o dia de campo, superando barreiras financeiras e logísticas. Essas ações reforçam o caráter popular, democrático e acolhedor do Encontro, criando condições reais de participação para diferentes sujeitos sociais.

Ao todo, o evento reuniu 417 inscritos/as, oriundos de Amazonas, Rio Grande do Norte, Bahia, Tocantins, Brasília, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Uruguai. O grande diferencial desta edição foi a forte presença de agricultores e agricultoras, que representaram 45% dos participantes. O perfil dos participantes refletiu a diversidade que caracteriza o campo das PANC no Brasil, reafirmando a importância da construção coletiva de conhecimentos e práticas em torno dessas



plantas. O evento também contou com um forte interesse dos pesquisadores/as, chegando ao total de 94 resumos de trabalhos.

A realização do 7º HortPANC reafirma a vitalidade dos encontros presenciais como espaço de escuta, mobilização e articulação política em torno das PANC, ampliando o alcance das discussões e fortalecendo redes de colaboração entre diferentes sujeitos comprometidos com a agroecologia, a saúde coletiva e o direito humano à alimentação adequada.

Desejamos a todas e todos uma excelente leitura!

CRONOGRAMA

Tabela 1: Cronograma de Palestras

Tabela 1: Cronograma de Palestras		
Dia 23 de Abril		
07:30 às 12h	Credenciamento	
08h	Mesa de Abertura e abertura da 1º Feira de PANC	
Manhã	As Plantas Alimentícias Não Convencionais no Brasil: avanços e aplicações no contexto agroecológico urbano e rural. Mediação: Nuno Madeira	Valdely Kinupp Jaqueline Durigon
Manhã	Sistemas de Produção de Hortaliças Tradicionais no Brasil Mediação:	Nuno Madeira Cristina Calegari
12h às 13:30	Intervalo	
Tarde	As potencialidades nutricionais e nutraceuticas das hortaliças PANC Mediação: Prof. Magnólia Silva	Noeli Pinheiro Natália Marques
14h50min às 15h20min	Café com PANC	
Tarde	As PANC na agricultura Familiar camponesa e quilombola: agricultores e agricultoras na mesa Mediação: Josuan Schiavon	Eva Teixeira de Ávila Franciele Bellé Silvana Bohrer Luciano Muhlenberg
17h	Atividade Cultura	
19h	Encerramento das atividades da Feira	
Dia 24 de Abril		
Manhã	As PANC na gastronomia e culinária: da tradicionalidade à ressignificação das espécies em preparos não convencionais Mediação: Jaqueline Durigon	Michel Abras Neide Rigo Alcyr Vianna
10h10min às 10h30min	Café com PANC	

Manhã	Novas fronteiras da sociobiodiversidade não convencional: FANC, HaloPANC e Plantas Medicinais. Mediação: Profª. Giovana Faneco Pereira	César Costa Larissa Trierveller Frei Wilson Zanatta
12h às 13h30min	Intervalo	
Tarde	Apresentação de trabalhos - pôster	
Tarde	Roda de Conversa: Estratégias para a popularização das PANC nos diferentes territórios: Interfaces com agroecologia, agricultura urbana e economia solidária.	Carlos Alberto Seifert Irany Arteché Representante do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)
16h	Café com PANC	
16h20min	Lançamento pelos correios do Selo PANCs - Emissão Especial	
16h 30min	Pré-lançamento do livro - Plantas Alimentícias Não Convencionais no Território Zona Sul: Identificação de Espécies e Usos de Estruturas Vegetativas	
17h	Atividade Cultural	
19h	Encerramento da Feira	
Dia 25 de Abril		
Manhã	Dia de Campo - Sítio Espinilho Estações demonstrativas 1- Hortaliças Folhosas 2- Hortaliças Tuberosas 3- Perenes e frutos 4- Identificação de PANC	
Tarde		



Alimentação, Nutrição e Saúde

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E CONTEÚDO DE FENÓIS TOTAIS DE ORA-PRÓ-NOBIS (*Pereskia aculeata* Miller) EM DIFERENTES TEMPERATURAS DE SECAGEM

Gustavo Einhardt Soares¹; Queise Domingues¹; Maicon Rodrigues¹; Josiane Freitas Chim²; Elizangela Gonçalves de Oliveira²

¹Discente do Curso de Bacharelado em Química de Alimentos - Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA), Pelotas, RS. E-mail: gustavoeinhardt@gmail.com ²Docente Associado, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA), Pelotas, RS. E-mail: elizangelagoliveira1@gmail.com

RESUMO

As folhas de ora-pró-nobis têm sido utilizadas para substituir e/ou incrementar nutricionalmente alimentos convencionais, pois seu teor em proteínas, vitaminas e minerais é relativamente alto, quando comparado a hortaliças folhosas e grãos de cereais, sendo, portanto, uma alternativa na alimentação humana como uma planta alimentícia não convencional (PANC). Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo a avaliação da composição físico-química (proteínas, lipídios, carboidratos, umidade, cinzas, fibras) e o conteúdo de fenóis totais da folha de ora-pró-nobis, comparando duas temperaturas de secagem. As folhas de *Pereskia aculeata* Miller (ora-pro-nóbis) foram adquiridas no município de Pelotas/RS. As folhas de ora-pro-nóbis foram higienizadas e submetidas a secagem em secador de leito fixo com escoamento paralelo do ar nas temperaturas de 65 e 80°C. As amostras *in natura* e desidratadas foram caracterizadas físico-quimicamente para umidade, proteínas, lipídeos, fibras, cinzas e carboidratos (por diferença). Foi analisado o conteúdo de fenóis totais na amostra *in natura* e nas amostras desidratadas. O aumento da temperatura promoveu uma taxa maior de remoção de água nas folhas de ora-pro-nóbis durante a secagem, apresentando influência significativa na concentração de compostos fenólicos. Os valores de compostos fenólicos encontrados foram de 215,06±59,07 mg EAG.100g⁻¹ para a amostra *in natura* e os valores de 768,72±55,45 mg EAG.100g⁻¹ e 1287,08±146,00 mg EAG.100g⁻¹, respectivamente para as temperaturas de 65 e 80°C. O conteúdo de fenóis totais nas folhas de ora-pro-nóbis apresentou maior conteúdo nas amostras secas na temperatura de 80°C, fato que pode estar relacionado com a facilidade de extração dos grupos fenólicos devido a uma possível liberação destes compostos na temperatura mais elevada.

Palavras-chave: Hortaliças não convencionais. Proteína. Secagem. PANC.



***Opuntia ficus-indica* (L.) MILL. E O USO DOS CLADÓDIOS NA ALIMENTAÇÃO DOS BRASILEIROS: UMA REVISÃO**

Juliana Nunes¹; Giovana Faneco Pereira²

¹ Acadêmica do curso de Agronomia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus Pato Branco*, Paraná. E-mail: jjesus@alunos.utfpr.edu.br ² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus Pato Branco*, Paraná. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br

RESUMO

Diante das informações que vêm sendo cada vez mais divulgadas nas mídias sobre o agravamento da fome, da insegurança alimentar e das variações climáticas ocasionando secas em várias regiões do país, têm se buscado alternativas de como conseguir fornecer alimentação de boa qualidade nutricional e que seja acessível a todos. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., conhecida popularmente como palma-forrageira, palma-gigante, jamaracá, é originária de regiões semiáridas do México e, posteriormente, foi cultivada pelas regiões áridas da América Central e do Sul. Pertencente à família Cactaceae, possui hábito arbustivo, alturas que podem variar de 1,5 m a 3 m, ramificações suculentas e frutos com coloração alaranjada. Devido à sua tolerância climática a altas temperaturas que podem variar de 25°C a 36°C, sua adaptabilidade no território brasileiro teve um bom êxito. Sua utilização inicial na alimentação no território nacional se deu como uma alternativa para sustento dos animais e em seguida passou a ser utilizada na alimentação humana para combater a escassez alimentícia e a desnutrição no semiárido nordestino. O objetivo do presente estudo foi identificar, analisar e descrever artigos científicos sobre o uso dos cladódios de *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill na alimentação dos brasileiros tendo como base de busca o portal da Capes. Na pesquisa, foram identificados aproximadamente 4 artigos entre 2011 e 2023. Em um boletim técnico do norte e semiárido mineiro, foi realizado a análise química e a quantificação nutricional dessa espécie, obtendo-se, em 100 gramas de cladódios, 1,7 gramas de proteínas, 93 miligramas de cálcio, 1,6 miligramas de ferro e 22 gramas de vitamina C, ultrapassando nutricionalmente alimentos como a couve, beterraba e a banana, demonstrando a sua potencialidade. Alguns artigos trazem o modo de preparo e uso da planta possui diversas formas de uso, cozidos e , provindos do uso de seus cladódios jovens e frutos. Para a região sul do Brasil, onde a espécie é encontrada cultivada como ornamental, não foram encontrados estudos que abordem diretamente o uso da palma na alimentação humana, os poucos existentes sobre a utilização da palma-forrageira estão ligados a alimentação animal.

Palavras-chave: Plantas alimentícias não convencionais. Segurança alimentar e nutricional. Alimentação humana.



BUTIÁ: FRUTA NATIVA COM AMPLAS POSSIBILIDADES GASTRONÔMICAS.

Janete da Rosa Monteiro¹; Tatiane Tavares Fujii Centeno²; Eliezer Avila Gandra²; Tatiane Kuka Valente Gandra⁴; Chirle de Oliveira Raphaelli⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS. E-mail: kikazap@hotmail.com ² Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS. ³ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS ⁴ Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS. ⁵ Universidade Federal do Pampa, Campus Itaquí, Itaquí, RS.

RESUMO

O butiá (*Butia odorata*) destaca-se como uma das frutas nativas mais populares do sul do Brasil, originando-se na América do Sul e distribuindo-se nas regiões Sul e Sudeste do país, bem como no Uruguai, Paraguai, Argentina e parte do Chile. O butiazeiro, uma palmeira que pode atingir até 7 metros de altura, produz frutos aptos para o consumo ao apresentarem uma coloração que varia do amarelo-esverdeado a alaranjado, com diferentes características de sabor, que vão desde o ácido até o doce, podendo ser suave ou mais acentuado. Sua polpa é rica nutricionalmente, contendo vitaminas A e C, potássio, ferro, carotenóides e compostos fenólicos, reconhecidos como benéficos para saúde. Entretanto, seu uso pós-colheita limita-se ao consumo *in natura*, demandando refrigeração para ampliar prolongar a sua vida útil. Neste contexto, esta revisão tem como objetivo descrever as formas de processamento da polpa e seu uso na gastronomia. Diversos produtos podem ser obtidos a partir da polpa de butiá, sendo os mais populares na região sul: geleias, doces em pasta, polpas congeladas, sucos, licores e cachaças de butiá. Adicionalmente, o butiá revela-se como uma excelente alternativa na composição de diversas receitas gastronômicas regionais. Em preparações doces, pode ser incorporado em cucas, bolos e biscoitos, tanto na elaboração da massa quanto como recheio. Ademais, seu sabor ácido harmoniza com diversos alimentos, possibilitando a realização de releituras de sobremesas clássicas, como a *pavlova*. Essa abordagem além de valorizar esse ingrediente regional, promove a integração de diversas culturas alimentares, resultando na criação de pratos únicos, conforme preconiza a cozinha de fusão. Já em preparos salgados, sua versatilidade possibilita desde o uso em *amuse-bouches* e *finger foods* até a criação de molhos e acompanhamentos para pratos principais. Assim, a polpa, notável por sua riqueza de sabor, pode ser incorporada em preparos à base de arroz, morangos, verduras, hortaliças, ovos, carne suína, peixes e frutos do mar, especialmente camarões. Finalmente, ressalta-se que, embora seja reconhecido como um insumo gastronômico relevante, é necessário ampliar sua utilização na culinária. Essa abordagem visa não apenas preservar a sociobiodiversidade, mas também fortalecer a soberania alimentar e incentivar a prática da agricultura familiar.

Palavras-chave: Fruta nativa. Gastronomia. Biodiversidade. Butiá.



PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA ARBORIZAÇÃO URBANA DE SÃO LOURENÇO DO SUL

Léia Beatriz Sell¹; Jaqueline Durigon²;

¹ Doutoranda no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: leiasell1997@gmail.com

² Docente da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), São Lourenço do Sul, RS.

RESUMO

As plantas que compõem a arborização urbana desempenham diversos papéis ecológicos e trazem benefícios à população, como por exemplo nas interações estabelecidas com a fauna, e na melhora do conforto térmico, respectivamente. Outro aspecto que vem ganhando força no Brasil são as perspectivas de paisagismo produtivo, com a manutenção e introdução de espécies alimentícias, especialmente as nativas. O objetivo desse trabalho foi analisar e comprovar que as espécies que compõem a arborização urbana podem servir como paisagismo produtivo, fornecendo alimentos para os seres humanos ou fauna local que os habitam. Assim, a partir do trabalho de conclusão de curso intitulado “Levantamento florístico das áreas verdes urbanas em São Lourenço do Sul – RS”, realizado em 2019 pela autora deste trabalho, se analisou quais destas espécies possuem caráter alimentício. Dentre as 17 unidades amostrais analisadas no estudo, entre praças e parques, se contabilizou 97 espécies, distribuídas em 76 gêneros, sendo 43 espécies nativas do Rio Grande do Sul. Um total de 54 espécies são consideradas plantas alimentícias não convencionais (PANC), baseada em literaturas, sendo que 31 espécies alimentícias são nativas do Brasil, entre árvores e arbustos. Entre as PANC ocorrentes nas praças e nos parques, destacam-se por sua abundância o coqueiro-jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), com 55 indivíduos distribuídos nas unidades amostrais, e o ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), com 27 indivíduos. O primeiro possui frutos de cor alaranjada e muito adocicados, além de ter alto potencial para a produção de palmito em conserva; e o segundo possui flores comestíveis de coloração amarelada. Considerando a riqueza de espécies de PANC identificadas, ressalta-se a importância da gestão municipal ter um olhar sensível à manutenção dessas espécies e um manejo adequado nas podas realizadas, conservando suas partes alimentícias que podem ser utilizadas pela população local.

Palavras-chave: Arborização. Biodiversidade urbana. PANC. Paisagismo produtivo.

Apoio financeiro: bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



ERVA-CAPITÃO (*Hydrocotyle bonariensis* Lam.) COMO ALTERNATIVA USO NA GASTRONOMIA

David de Andrade Cabral¹; Eliezer Avila Gandra²; Tatiane Kuka Valente Gandra³

¹ Mestrando – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Rio Grande do Sul. E-mail: david.cab1299@gmail.com ² Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos, Pelotas, Rio Grande do Sul. ³ Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: tkvgandra@gmail.com

RESUMO

As plantas alimentícias não convencionais vêm tomando espaço no meio gastronômico como alternativas para a construção de pratos dentro da gastronomia contemporânea, tornando-se insumos valiosos para a elaboração de receitas e decoração de pratos. Neste sentido, destaca-se a erva-capitão como uma PANC que possui possibilidades de aplicações dentro dessa área. O objetivo do trabalho foi demonstrar os resultados parciais obtidos na pesquisa bibliográfica sobre o potencial de uso da erva-capitão, bem como relatos de usos na medicina popular e na gastronomia. O presente estudo foi conduzido através de uma pesquisa realizada nos bancos de dados da "Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde" (LILACS), da "Scientific Electronic Library Online" (SciELO) e do "Google Acadêmico". Outras fontes também foram consultadas para fundamentar este trabalho, como livros, teses e dissertações, sem restrições quanto ao período de publicação e ao idioma. Os descritores utilizados foram: "*Hydrocotyle bonariensis* Lam."; "plantas alimentícias não convencionais"; "erva-capitão". Este trabalho traz resultados parciais da pesquisa teórica de monografia em Ciência dos Alimentos-UFPel. A *Hydrocotyle bonariensis* Lam. é uma planta herbácea perene de caule rasteiro aéreo ou subterrâneo, da família *Araliaceae*, popularmente conhecida como erva-capitão, acariçoba, para-sol, barbarosa, acaricaba ou acariroba. Pertence ao bioma amazônico e da mata atlântica. É encontrada desde terrenos mais secos, como dunas, até planícies alagáveis com grande quantidade de matéria orgânica, assim como restingas e áreas antropizadas. Alguns autores consideram a erva-capitão como uma hortaliça não-convencional devido as suas folhas serem consideradas comestíveis em pequenas quantidades na forma *in natura* e seus rizomas serem utilizados, também em pequenas quantidades, na forma de chás, como prevenção de doenças que podem atingir órgãos como o fígado e os rins. Além disso, na medicina popular o suco das folhas e pecíolo são utilizados para remoção de pintas e sardas. No entanto, poucos relatos de uso na gastronomia contemporânea como forma de valorizar o potencial alimentício desta planta, foram encontrados. Outrossim, ainda faltam estudos a respeito da sua toxicidade e identificação de todos os compostos presentes.

Palavras-chave: Acariçoba. Culinária. Medicina popular. Barbarosa. PANC.

Apoio financeiro: Os autores agradecem a PRPPGI UFPel, PPGNA e Programa de Bolsas Acadêmicas, modalidade Mestrado Acadêmico, da CAPES.

FLORES E FRUTOS PANC: UMA ANÁLISE A PARTIR DE PESQUISAS REALIZADAS NO TERRITÓRIO ZONA SUL

Léia Beatriz Sell¹; Jaqueline Durigon²;

¹ Doutoranda no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: leiasell1997@gmail.com

² Docente da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), São Lourenço do Sul, RS.

RESUMO

O conhecimento acerca das plantas traz inúmeros benefícios à humanidade e, para suprir as necessidades alimentares, cada vez são necessários mais estudos acerca de espécies para ampliar a sociobiodiversidade alimentícia, garantido uma maior diversidade alimentar. Entre essas espécies, se destacam partes alimentícias como folhosas, tuberosas, flores e frutas alimentícias. E, a partir disso, o estudo acerca de flores e frutos comestíveis vem ganhando o seu espaço. Metodologicamente, se buscou teses e dissertações realizadas no Território Zona Sul sobre a temática de plantas alimentícias não convencionais (PANC), planilhando espécies com flores e frutos alimentícios. Assim, a partir da análise das pesquisas realizadas, observou-se uma grande presença de flores e frutos alimentícios no cotidiano alimentar de agricultores e agricultoras familiares. A partir de três pesquisas, entre teses e dissertações, foram contabilizadas um total de 189 espécies, sendo 101 as espécies com flores e frutos comestíveis, nativos e exóticos. Em todos os trabalhos analisados, se destacam as espécies de frutos nativos como o ananás (*Ananas bracteatus* (Lindl.) Schult. & Schult.f.), com sua infrutescência muito presente na alimentação dos pomeranos em schimias, o jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm.), palmeira nativa cultivada para fins ornamentais, mas muito sagrada para os Guarani. Outra espécie com presença significativa é a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi), o araçá-rosa (*Psidium cattleianum* Sabine), a bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha* Bertol.). Sendo estas, presente em todos os estudos analisados. Já entre as espécies com flores comestíveis, se destacam principalmente espécies exóticas ou naturalizadas, sendo a capuchinha (*Tropaeolum majus* L.), o coração-de-bananeira (*Musa x paradisiaca* L.), que possui como parte alimentícia a inflorescência masculina, além de outras partes, e a dama-da-noite (*Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose). A espécie nativa com destaque, tanto com flores alimentícias, assim como frutos com sabor único, é a tuna (*Cereus hildmannianus* K.Schum.), cactácea predominante no Rio Grande do Sul, com frutos amarelados de polpa branca e adocicada e exuberantes flores brancas rosadas. As espécies nativas possuem grandes potenciais, principalmente quando se fala em mudanças climáticas, possuindo maior resiliência. E o consumo de flores e frutos podem ser alternativas para uma maior soberania e segurança alimentar.

Palavras-chave: Frutas nativas. Flores alimentícias. Sociobiodiversidade. Soberania alimentar.

Apoio financeiro: bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

VIABILIDADE DE USO DE SORGO PARA PRODUÇÃO DE CERVEJA SEM GLÚTEN: UMA ALTERNATIVA NA AGRICULTURA FAMILIAR

Charles Rech¹; Simone Ferigolo Venturini²

¹ Professor Adjunto – Universidade Federal de Santa Maria - Campus de Cachoeira do Sul, Cachoeira do Sul, RS. E-mail: charles.rech@ufsm.br ² Professora Assistente – Universidade Federal de Santa Maria - Campus de Cachoeira do Sul, Cachoeira do Sul, RS. E-mail: simone.venturini@ufsm.br.

RESUMO

A procura por alimentos nutritivos e cultivados em sistemas sustentáveis está em grande crescimento. O sorgo que pode ser plantado facilmente em pequenas propriedades e nos períodos da “safrinha” oferece uma alternativa para produzir alimentos saudáveis. O processo de produção de cerveja artesanal consiste, basicamente, nas etapas de malteação, mosturação, fermentação e maturação. O malte é oriundo da germinação artificial, controlada e dessecada de cereais, e majoritariamente utiliza-se cevada e trigo. Estes cereais possuem em sua composição glúten, um composto de proteínas de armazenamento denominadas prolaminas e glutaminas, o que inviabiliza o consumo por pacientes celíacos. Uma das alternativas é a utilização do malte de sorgo, um cereal que não possui glúten em sua composição e apresenta valores nutricionais, em especial o teor de açúcar, tornando-o viável para a produção de cervejas. Assim, o presente trabalho visa realizar uma revisão sistemática de literatura do uso do sorgo na produção de cerveja sem glúten. Os documentos foram buscados na base *Scopus*, aplicando a *string* de busca ((*sorghum*) AND (*beer* OR *brew**) AND (*malt**)). A partir da busca os dados foram filtrados, de acordo com as seguintes etapas: elaboração do mapa de rede de trabalhos, excluindo trabalhos sem referência cruzada; identificação das principais redes, em grau de relevância dos *clusters* identificados e datas de publicação; refinamento da busca utilizando os autores mais citados; e leitura dos títulos, subtítulos e abstracts dos artigos com auxílio do *software Mendeley*. Dos 230 artigos encontrados, a busca foi reduzida a 12 artigos, aplicando os critérios de exclusão: artigos com enfoque em processos complementares da produção de cerveja, fontes de publicação pouco correlatas ao assunto e autores pouco citados. Nos artigos resultantes, são avaliados os parâmetros ótimos para obtenção do malte de sorgo, como tempo de germinação, temperatura, atividade enzimática, métodos de obtenção do malte, entre outros; em relação ao manejo cultural, os autores avaliam o sorgo segundo características fitomorfológicas e parâmetros de viabilidade, como adaptação edafoclimática e custo; e no que diz respeito aos valores nutricionais, são comparadas diferentes variedades de sementes de sorgo e sua viabilidade em processos de produção de cerveja artesanal.

Palavras-chave: Sorgo. Cerveja Artesanal. Doença Celíaca. Agricultura Familiar. Sustentabilidade.



VALORIZAÇÃO DE FRUTAS NATIVAS EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO SEM GLÚTEN

Layla Damé Macedo¹; Bianca Pio Ávila²; Jennifer Saraiva Ribeiro³; Tatiane Tavares Fujii Centeno⁴; Márcia Arocha Gularte⁵

¹ Doutoranda, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS - layladame01@gmail.com ² Pós-doutoranda, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS ³ Bolsista, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁴ Mestrando, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁵ Professora, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS

RESUMO

O Brasil, com sua rica biodiversidade, é um verdadeiro paraíso de frutas nativas. Entre elas, o araçá-amarelo (*Psidium cattleianum* Sabine) e a pitanga (*Eugenia uniflora* L.) são exemplos notáveis da riqueza e da variedade das frutas nativas do Brasil. Além de seus sabores deliciosos e aromas inebriantes, essas frutas oferecem uma gama de benefícios à saúde, tornando-se opções nutritivas e saborosas para uma dieta equilibrada. A panificação sem glúten vem crescendo em popularidade devido ao aumento do número de pessoas com doença celíaca, desordem frente ao glúten e outras restrições alimentares. Essa demanda impulsiona a criação de produtos inovadores e saborosos que atendam a essas necessidades. Este estudo visa avaliar a viabilidade de utilização das frutas nativas araçá-amarelo e pitanga na produção de bolos sem glúten, considerando a qualidade sensorial e a aceitação do produto por consumidores. Para a produção do bolo utilizou-se açúcar, fermento químico, ovos, óleo vegetal, farinha de milho, leite e os frutos de araçá-amarelo e pitanga previamente batidos. O bolo foi avaliado através do teste de dominância temporal das sensações (TDS), uma equipe de quinze avaliadores para pré-determinar os atributos que foram utilizados no programa (sensomaker) e o teste foi realizado com 20 consumidores. Os atributos que apresentaram maior dominância, ou seja, os atributos que mais se destacaram durante os 30 segundos do teste, foram os atributos doce, macio, ácido, frutado e residual. O sabor doce foi percebido nos primeiros 2 segundos, enquanto que, em 3 segundos, houve uma dominância maior do mesmo. A partir do sexto segundo, a maciez do bolo se destacou, mantendo-se predominante até o oitavo segundo. Em torno dos 15 segundos, a acidez das frutas emergiu como dominante, seguida pelo sabor frutado entre os 20 e 25 segundos. Por fim, o atributo residual prevaleceu nos últimos 30 segundos do teste. O estudo demonstrou a viabilidade técnica de utilizar as frutas nativas araçá-amarelo e pitanga na produção de bolos sem glúten tornando-se uma boa opção para consumidores com restrições alimentares.

Palavras-chave: Araçá-amarelo. Bolos. Pitanga. TDS.

PRODUÇÃO DE SUCOS A PARTIR DE FRUTÍFERAS NATIVAS EM SISTEMA AGROFLORESTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PROPRIEDADE VIDA NA TERRA

Ana Beatriz Devantier Henzel¹; Léia Beatriz Sell²; Cléu de Aquino Ferreira³; Ernestino Guarino⁴; Jaqueline Durigon⁵

¹ Bolsista – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Pelotas, RS. E-mail: anabhzenel@gmail.com; ² Bolsista – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Pelotas, RS. E-mail: leiasell1997@gmail.com ³Agricultor – Propriedade Vida na Terra, Canguçu, RS. E-mail: cleuaquinoferreira@gmail.com ⁴ Pesquisador – Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. E-mail: ernestino.guarino@embrapa.br ⁵ Docente – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, São Lourenço do Sul, RS. E-mail: jaquinedurigon@gmail.com

RESUMO

Uma rica diversidade de plantas resiste nos resquícios florestais da Serra do Tapes e na memória afetiva dos mais velhos, que viveram sua infância na zona rural do sul do Rio Grande do Sul. Frutos nativos colhidos nas matas da região que serviam como alimento das populações rurais, atualmente, perderam espaço na dieta humana, assim como tiveram suas populações significativamente reduzidas devido ao desmatamento. Esses frutos hoje considerados Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), presentes na alimentação apenas de um número reduzido da população. A agricultura agroflorestal abre caminho para que estes sabores peculiares retornem à da população. Na Propriedade Vida na Terra, no interior de Canguçu, motivados pela necessidade de recuperar uma área ambientalmente degradada, multiplicar espécies ameaçadas e inovar nos sabores dos sucos, a família optou pelo plantio e produção de espécies nativas. Entre elas, atualmente são cultivadas butiá (*Butia odorata* (Barb.Rodr.), Arecaceae); araçá (*Psidium cattleianum* Sabine, Myrtaceae), uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess. Myrtaceae) e guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O. Berg, Myrtaceae). A propriedade conta com uma agroindústria, na qual os frutos são processados para produção de sucos e geleias. Os produtos são comercializados na propriedade, feiras, comércio local e na alimentação escolar, através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Um dos principais gargalos apontados pela família consiste na dificuldade de colher os frutos dessas espécies, principalmente das Myrtaceae, pois não há no mercado equipamentos que auxiliem o agricultor na colheita de frutos nativos. Além disso, a carência de estudos sobre o manejo das espécies nativas é outro empecilho apontado pelos agricultores. Espécies nativas de uso não convencional, quando (re)introduzidas na alimentação da população passam a ser valorizadas e consequentemente conservadas. Em contrapartida, o/a agricultor/a ganha com a rusticidade e resistência das espécies nativas e com a possibilidade de ofertar alimentos com aspectos nutritivos e sabores peculiares. Diante do desafio de resgatar sabores e valores perdidos, a agricultura agroflorestal emerge como uma solução promissora para reintroduzir espécies nativas na alimentação da população. A experiência da Propriedade Vida na Terra, demonstra não apenas a viabilidade econômica, mas também a importância da preservação da biodiversidade e da valorização dos sabores peculiares da região.

Palavras-chave: Alimentos da sociobiodiversidade. PANC. Processamento de frutas. Apoio financeiro: Bolsas de doutorado CAPES para as duas primeiras autoras.

PALETAS PANCS: POPULARIZAÇÃO OU FETICHE DO CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS?

Andrea Maio Ortigara¹; Sidney Gonçalves Vieira²; Fernanda Tomiello³

¹ Professora Visitante – Universidade Federal da Integração Latino-Americana; Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território; Foz do Iguaçu; Paraná. E-mail: andreaortigara@gmail.com ² Professor Titular do Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: sid.geo@gmail.com ³ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural da Universidade Federal de Pelotas e Professora na Universidade Católica de Pelotas; Centro de Ciências Sociais e Tecnológicas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: fernandatomiello@gmail.com

RESUMO

Em 18 de fevereiro de 2024, ao visitar o Parque das Aves, instituição que intenciona a conservação das aves da Mata Atlântica, em Foz do Iguaçu no Paraná, tomamos conhecimento que o Quiosque Tropicana, situado no interior do parque, vende picolés que possuem na sua composição Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Estes picolés são fabricados por uma indústria de sorvetes local, com o nome de “Paletas PANCS”. Uma notícia publicada no blog do Parque das Aves, no dia 18 de janeiro de 2021 informa sobre as novas opções e sabores oferecidos, destacando as propriedades nutricionais e o uso de PANC nos ingredientes. A utilização da biodiversidade local na alimentação, nesta situação plantas oriundas da Mata Atlântica, apresenta potencial para diversificar as fontes nutricionais disponíveis para a população, auxiliar na promoção da soberania e segurança alimentar, constituindo fonte de renda alternativa para comunidades tradicionais e pequenos agricultores e contribuindo com a economia local. No entanto, questionamos se picolés industrializados contendo PANC e vendidos exclusivamente dentro de um parque privado, estão realmente promovendo esses objetivos. Ressaltando que a alimentação vai além dos ingredientes consumidos, envolvendo a história e a cultura dos povos, seus conhecimentos tradicionais e memórias. Nesse contexto, questionamos se a industrialização das PANC para produção de alimentos processados está promovendo a popularização ou a fetichização do consumo destas plantas. Uma vez que as “Paletas PANCS” são apresentadas como um alimento com benefícios à saúde, podemos associá-las à noção de fetiche. O fetiche é compreendido como um elemento do modo de produção capitalista, capaz de alterar o valor da mercadoria, e por consequência o valor do trabalho humano, tornando o capital sujeito do processo. Assim, presumimos que o desejo de consumir picolés de PANC é provocado, direta ou indiretamente, pela sua propaganda estar associada a uma alimentação benéfica ao consumidor. Sendo assim, esse consumo pode limitar-se apenas à satisfação imediata, sem valorizar as práticas alimentares tradicionais que envolvem a produção, aquisição, preparo e consumo dos alimentos.

Palavras-chave: Plantas Alimentícias Não Convencionais. Mata Atlântica. Sociobiodiversidade. Soberania Alimentar. Consumo.



Hypoxis decumbens L.: UM POTENCIAL ALIMENTÍCIO MENOSPREZADO

Rafaela Pinheiro Olixewski¹; Jaqueline Durigon²

¹ Bolsista – FURG, São Lourenço do Sul, RS. E-mail: pinheiroolixewski@gmail.com ² Docente – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, São Lourenço do Sul, RS. E-mail: jaqueline Durigon@gmail.com

RESUMO

As pessoas não costumam ver um alimento quando se deparam com espécies de crescimento espontâneo de ampla ocorrência. Um exemplo ocorre com a tiririca-de-flor-amarela (*Hypoxis decumbens* L.), geralmente considerada um “matinho”, onde o único destaque para as pessoas é uma minúscula flor amarela. Ainda que haja conhecimentos tradicionais sobre os usos dessa planta espontânea, grande parte da sociedade passa a vida sem saber e/ou utilizar ela como alimentícia. Essa desconsideração da tiririca enquanto alimento e sua ausência no cotidiano alimentar da maioria da população a caracteriza como uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC). Esse trabalho tem como objetivo relatar experiências de uso da sua estrutura subterrânea como alimento, a qual pode ser cozida e agregada na composição de pães, nhoques, patês, molhos para salada, etc, dando leveza às receitas. Em muitas ocasiões familiares das autoras, bem como atividades do Projeto PANCPOP, da Universidade Federal do Rio Grande, já foram promovidas degustações de tiririca. Em uma dessas, o tubérculo foi ofertado cozido junto a um molho de carne moída que recheou pasteis. Este foi apreciado, ainda que com uma desconfiança inicial, pois os consumidores estavam provando pela primeira vez. Em três ocasiões, na realização de almoços com agricultores/as, foram feitas duas preparações semelhantes com a espécie. Em uma delas, os tubérculos foram higienizados, cozidos e batidos no liquidificador, com duas colheres de óleo uma colher de vinagre, sal e um pouco de água, sendo servidos na forma de patê. Nas outras duas, foi feito o mesmo procedimento do patê, porém foram adicionadas outras espécies como a raiz de lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* J.Koenig), e folhas de picão-preto (*Bidens pilosa* L.). Além dessas experiências, foram realizados testes bem-sucedidos do uso do tubérculo na composição de massa de empadas sem glúten, de pães, nhoques e salada de maionese. Dessa forma, essa PANC apresenta um enorme potencial e versatilidade na cozinha, podendo estar presente na alimentação diária, já que é de fácil acesso. Observou-se que, impedir a frutificação a faz produzir tubérculos maiores, é necessário ter o cuidado e colhê-las antes da frutificação, do contrário, o tubérculo poderá estar murcho e com pouca mucilagem.

Palavras-chave: Diversidade alimentar. PANC. Plantas espontâneas. Tiririca-de-flor-amarela
Apoio financeiro: Edital Pró-Extensão Universidade Federal do Rio Grande (FURG).



POTENCIAL ANTIOXIDANTE DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata*) CULTIVADAS NA CIDADE DE RIO GRANDE - RS

Matheus Cunha¹; Beatriz Vidal¹; Jéssica Dias¹; Alice Moraes¹; Priscila T. Scaglioni²

¹ Pesquisador de Iniciação Científica – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química e Alimentos, Rio Grande, RS. ² Pesquisadora e Professora Orientadora – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química e Alimentos, Rio Grande, RS. priscilascaglioni@gmail.com

RESUMO

Atualmente tem crescido a busca por plantas como fontes naturais de antioxidantes, seja para fins nutritivos, de conservação, como também para a prevenção de doenças. A *Pereskia aculeata*, popularmente conhecida como ora-pro-nóbis (OPN), é uma espécie de cactácea e tem sido objeto de estudo nos últimos anos acerca das folhas no que diz respeito aos seus compostos que possuem atividade antioxidante. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante por meio da captura do radical livre DPPH e inativação do radical livre ABTS⁺. Para o método DPPH, foi verificada a redução da absorbância utilizando espectrofotômetro a 515 nm, que corresponde ao consumo do radical livre DPPH pelos extratos. As leituras foram realizadas em 0, 30, 60, 90, 120, 150 e 180 min de reação. A capacidade de eliminar o radical livre foi expressa como a porcentagem de inibição em cada intervalo de tempo. Quanto ao método ABTS, foi realizada a diluição da solução que resultou em absorbância próxima a 0,7 em espectrofotômetro a 734 nm. Os resultados geraram uma regressão linear considerando a porcentagem de inibição e cinco concentrações de compostos fenólicos obtidas por diferentes diluições do extrato, assim, foi possível calcular os valores de IC₅₀, que correspondem a concentração inibitória necessária para capturar 50% do radical ABTS. Os resultados obtidos em percentual de inibição pelo tempo para o método DPPH foram 15,67% em 0 min, 18,49% em 30 min, 19,52% em 60 min, 14,93% em 90 min, 23,88% em 120 min, 21,78% em 150 min e 22,86% em 180 min. Sendo que dentre os tempos estudados, obteve-se maior inibição em 120 min. Para o método ABTS, o valor de IC₅₀ pelos extratos da folha foi 5,96 µg L⁻¹. Desta forma, fica evidenciado pelos dois métodos que as folhas de OPN oriundas do Rio Grande do Sul possuem atividade antioxidante significativa, sendo o maior percentual de inibição da folha encontrado para o método DPPH, com 23,88% em 120 min e 5,96 µg L⁻¹ sendo a concentração inibitória mínima necessária para capturar 50% do radical ABTS.

Palavras-chave: DPPH. ABTS. Atividade Antioxidante. Concentração inibitória.

Apoio financeiro: FAPERGS - ARD/ARC, Auxílio Recém-Doutor ou Recém-Contratado; FAPERGS - PROBIC/PROBITI; Programa de desenvolvimento do estudante - PDE / FURG.

CARACTERIZAÇÃO PROXIMAL DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata*) PROVENIENTES DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Jéssica Dias¹; Beatriz Vidal¹; Matheus Cunha¹; Alice Moraes¹; Priscila T. Scaglioni²

¹ Pesquisador de Iniciação Científica – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química e Alimentos, Rio Grande, RS. ² Pesquisadora e Professora Orientadora – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química e Alimentos, Rio Grande, RS. priscilascaglioni@gmail.com

RESUMO

A ora-pro-nóbis (OPN) é uma PANC que apresenta um alto potencial de aplicação em alimentos, pois possui em sua composição um elevado teor de proteínas com uma alta digestibilidade, substâncias bioativas, e teor de fibras relevantes. Devido às suas características agrônômicas, a OPN apresenta facilidade de cultivo, baixa demanda de água e fertilização, alta produtividade de folhas e baixa incidência de pragas e doenças. Estudos relatam a influência da sazonalidade nas alterações nos componentes dos vegetais, como temperatura, umidade e luz, e que essas mudanças no ambiente influenciam nos teores de macronutrientes. Apesar das facilidades de cultivo, ainda são escassos os estudos envolvendo plantas de OPN cultivadas na região sul do Brasil, tendo em vista que a planta é mais comumente cultivada em regiões de clima mais seco e quente. O objetivo do presente estudo foi determinar a composição centesimal das folhas de OPN cultivadas na cidade de Rio Grande, no sul do Rio Grande do Sul. A coleta das folhas foi realizada no mês de junho, correspondente ao inverno gaúcho, visando avaliar o potencial da composição proximal das folhas na situação mais adversa, de acordo com as características da planta. A composição proximal das folhas foi determinada de acordo com métodos descritos na AOAC (2000) quanto ao teor de umidade (método nº 935.29), cinzas (método nº 932.03), proteínas (método micro-Kjedahl, nº 920.87), fibra bruta (método nº 962.09), lipídios (método Soxhlet, nº 920.85) e o conteúdo de carboidratos foi determinado por diferença. As folhas liofilizadas de OPN apresentaram o teor de proteínas de 17,5%, o valor encontrado foi maior que o percentual presente no farelo de arroz (15%) e similar para a aveia (18%) fontes convencionais de proteínas na dieta. Para o valor de lipídeos foi encontrado 5,49%, e para cinzas, fibras e carboidratos os respectivos valores de 19,62; 4,93 e 52,56%. Pode-se perceber que a planta apresenta valores significativos de proteínas e fibras, o que contribui para melhorar o aporte nutricional de produtos. Diante dos resultados encontrados foi possível identificar a viabilidade da aplicação da OPN no enriquecimento de produtos alternativos que buscam um apelo mais saudável.

Palavras-chave: Proteína vegetal. Fibras. Saudabilidade.

Apoio financeiro: FAPERGS - ARD/ARC, Auxílio Recém-Doutor ou Recém-Contratado; FAPERGS - PROBIC/PROBITI; Programa de desenvolvimento do estudante - PDE / FURG.



FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata*) ORIUNDAS DO RIO GRANDE DO SUL: UMA PROMISSORA FONTE DE COMPOSTOS FENÓLICOS

Beatriz Vidal¹; Jessica Dias¹; Matheus Cunha¹; Alice Morais¹; Priscila T. Scaglioni²

¹ Pesquisador de Iniciação Científica – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química de Alimentos, Rio Grande, RS. ² Pesquisadora e Professora Orientadora – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Química e Alimentos, Rio Grande, RS. priscilascaglioni@gmail.com

RESUMO

A ora-pro-nóbis, reconhecida por sua abundância em compostos fenólicos e substâncias bioativas, destaca-se por sua habilidade em estabilizar radicais livres, fundamentais nos processos biológicos devido às suas propriedades antioxidantes. Estes compostos antioxidantes, ao serem incorporados em alimentos, desempenham um papel crucial na extensão da vida útil, inibindo a oxidação de lipídios, proteínas e pigmentos, preservando atributos como cor, textura, aroma, sabor e a qualidade geral do produto. Este estudo visa quantificar esses compostos nas folhas da ora-pro-nóbis provenientes de plantas cultivadas na cidade de Rio Grande, RS, buscando contribuir para a compreensão do impacto positivo desses compostos na vida útil de alimentos enriquecidos com ora-pro-nóbis. O método de extração envolveu agitação com metanol, seguida por centrifugação, filtragem e clarificação usando Ba(OH)_2 0,1 mol/L e ZnSO_4 5%. A quantificação dos fenóis totais foi realizada através do método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu utilizando comprimento de onda de 750 nm, após diluição adequada dos extratos. O ácido gálico foi utilizado como padrão. Os resultados revelaram uma concentração significativa de compostos fenólicos nas folhas de ora-pro-nóbis colhidas em solo gaúcho, totalizando 1698,09 $\mu\text{g g}^{-1}$. Esta concentração destaca o potencial dessa planta como fonte valiosa de compostos bioativos. A presença considerável de fenóis ressalta seu papel antioxidante, sugerindo benefícios e um possível futuro para a utilização desta planta alimentícia não convencional. A significativa quantidade de compostos fenólicos abre caminho para investigações mais aprofundadas sobre os efeitos desses componentes na estabilidade de alimentos enriquecidos com ora-pro-nóbis. A aplicação prática desses resultados pode contribuir para o desenvolvimento de produtos alimentícios funcionais, oferecendo benefícios nutricionais adicionais e prolongando a vida útil dos alimentos.

Palavras-chave: Compostos bioativos. Alimentos funcionais. Tecnologia de alimentos.

Apoio financeiro: FAPERGS - ARD/ARC, Auxílio Recém-Doutor ou Recém-Contratado; FAPERGS - PROBIC/PROBITI; Programa de desenvolvimento do estudante - PDE / FURG.

ANÁLISES DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM PLANTAS E ALGAS DA REGIÃO DOS VALES, RIO GRANDE DO SUL

Elaine Biondo¹; Joyce Cristina Gonçalves Roth²; Rosana de Cássia Schneider³; Lucélia Hoehne⁴; Roberta Oliveira Santos⁴

¹ Pesquisadora – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, Encantado, RS. E-mail: elaine-biondo@uergs.edu.br ² Pesquisadora -Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, Erechim, RS. E-mail: joyce-roth@uergs.edu.br ³ Pesquisadora – Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, RS. E-mail: ⁴ Coordenador geral do projeto e pesquisadora – Universidade do Vale do Taquari-Univates, Lajeado, RS. ⁴ Pesquisadora - Universidade do Vale do Taquari, UNIVATES, Lajeado, RS.e-mail: roberta.santos3@universo.univates.br

RESUMO

A produção de alimentos em larga escala tem sido associada a mudanças climáticas, redução da água doce e perda de biodiversidade. Além disso, os custos de obtenção de matérias-primas de origem animal têm aumentado devido ao alto consumo de água, energia e insumos agrícolas, além da emissão de gases do efeito estufa. Tais fatos têm desencadeado o desenvolvimento de pesquisas que buscam alimentos mais sustentáveis e causam menos impactos ambientais. Portanto, é necessário estudar/conhecer produtos que atendam a essa tendência de mercado e forneçam nutrientes para humanos e demais animais. Nesse contexto, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) e as microalgas têm emergido como potenciais suplementos para a cadeia alimentar. Nesse sentido, o projeto Biovalores: Centro de Análises de Compostos Bioativos dos Vales foi aprovado no edital INOVARS 2022, com a participação da Universidade do Vale do Taquari (Univates), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), além de duas empresas da região, a Syntalgae e a Inovamate, e tem como objetivo principal desenvolver uma metodologia rápida e barata para análises de compostos bioativos, em plantas e microalgas cultivadas na região dos Vales do Taquari e Rio Pardo usando técnicas analíticas do tipo *ecofriendly*, que não demandam de reagentes químicos tóxicos. A proposta é calibrar carotenóides e ácido clorogênico usando a espectrometria de infravermelho juntamente com ferramentas matemáticas para prever possíveis compostos interessantes nas amostras. Como resultados parciais, as curvas de calibração de carotenóides já foram feitas pela metodologia usual e o estudo agora está na parte de preparo das amostras testando diferentes processos de extração destes. Uma vez validada a metodologia proposta, poderá ser utilizada para análise de outras matérias primas e abranger demais regiões do estado e até mesmo de outros países. Sua importância se dá pelo alto potencial de crescimento e de agregação de valor aos produtos a partir do conhecimento e da quantificação dos compostos bioativos presentes nos produtos.

Palavras-chave: Betacaroteno. Luteína. Ácido clorogênico.

Apoio financeiro: InovaRS, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Fapergs.



CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL DO AIPO-DO-BANHADO (*Apium graveolens* L.)

Manuel Macedo de Souza¹; Eliana Badiale-Furlong²; César S. B. Costa³

¹ Pesquisador – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Instituto de Oceanografia (IO), Lab. Biotecnologia de Halófitas (BTH), Rio Grande, RS. E-mail: mcmbns@hotmail.com;

² Professora e Pesquisadora - FURG, Escola de Química e Alimentos, Laboratório de Micotoxinas e Ciência de Alimentos, Campus Carreiros, Rio Grande, RS; ³ Professor e Pesquisador - FURG, Instituto de Oceanografia, Lab. Biotecnologia de Halófitas (BTH), Rio Grande, RS.

RESUMO

O aipo ou salsão (*Apium graveolens* L.) é uma planta cosmopolita com diversas variedades comerciais. Seus caules e sementes contêm vários compostos bioativos, oferecendo benefícios como propriedades anti-inflamatória e anticâncer, além de alta qualidade nutricional. Embora a espécie tenha se originado em banhados salobros (“marismas”), a domesticação resultou em cultivares dulcícolas. Contrariamente, o Laboratório de Biotecnologia de Halófitas (BTH) da FURG identificou uma variedade nativa denominada “aipo-do-banhado” adaptada a ambientes salobros/salinos, nas restingas do Estuário da Lagoa dos Patos (RS). Esta variedade pode ser caracterizada como uma planta alimentícia não convencional tolerante à salinidade (halófita PANC ou “Halopanc”). Neste resumo é apresentada a composição proximal desta nova variedade. Amostras coletadas na Ilha dos Marinheiros (Rio Grande, RS) indicam que 100 gramas do caule e folhas do aipo-do-banhado possuem um valor energético de 329 kcal, com composição proximal de: 82% umidade, 10,5% carboidratos, 3,2% matéria mineral, 2,4% proteína bruta, 1,0% fibra bruta e 0,9% lipídeos totais. Notavelmente, a composição do aipo-do-banhado difere dos cultivares comerciais de *A. graveolens*, conforme a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA) e artigos científicos. Destaca-se o teor relativamente elevado de material mineral e carboidratos, possivelmente relacionado à sobrevivência no ambiente salinizado; a compartimentalização intracelular do NaCl e o uso do manitol como osmólito são respostas descritas do salsão à salinização. O teor de proteína bruta também é superior ao relatado na literatura. Isto ocorreu mesmo utilizando um valor numérico do fator de conversão da concentração de nitrogênio total (método de Kjeldahl) para proteína bruta menor que o empregado na literatura revisada (6,25). O fator de conversão do nitrogênio total-proteína bruta do aipo-do-banhado foi estimado experimentalmente em 5,40. Plantas de salsão são conhecidas por acumularem diferentes compostos nitrogenados, incluindo prolina e nitrato, em resposta ao estresse salino. A composição nitrogenada desta variedade requer estudos adicionais. O aipo-do-banhado apresenta bom valor nutricional e potencial de ser cultivado em solos ou águas salinas, bem como na aquaponia salina.

Palavras-chave: Halopanc. Salsão. Bioativos.

Apoio financeiro: CNPq (Grupos Emergentes-Processo 420269/2023-1).

O CONSUMO DE FRUTAS DO GÊNERO *Eugenia* AJUDA A PREVENIR DOENÇAS CRÔNICAS - REVISÃO

Jardel Araújo Ribeiro¹; Tatiane Tavares Fuji Centeno²; Eliezer Ávila Gandra³; Tatiane Kuka Valente Gandra⁴; Chirle de Oliveira Raphaelli⁵.

¹ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Pelotas/RS. E-mail: jardelaraujoribeiro@gmail.com ² Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS ³ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS. ⁴ Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS. ⁵ Universidade Federal do Pampa, Campus Itaquí, Itaquí/RS.

RESUMO

As espécies pertencentes ao gênero *Eugenia* têm atraído a atenção de pesquisadores, principalmente em relação à diversidade da sua composição química. Entre os compostos identificados, destacam-se os triterpenos, flavonóides, taninos e as cianidinas. Assim, o objetivo desta revisão é analisar as propriedades funcionais de espécies específicas do gênero *Eugenia*. Inicialmente, esse estudo destacou a presença de compostos antioxidantes, como fenólicos, flavonoides e carotenoides, nas folhas e frutos da pitanga (*E. uniflora*), especialmente nos exemplares de coloração vermelha e roxa, destacando, portanto, o seu alto valor como alimento funcional. Ainda, destacam-se os seus efeitos antibacterianos, antifúngicos, antivirais, anti-inflamatórios, neuroprotetores e hepatoprotetores. A espécie cereja-do-rio-grande (*E. involucrata*) apresentou propriedades antioxidantes, antiproliferativas, anti-inflamatórias e antimicrobianas. Além disso, ao comparar diferentes partes desta planta, notou-se que as concentrações de compostos fenólicos e a capacidade antioxidante das sementes foram superiores às dos frutos. Outros estudos nas sementes da cereja-do-rio-grande revelaram um benefício adicional, a manifestação de atividade antitumoral. Portanto, a maior relevância das sementes em termos de propriedades benéficas está possivelmente associada ao seu maior teor fenólico, especialmente de epicatequina, catequina e ácido elágico. No araçá-boi (*E. stipitata*) os principais compostos químicos identificados foram o ácido cinâmico, o ácido gálico, a miricetina, e quercetina, o kaempferol, os carotenoides, as xantofilas e os carotenoides. Tais substâncias conferem ao fruto dessa espécie uma capacidade de inibir a α -glucosidase e atuar de forma antimutagênica. Já a grumixama (*E. brasiliensis*) reduz a proliferação de células do câncer de mama, na inflamação visceral e somática, e nos níveis séricos de triglicerídeos. Ao passo que na uvaia (*E. pyriformis*), foi evidenciado um papel importante na proteção celular contra o estresse oxidativo. Por fim, a cagaita (*E. dysenterica*) auxilia no tratamento da diarreia, na redução do peso corporal e nos níveis de glicemia. Dessa forma, com base nos resultados apresentados, torna-se evidente que o gênero *Eugenia* constitui uma valiosa fonte de fitoquímicos, os quais são diretamente associados a benefícios para as atividades biológicas e homeostase do organismo, destacando-se pela capacidade de prevenir doenças crônicas quando incorporado à dieta diária.

Palavras-chave: Pitanga. Cereja-do-rio-grande. Araçá-boi. Grumixama. Uvaia.



ESTUDO PREDITIVO DA QUALIDADE DO CHÁ MATE AO LONGO DO TEMPO

Bianca Pio Ávila¹; Layla Damé ²; Gabriela dos Santos Ferrão ³; Tatiane Tavares Fujii Centeno⁴; Márcia Arocha Gularte⁵

¹ Pesquisadora – Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Pelotas, RS. E-mail: biancaagronomia@yahoo.com.br ² Doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Pelotas, RS ³ Doutoranda - Universidade Federal de Santa Maria, Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Santa Maria, RS. ⁴ Mestranda - Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS ⁵ Professora - Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS

RESUMO

O chá mate (*Ilex paraguariensis*) é obtido a partir da tostagem da erva mate, e possui ampla comercialização na América do Sul. É uma infusão com propriedades benéficas à saúde atuando como diurética, estimulante e digestiva. A análise da qualidade de chás requer análises físico-químicas e sensoriais que demandam muito tempo, em vista disso, a inteligência artificial se apresenta como uma tecnologia de baixo custo, que vem a auxiliar nessas avaliações, através de modelos preditivos. Dessa forma, o objetivo nesse estudo foi utilizar técnicas de aprendizado de máquina para verificar a qualidade do chá mate ao longo do tempo baseado em parâmetros de coloração. As amostras de chá comerciais armazenadas por 12 meses em temperatura ambiente foram analisadas com colorímetro Minolta e verificados os parâmetros de luminosidade, coordenada *a e coordenada *b. Através da linguagem de programação Python 3.12.1 desenvolveu-se o modelo LSTM, o qual é uma rede neural que prediz eventos ao longo do tempo. Os resultados demonstraram graficamente que o modelo apresentou linhas próximas aos valores reais, o que revelam a precisão do modelo, assim como os valores das métricas de Erro Quadrado Médio e Erro Absoluto tiveram valores entre 0,48 e 3,07, o que demonstra boa consistência do modelo. A luminosidade aumentou ao longo do tempo (27,01 para 34,58), e as coordenadas a* e b* decresceram em seus valores, 3,40 e 12,98 no tempo inicial e 2,98 e 10,78 aos 12 meses. Esses fatos indicam degradação de compostos como clorofilas e antocianinas. Esses processos metabólicos sofrem influência da temperatura, da luz, da umidade, do pH e do tempo de armazenamento. O uso da inteligência artificial é capaz de prever a vida útil de chás ao longo do tempo e é uma ferramenta que pode ajudar a indústria alimentícia a melhorar a eficiência operacional, reduzir o desperdício e garantir a qualidade e segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Aprendizado de máquina. Coloração. *Ilex paraguariensis*. LSTM.

Apoio financeiro: Apoio Estado do Rio Grande do Sul, FAPERGS e CNPQ no projeto 421630/2022-1.

QUARTA-FEIRA AGROECOLÓGICA: ALIMENTAÇÃO ORGÂNICA E PANC NA MERENDA ESCOLAR

Gustavo da Rosa Spader¹; Merli Leal Silva²

¹ Bolsista do projeto cozinhas sustentáveis do programa EcoViamão – Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), campus Viamão, Rio Grande do Sul. Email: gustavo.spader@gmail.com

² Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), em Termo de Cooperação Técnica com o IFRS Campus Viamão - merli.silva@viamao.ifrs.edu.br

RESUMO

As experiências descritas foram realizadas através do projeto “Cozinhas comunitárias” do programa de extensão do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), EcoViamão, que visa promover agroecologia e estimular o consumo de PANC no município de Viamão, RS. Adotamos o nome da atividade como “quarta-feira agroecológica”, onde produzimos e entregamos merendas orgânicas, com PANC para os 300 alunos, dos turnos manhã e tarde, do ensino médio do campus Viamão. A iniciativa foi um piloto para demonstrar à rede IFRS a possibilidade de a instituição oferecer uma alimentação agroecológica e, em consequência, difundir informações de forma pedagógica para os adolescentes, tendo em vista promover a saúde deles. Atualmente, a merenda inclui apenas frutas e muitos ultraprocessados, como waffer, por exemplo. Ao implementarmos uma dieta mais centrada em alimentos vegetais para os estudantes do ensino médio integrado, especificamente nos cursos técnicos de meio ambiente e administração, estamos levando-os a aplicar, na prática, o conhecimento adquirido em aula. Isso ocorre através da redução da demanda por alimentos de custo elevado e de origem animal, resultando na diminuição dos impactos ambientais associados. É reconhecido que práticas agrícolas convencionais envolvem o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos e longas cadeias de distribuição, entre outros aspectos prejudiciais ao meio ambiente. Por outro lado, essa iniciativa visa a valorização dos pequenos produtores da agricultura familiar, garantindo acesso a alimentos saudáveis e promovendo a soberania alimentar. As produções das merendas ocorreram nas terças-feiras e as distribuições nas quartas-feiras, de setembro a dezembro de 2023, sempre contando com uma pequena exposição, com degustação de PANC in natura, estimulando a curiosidade no aluno e fazendo-o se familiarizar com a planta. Através dessa iniciativa, observamos que mudanças na alimentação, para torná-las mais saudável, orgânica, com PANC, são possíveis e muito bem aceitas, havendo, em razão disso, inclusive a solicitação da continuidade do projeto. Acreditamos que o primeiro passo para uma real mudança na sociedade deve vir da comunidade, e o segundo, das instituições de ensino em escutá-la, pois o acesso à informação, à alimentação saudável, e às PANC, é direito de todos.

Palavras-chave: PANC. Merenda escolar. Extensão. Agroecologia. EcoViamão.

Apoio financeiro: IFRS campus Viamão, programa EcoViamão - Emenda parlamentar do deputado federal Elvino Bohn Gass.



MODELO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AVALIAR A INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS NA ACEITAÇÃO SENSORIAL DE BEBIDA COM FRUTAS NATIVAS

Tatiane Tavares Fujii Centeno¹; Bianca Pio Ávila²; Layla Damé Macedo³; Tatiane Kuka Valente Gandra⁴; Marcia Arocha Gularte⁵; Eliezer Avila Gandra⁶

¹ Mestranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. E-mail: tathytf@gmail.com ² Pós-doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ³ Doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁴ Professora – Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS. ⁵ Professora – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁶ Professor – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS.

RESUMO

O Brasil, com sua extensa biodiversidade, abriga diversas espécies de frutas nativas subutilizadas devido à falta de conhecimento sobre seus efeitos benéficos para a saúde humana e seu potencial gastronômico. Entre essas, destacam-se o butiazeiro (*Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick) e a pitangueira (*Eugenia uniflora* L.), cujos frutos são identificados como butiá e pitanga, respectivamente. Contrastando com seu amplo reconhecimento na região sul do país, essas frutas apresentam pouca notoriedade em outras localidades. Essa realidade destaca a importância de compreender os parâmetros físico-químicos e sua influência na aceitação sensorial, visando explorar novas possibilidades de aproveitamento e processamento dessas frutas. Um exemplo é a aplicação em produtos alimentícios, como bebidas sem lactose, cujo consumo tem aumentado devido ao significativo crescimento de pessoas intolerantes à lactose. Assim, o objetivo deste estudo é a utilização de um modelo de inteligência artificial para avaliar a influência desses parâmetros na aceitação sensorial de bebidas sem lactose enriquecidas com frutas nativas. Foram obtidas amostras de bebidas sem lactose preparadas com extrato de arroz e polpas liofilizadas de butiá e pitanga. Um modelo foi desenvolvido para analisar os componentes principais, realizando a projeção dos dados dos dois primeiros itens. Esse processo foi conduzido utilizando a linguagem de programação Python 3.12.1 e as bibliotecas Pandas, Numpy e Matplotlib. A análise dos componentes principais revelou que os termos mais utilizados pelos avaliadores foram 'gostei' e 'gostei muito'. Os atributos que tiveram influência significativa nas avaliações foram sacarose, acidez total e cor. Os valores médios associados a esses atributos no modelo foram: sacarose (0,092 para 'gostei' e 0,082 para 'gostei muito'), cor (9,95 para 'gostei' e 10,82 para 'gostei muito') e acidez total (9,95 para 'gostei' e 10,82 para 'gostei muito'). A avaliação da qualidade na indústria alimentícia através de parâmetros físico-químicos é crucial para aprimorar a aceitação dos produtos, destacando a inovação no uso de modelos artificiais. O modelo elaborado analisou eficientemente esses parâmetros determinantes para a aceitação da bebida, impulsionando a qualificação e desenvolvimento de novos produtos alimentícios com frutas nativas. Esse processo visa promover a valorização dessas espécies frutíferas nativas, estimulando a sustentabilidade e diversificação na oferta alimentar.

Palavras-chave: Pitanga. Butiá. Modelo de Inteligência Artificial. Análise sensorial.

VALOR NUTRICIONAL DO ASPARGO MARINHO (*Salicornia neei* Lag) CULTIVADO EM ALTAS SALINIDADES COM ÁGUAS DE CARCINOCULTURA.

Larissa Midori K. Britz¹; Paola F. Guterres²; Isadora Kamphorst², César S. B. Costa³

¹ Bolsista CNPq - FURG, Pós-Graduação em Aquicultura, Rio Grande, RS. E-mail: britz.msn@gmail.com ² Bolsista FAPERGS - FURG, Lab. Biotecnologia de Halófitas (BTH), Instituto de Oceanografia, Rio Grande, RS. ³ Professor e Pesquisador - FURG, Lab. Biotecnologia de Halófitas (BTH), Instituto de Oceanografia, Rio Grande, RS.

RESUMO

Fenômenos naturais e má irrigação têm aumentado a extensão de solos salinos, ameaçando a produção mundial de alimentos. O cultivo de plantas alimentícias não convencionais capazes de se desenvolver em solos e águas com elevadas salinidades (halófitas PANC ou “Halopanc”) é uma opção para o aproveitamento destas áreas estressantes. O objetivo deste estudo foi avaliar nutricionalmente o aspargo marinho *Salicornia neei* Lag. (Amaranthaceae) irrigado com águas salinas do cultivo de camarão marinho. O aspargo marinho foi produzido na Granja Barroco (Rio Grande, RS) durante o verão de 2023. Mudanças de propagação vegetativa de caules foram plantadas (20 indivíduos m⁻²) em canteiro (17,6 m²) irrigado superficialmente, duas vezes ao dia (420 L dia⁻¹), com água de um viveiro de camarão marinho. As médias (± erros padrão) da salinidade, pH, nitrato e fosfato da água de irrigação foram de, respectivamente, 21,89 ± 0,78 g NaCl L⁻¹, 5,8 ± 0,03, 0,03 ± 0,01 mg N-NO₃ L⁻¹ e 0,20 ± 0,14 mg P-PO₄ L⁻¹. O solo irrigado mostrou uma salinidade intersticial média de 20,64 ± 9,18 g NaCl L⁻¹. Teores de 2,7 g NaCl L⁻¹ (≈ CE de 4 dS m⁻²) em solos e águas são considerados limitantes a produção agrícola tradicional. Após quatro semanas de cultivo, os caules do aspargo marinho apresentaram composição proximal média da massa fresca de: 84% umidade, 7,0% matéria mineral (cinzas), 1,6% proteína bruta e 0,47% lipídeos. O teor de umidade observado é semelhante a valores descritos para a espécie na literatura. Altos teores de cinzas nesta halófita são explicados pelo acúmulo de NaCl nas células, que permite criar um gradiente osmótico favorável à absorção de água do meio salino, mas também de íons K, Mg e Ca. O teor de cinzas de *S. neei* é 3,5 vezes maior que da couve-crespa e 5,4 vezes maior que do espinafre. Os teores de proteína são similares a outras hortaliças comerciais como a alface lisa (1,69%). A quantidade de lipídeos está na mesma faixa do brócolis (0,37%) e da couve manteiga (0,50%). O aspargo marinho produz biomassa com alta qualidade nutricional a partir de águas da aquicultura salina.

Palavras-chave: Halófita. Planta suculenta. Solos salinos.

Apoio financeiro: CNPq, FAPERGS.

LENTILHA-D'ÁGUA (*LEMNOIDEAE*) – POTENCIAL PARA DIETA HUMANA.

Carina Nascimento¹; Lilian Winckler²; Letiele Eslabão Espirito Santo³; Vitor Tavares⁴

¹ Mestranda no PPG Macsa – UFPEL - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. E-mail: carinafia18@gmail.com ² Pesquisadora – Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. E-mail: lilian.winckler@embrapa.br ³ Graduanda na Gestão Ambiental – IFSUL – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Pelotas, RS. E-mail: letieleeslabao3110@gmail.com ⁴ Docente – UFPEL - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. E-mail: vtavares@ufpel.edu.br

RESUMO

Plantas alimentícias não convencionais (PANC) ou *Neglected and Underutilized Species (NUS)*, como conhecidas no cenário internacional, representam fontes de vitaminas, sais minerais, fibras e proteínas, podendo suprir com qualidade a demanda por nutrientes de uma população crescente. Essas plantas são uma “riqueza negligenciada” sendo, em grande parte, plantas espontâneas, e sua valorização auxilia na conservação de recursos biológicos. Elas podem contribuir com a manutenção de serviços ecossistêmicos e com a geração de renda em áreas rurais e urbanas. É o caso de algumas macrófitas aquáticas como as lentilhas d’água ou lemnáceas. Nas áreas úmidas elas servem de abrigo e alimento para vários organismos aquáticos, realizam a fitorremediação das águas e produzem biomassa que tem potencial para usos como biocombustível, suplementação e produção de fármacos, além de alimentação animal e humana. O objetivo desse estudo foi conhecer o estado da arte sobre o uso da lentilha d’água na alimentação humana. Para isso foi realizada a seleção de portfólio bibliográfico que consistiu na busca sistemática de artigos na base de dados Science Direct. Como termos de busca foram definidas as palavras “*Duckweed or Spirodela and human diet or functional foods*”. O período abrangido foram os anos de 2019 a 2024. Após, a busca foi refinada através da leitura dos títulos para verificação do enquadramento dos artigos à pesquisa. A segunda seleção se deu através da leitura dos resumos. Foram encontrados 467 resultados, sendo 32 com conteúdo relacionado a lemnáceas ou a *Spirodela* e o potencial de uso da biomassa na alimentação. Destes, sete artigos, sendo três da Europa e quatro da Ásia, avaliaram o uso da planta no consumo humano. As formas de uso incluíram a adição a alimentos como hambúrgueres e sorvetes e oferta através de chás, shakes e sucos. Dois artigos verificaram os benefícios do seu consumo, avaliando a disponibilidade de ferro e vitamina B12, enquanto um artigo estudou a aceitação das lemnas na alimentação humana. O estudo demonstrou que apesar de poucos, há crescente interesse para estudos das macrófitas aquáticas da subfamília Lemnoideae para alimentação humana mesmo fora do continente asiático onde seu consumo já ocorre em algumas regiões.

Palavras-chave: Lemna. Macrófita aquática. Estado da arte.

Apoio financeiro: MOSAIC Fertilizantes e CAPES.



RESGATE E INOVAÇÃO NA GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA: TORTA DE PITAYA

José Nascimento¹; Nicole Weber Benemann²; Tatiane Kuka Valente Gandra³

¹ Estudante – Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Nutrição. E-mail: jose.nascimento@ufpel.edu.br ² Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas, Rio Grande do Sul. ³ Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: tkvgandra@gmail.com.

RESUMO

Nos últimos anos a alimentação sustentável e nutricionalmente rica tornou-se uma prioridade. Neste sentido, as plantas alimentícias não convencionais (PANC) emergiram como protagonistas nesse movimento, valorizando a diversidade alimentar e cultural. Apesar de, ainda, serem pouco exploradas, esses alimentos oferecem sabores únicos e são parte da identidade gastronômica regional. Contudo, a conscientização sobre o uso PANC na gastronomia ainda é um desafio. O objetivo foi explorar a importância das PANC na gastronomia contemporânea e na revitalização da relação com a comida e natureza, utilizando a pitaya como base de criação de uma sobremesa. Durante as aulas práticas da disciplina de Cozinha Contemporânea foi realizado um desafio de criação de um prato autoral, aos alunos, tendo as PANC disponíveis como protagonista e destaque do preparo. Neste estudo são detalhados o processo de criação e os resultados obtidos ao utilizar a pitaya como foco do preparo. A massa sablée foi elaborada a partir da combinação de farinha e da casca processada da pitaya, manteiga e açúcar, sendo posteriormente refrigerada. Para o recheio, combinou-se polpa de pitaya, com a gelatina para ocorrer a gelatinização. Decorou-se com flores comestíveis e serviu-se gelada. Esta metodologia uniu tradição e inovação, realçando o sabor exótico da pitaya de forma sustentável. A torta de pitaya, cujo ingrediente principal é essa planta (PANC) e fruta exótica, destaca sua versatilidade e beleza. A metodologia realça a importância de utilizar ingredientes de forma integral e sustentável, promovendo uma abordagem mais consciente e responsável na culinária. Este estudo ressalta a riqueza da biodiversidade alimentar e a valorização de ingredientes não convencionais unido a gastronomia contemporânea. As PANC são agentes de transformação para uma alimentação sustentável e culturalmente rica. Apesar de enfrentarem desafios como marginalização e falta de estudos nutricionais, elas representam oportunidades para inovação gastronômica e agrícola. A conscientização e capacitação dos produtores e consumidores são cruciais para sua promoção, celebrando a biodiversidade e a riqueza dos ecossistemas.

Palavras-chave: Consciência Alimentar. Gastronomia Integrativa. Sustentabilidade Alimentar.

USO DE FLORES ALIMENTÍCIAS AZUIS NA GASTRONOMIA

Isabely Milford Ulguim Furtado¹; Eliezer Avila Gandra²; Chirle de Oliveira Raphaelli³;
Tatiane Kuka Valente Gandra⁴

¹ Bolsista de Iniciação Científica – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Faculdade de Nutrição, Rio Grande do Sul. E-mail: ulguimisabely@gmail.com ² Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos, Pelotas, Rio Grande do Sul. ³ Docente Pesquisador – Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, Itaqui, Rio Grande do Sul. ⁴ Docente Pesquisador - Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: tkvgandra@gmail.com

RESUMO

As flores alimentícias ou comestíveis, como são comumente mencionadas, são consideradas PANC, especialmente aquelas não tradicionalmente consumidas, que podem possuir alto valor nutricional para serem utilizadas na alimentação do dia a dia. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa sobre flores alimentícias azuis e sua utilização na gastronomia. A pesquisa envolveu artigos, revistas científicas e sites. Fontes como "Scientific Electronic Library Online" (SciELO), Google e Google Acadêmico foram utilizadas. Outras fontes contribuíram para fundamentar este trabalho, incluindo sites, livros e dissertações, sem restrições quanto ao período de publicação. A seleção prioritária de artigos foi delineada por meio de palavras-chave específicas: "PANCS"; "Plantas alimentícias não Convencionais"; "Flores comestíveis"; "Flores alimentícias". As flores podem ser divididas em três componentes: pólen, néctar e pétalas, entre outras partes. Têm um grande potencial na gastronomia, não apenas pelo seu valor nutricional, mas também, há relatos de sua utilização pela beleza, sabor e cor atribuída aos preparos. São empregadas em diversas preparações gastronômicas, incluindo finalizações dos pratos, sopas, saladas, aromatização de azeites, entradas, sobremesas, bebidas alcoólicas e não alcoólicas, como as infusões. No entanto, cada flor é adequada para determinadas preparações de acordo com suas características de aroma, sabor e cor. Algumas têm sabor picante ou herbáceo, enquanto outras têm um sabor floral e perfumado. Entre as flores alimentícias destacam-se neste estudo as de coloração azul que são *Commelina* spp, *Clitoria ternatea*, *Centaurea cyanus* e *Crocus sativus*. Essas flores podem ser consumidas de diversas formas: a *Commelina* spp pode ser usada em saladas, risotos e sobremesas; a *Clitoria ternatea* é utilizada como pigmento natural em preparos como arroz, mousses e infusões; a *Centaurea cyanus* também é utilizada como corante natural em preparos como pães e queijos frescos; já a *Crocus sativus* é a mais famosa na culinária pelo seu pistilo ser o açafrão. Portanto, percebe-se que o uso das flores alimentícias pode ser explorado como potencial gastronômico para além da sua beleza, fazendo parte de preparações muitas vezes sem serem visualizadas. Outrossim, é importante ressaltar que ainda falta divulgação e incentivo de uso destas flores azuis na culinária sob diferentes óticas contemporâneas.

Palavras-chave: Flores comestíveis. PANC. *Clitoria ternatea*. Medicina popular. Infusões.

Apoio financeiro: Os autores agradecem a PRPPGI UFPel, Programa de Bolsas Acadêmicas, modalidade Iniciação Científica Jovem Pesquisador.



JANTAR PANC, UMA OUTRA FORMA DE ALIMENTAÇÃO NAS ÁREAS DE ASSENTAMENTOS DO MST.

José Roque Rojas¹ Celso Ribeiro Barbosa Junior¹ Jacir João Chies² Salete Campigotto³

¹Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS. Instituto EDUCAR- MST. Pontão- RS. E-mail: joserouerojas1999@gmail.com ²Universidade Federal de Pelotas- UFPel. Pelotas- RS.
³Instituto EDUCAR-MST

RESUMO

As experiências aconteceram na Região Norte do Rio Grande do Sul, atividade organizada pelos acadêmicos e colaboradores do Instituto EDUCAR em conjunto com as famílias dos Assentamentos Nossa Senhora Aparecida e Nova Sarandi da Antiga fazenda Annoni vinculado ao Movimento Sem Terra, também teve a participação de alguns acadêmicos e professores da UFFS de Erechim. As atividades tiveram participação de quatro turmas de Agronomia e uma turma de técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia. O jantar PANC é um evento proposto pelo EDUCAR com objetivo de reunir as famílias assentadas e difundir a importância de conhecer e utilizar as plantas comestíveis e não convencionais. Diante disso, estreitar relações entre os acadêmicos e camponeses, garantindo que o momento tivesse interações alimentícias e troca de saberes principalmente sobre as plantas que foram utilizadas para preparar os pratos. As experiências se desenvolveram nas comunidades das famílias assentadas e no EDUCAR, todos os momentos foram organizados pelos acadêmicos e colaboradores do Educar desde o processo do preparo dos alimentos, organização do espaço e apresentação dos pratos para os camponeses. Teve muita interação entre os envolvidos, na qual as famílias demonstraram muito interesse e também surpresas pois não esperavam que de algumas plantas poderia se fazer pratos deliciosos e altamente nutritivos, aliás a alimentação é um ato cultural que gera saúde. As atividades trouxeram uma alternativa que instigou as famílias a refletir, pois para eles se reunirem enquanto comunidade deve haver churrasco e outros pratos comuns na região. A atividade mostrou que não, que o conhecimento e interação pode ser feito de várias maneiras e o jantar PANC foi uma delas. Na qual garantiu a importância de cultivar e multiplicar as plantas que podem ser utilizadas em nosso dia a dia, que contribuem e potencializam uma autonomia para as famílias produzirem e terem um alimento diversificado e saudável.

Palavras-chave: Assentados. Agroecologia. Autonomia Familiar.

CHIMIPANC: A RELEITURA NÃO CONVENCIONAL DE UMA RECEITA TRADICIONAL

Juliana Pino¹; Diego Sabbado Menezes²

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar – Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: moviciclo@gmail.com. ² Agricultor Familiar – Sistema Agroflorestal Jardim das Acácias, Chuí, Rio Grande do Sul.

RESUMO

O consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) pode ser incentivado ao incluí-las em receitas tradicionais e regionais. Neste sentido, no contexto da agricultura familiar em que alimentos processados ou minimamente processados figuram em produtos de maior durabilidade e valor agregado, a produção de antepastos, molhos e temperos podem favorecer a comercialização das PANC. Este é o caso de uma das receitas produzidas pelo Sistema Agroflorestal Jardim das Acácias, uma Unidade de Produção Agrícola Familiar localizada no município do Chuí, na fronteira do Brasil com o Uruguai. O objetivo deste relato de experiência é o de divulgar possibilidades para o consumo e comercialização de PANCs produzidas pela Agricultura Familiar. Resultados e discussão: No agroecossistema analisado são produzidas diversas plantas alimentícias não convencionais que nascem de forma espontânea como picão preto (*bidens pilosa* L.), dente-de-leão (*Taraxacum Officinalis*), trevo branco (*Trifolium repens* L) e nabo forrageiro (*Raphanus sativus* L). Além do consumo *in natura* destas plantas, uma forma de comercialização criada nesta agrofloresta é a adição das quatro espécies mencionadas a uma tradicional receita de molho uruguaia, o Chimichurri. Originalmente, este molho tem como ingredientes a salsa, cebola, alho e pimentas com azeite de oliva e vinagre. Na versão ChimiPanc, são adicionadas as plantas alimentícias não convencionais e o suco do limão cravo (*Citrus × limonia*). Neste sentido, as PANC atribuem à receita original um valor nutricional mais elevado, pois tratam-se de plantas com poderes antioxidantes, que são fontes de minerais, fibras, vitaminas e proteínas, enriquecendo a tradicional receita uruguaia e atribuindo-lhe uma nova versão, sem perder o sabor. Esta receita é uma das muitas possibilidades de introduzir as PANC na alimentação, podendo ser comercializada em embalagens herméticas de vidro que podem elevar a durabilidade do molho para mais de 90 dias sob refrigeração. O ChimiPanc pode acompanhar pães, biscoitos, tortas salgadas, legumes e carnes, bem como massas e também servir de tempero de mesa para saladas e outros pratos.

Palavras-chave: PANC. Sistema Agroflorestal. Chimichurri.

A decorative graphic in the top-left corner featuring a stylized, light gray leaf or flower pattern. The pattern is composed of several radiating, pointed shapes that resemble leaves or petals, arranged in a circular, sunburst-like fashion. The pattern is partially obscured by a thick, curved, reddish-brown line that sweeps across the page from the top left towards the bottom left, separating the decorative area from the main green background.

Manejo de agroecosistemas



CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA E GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern

Suêlen de Oliveira Freitas¹; Giovana Faneco Pereira²

¹ Acadêmica do curso de Agronomia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco, Paraná. E-mail: suelenf@alunos.utfpr.edu.br ² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco, Paraná. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br

RESUMO

Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern (Malvaceae), de origem africana e popularmente conhecida como vinagreira-roxa, é uma hortaliça ainda pouco difundida e cultivada como alimentícia no Brasil, sendo considerada uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC). A semente apresenta dormência tegumentar, dificultando a absorção de água e prejudicando o processo germinativo. O objetivo deste estudo foi caracterizar morfometricamente sementes de vinagreira-roxa e avaliar a germinação. Foram selecionados aleatoriamente 100 frutos maduros de plantas cultivadas no horto didático da UTFPR-Pato Branco, região de clima subtropical e geadas frequentes. Foi efetuada a quantificação visual e manual de sementes por fruto, separando-as em desenvolvidas e abortadas. A partir das sementes desenvolvidas, mensuraram-se as variáveis físicas de largura, comprimento e espessura (milímetros), além do peso (gramas). A curva de embebição foi realizada por meio de quatro repetições com cinco sementes escarificadas manualmente com uma lixa na proporção de 5, 10, 15 e 20 passadas do lado oposto ao embrião. Durante sete dias acompanhou-se o processo de germinação, sendo realizada a medição do comprimento das sementes germinadas. Posteriormente, foi observado o desenvolvimento pós-seminal de plântulas, transplantando-se as sementes germinadas para vasos com substrato, até a formação das folhas verdadeiras. De 2.994 sementes coletadas, 2.406 foram consideradas abortadas e 588 desenvolvidas. Os valores mínimo e máximo foram respectivamente de 2,23 e 3,61 mm (largura), 2,62 e 4,02 mm (comprimento), 1,22 e 2,04 mm (espessura), 0,0029 e 0,0144 g (peso). As médias desses parâmetros foram de 3,0084 mm, 3,3751 mm, 1,7308 mm e 0,009919 g, respectivamente. Em relação à curva de embebição, de um total de 80 sementes observadas, 53 (66,3%) germinaram e 27 (33,7%) não germinaram. Entre as plântulas, 42 indivíduos desenvolveram folhas verdadeiras após 10 dias, com uma altura média de 5,5 cm. O estudo contribuiu para um melhor conhecimento da espécie, vislumbrando seu cultivo como um alimento a ser mais cultivado e difundido. Além de mostrar a necessidade de realizar a quebra de dormência tegumentar para resultar no sucesso da germinação.

Palavras-chave: Sementes. Alimentos alternativos. Cultivos agrícolas. Plantas alimentícias não convencionais.

PRODUÇÃO DE CÚRCUMA EM DOIS ESPAÇAMENTOS E DOIS TIPOS DE PROPÁGULOS EM SISTEMA AGROECOLÓGICO

Cristina Maria de Castro¹; Antonio Carlos Pries Devide²

^{1,2}Pesquisador Científico – APTA/SAA-SP, Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Pindamonhangaba, SP. cristina.castro@sp.gov.br

RESUMO

A cúrcuma (*Curcuma longa* L.), Zingiberaceae, é amplamente estudada por seu uso na medicina e alimentação. Porém, quase sempre é produzida no método convencional, existindo demanda por pesquisas em sistema agroecológico de produção. A adaptação da cúrcuma ao ambiente semi-sombreado a torna adequada ao cultivo entre aléias com arbustos e árvores. O aumento da biodiversidade e uso de aléias na área produtiva pode prevenir danos por ventanias, melhorar o equilíbrio ecológico ao abrigar inimigos naturais e polinizadores, além dos resíduos da poda serem úteis como adubo verde para o incremento da matéria orgânica do solo. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a produção agroecológica de cúrcuma entre aleias da leguminosa arbórea flemíngia (*Flemingia macrophylla*), em delineamento em blocos ao acaso em arranjo fatorial 2x2x2 com 4 repetições em parcelas fixas de 5 m², sendo: com e sem poda, com dois tipos de propágulos (dedo e cabeça) e dois espaçamentos (0,80x0,40m ou 50.000 plantas/ha e 1,00x0,20m ou 31.250 plantas/ha). Para facilitar a colheita foram levantados canteiros com microtrator, adubados com 5 kg de composto orgânico e 100 g de farinha de ossos por m². A colheita manual dos rizomas foi realizada aos seis meses após plantio (maio-junho/2023), quando mais de 50% da parte aérea das plantas iniciaram a senescência. A análise estatística foi realizada com SISVAR. Não houve interação dos tratamentos, somente o efeito isolado deles. A cúrcuma cultivada sem poda nas aléias de flemíngia foi significativamente mais produtiva (12,925 t.ha⁻¹), em comparação a área que recebeu a poda (10,225 t.ha⁻¹). Com relação ao espaçamento, a produtividade foi significativamente superior no plantio adensado (13,237 t.ha⁻¹), em comparação ao maior espaçamento (9,912 t.ha⁻¹). O tipo de propágulo utilizado para plantio influenciou significativamente a produtividade, quando plantado por rizoma cabeça (15,487 t.ha⁻¹) foi em média 49,47% superior ao plantio realizado por dedos (7,662 t.ha⁻¹). O sistema de produção agroecológico de cúrcuma em aléias de flemíngia apresentou boa produtividade, dentro da média nacional, sendo, portanto, adequado para produção comercial o plantio mais adensado e utilizando como material propagativo cabeça.

Palavras-chave: *Curcuma longa*. Alley cropping. Agricultura orgânica. Densidade. Propagação.



LEVANTAMENTO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP

Ana Luíza Lopes Gonçalves¹; Simone de Pádua Teixeira²

¹ Nutricionista – Universidade Estadual de Campinas, Restaurante Universitário, Limeira, SP. E-mail: anagoncalvesnutricionista@gmail.com ² Docente – Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Ribeirão Preto, SP.

RESUMO

A redução no consumo diversificado de alimentos pertencentes a determinadas culturas e localidades é verificada em todas as regiões do país, pelas diferentes classes sociais e em áreas urbanas e rurais. Diante disso, surge o conceito Plantas Alimentícias Não Convencionais, representado pelo acrônimo PANC, que se refere às plantas que podem ser utilizadas direta ou indiretamente na alimentação humana, sendo elas exóticas, nativas, silvestres, espontâneas ou cultivadas, e que não são comuns na dieta da maior parte da população de um local, região ou país. Tendo em vista a relevância das PANC em ampliar a diversidade da alimentação, conservar a biodiversidade do país, melhorar os aspectos nutricionais da alimentação, promover segurança e soberania alimentar da população e complementar a renda de agricultores locais, o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento das Plantas Alimentícias Não Convencionais adaptadas à região de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, encontradas nas áreas urbanas e periurbanas de forma espontânea ou cultivada e descrever, a partir de busca na literatura científica, suas partes e formas utilizadas para alimentação humana. As espécies foram coletadas e fotografadas em ambiente natural, herborizadas para a confecção de material testemunha, fixadas e armazenadas em álcool e identificadas quanto ao nome científico e as formas de uso, seguindo a metodologia botânica usual. As coletas foram realizadas em quatro locais distribuídos nas cidades de Batatais, Cravinhos e Ribeirão Preto - SP. Foram identificadas 67 espécies de plantas com potencial alimentício não convencional, distribuídas em 37 famílias botânicas. As plantas nativas representam 33% da amostra e as endêmicas, 5,9%. A família botânica Asteraceae foi aquela com maior número de espécie e o hábito de crescimento predominante foi herbáceo. A identificação das espécies de PANC, em especial das endêmicas e nativas, presentes na região de Ribeirão Preto, contribui para difundir o conhecimento dos potenciais usos dessas plantas para alimentação popular e favorece a preservação e valorização da biodiversidade e da cultura tradicional do país, além de diversificar as fontes de renda dos agricultores e contribuir com a qualidade da alimentação da população, tendo em vista o potencial nutricional de tais alimentos.

Palavras-chave: Plantas Alimentícias Não Convencionais. Biodiversidade. Soberania alimentar.



PRODUÇÃO DE SEMENTES DE GENÓTIPO DE JERIMUM CABOCLO E MORANGA EXPOSIÇÃO VISANDO SEU USO ALIMENTÍCIO

Jaqueline de Santana Pereira¹; Nuno Rodrigo Madeira², Geovani Bernardo Amaro², Karlos Eduardo Morais da Silva¹, Matheus Ryan Pereira de Pinho³

¹ Bolsista CNPq/ Embrapa Hortaliças – Brasília-DF; E-mail: jaquespb9@hotmail.com;
²Pesquisador - Embrapa Hortaliças – Brasília-DF. ³ Estagiário/ Embrapa Hortaliças – Brasília-DF.

RESUMO

As morangas (*Cucurbita maxima*) pertencem à família Cucurbitaceae, são cultivadas no mundo inteiro, principalmente em regiões tropicais, por seus frutos (parte convencional), possuindo partes não convencionais subutilizadas, assim como as abóboras. Dentre elas, os brotos com folhas jovens (cambuquira), as flores e, especialmente, as sementes, ricas em minerais como cálcio, zinco e magnésio, antioxidantes e compostos antiinflamatórios. Em alguns países, especialmente na Ásia, as sementes são comumente consumidas. No Brasil, esse mercado é ainda é incipiente, suprido em geral por importação atingindo elevadas cotações e o que se observa esporadicamente é o uso medicinal por sua reconhecida ação vermífuga. O objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial de produção de sementes de um genótipo da coleção de germoplasma da Embrapa Hortaliças que em observações preliminares tem apresentado sementes graúdas e em grande quantidade, Jerimum Caboclo MAM 2538, tendo por testemunha a cultivar Moranga Exposição. De cada genótipo foram avaliadas as sementes de quatro frutos, para as características: número total de sementes, peso total, comprimento, largura e espessura. Foi estimada a produção de sementes por hectare. As sementes foram extraídas, lavadas com água e cal hidratada, secas em sala de pré-secagem à temperatura 36°C por 22h. Os dados foram submetidos à análise de variância e testes de médias Scott-Knott a 5% de significância. MAM 2538 foi superior em número total de sementes, com 435 sementes/fruto, superior à Exposição com 268 sementes/fruto e tendência de superioridade em peso de sementes/fruto com 89,1g/fruto contra 48,1g/fruto de Exposição. Para comprimento, largura e espessura não se observaram diferenças significativas, com médias de 17,5mm, 10,1mm e 3,0mm, respectivamente. Considerando o espaçamento mais usado de 3,0m x 1,0m e a média de 3 frutos/planta, estima-se a produtividade em 891 kg/ha de sementes do genótipo MAM 2538. Os resultados indicam que o genótipo de Jerimum Caboclo MAM 2538 apresenta potencial para produção de sementes, podendo ser uma alternativa interessante no Distrito Federal e região, com elevado potencial produtivo de um produto nobre, nutricionalmente rico e valorizado no mercado, podendo agregar valor econômico à produção, contribuir para a formulação de novos produtos alimentícios e minimizar o desperdício.

Palavras-chave: *Cucurbita maxima*, PANC, Jerimum Caboclo

PÓS-COLHEITA DE FLORES DE CAPUCHINHA EM DIFERENTES EMBALAGENS SOB REFRIGERAÇÃO

Livia Lorenção Bakanovas¹; Livia de Oliveira Clauduro¹; Janine Farias Menegaes²; Tatiana Taschetto Fiorin³

¹ Acadêmicas do curso de Eng. Agrônômica, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP. ² Professora, Departamento de Produção Vegetal – Horticultura, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP. ³ Professora, Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFS), Santa Maria, RS.

RESUMO

A capuchinha (*Tropaeolum majus* L.) pertencente à família Tropaeaceae, também é conhecida como nastúrcio ou flor-de-Chagas, apresenta múltiplos usos, desde ornamental a alimentar. Sendo classificada como plantas alimentícias não convencionais (PANC) é a flor comestível mais cultivada no país, devido ao seu sabor característico levemente picante, devido alguns compostos sulfurados, podendo ser utilizada crua como cozida. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a durabilidade em pós-colheita de flores de capuchinha, acondicionadas em diferentes embalagens sob refrigeração. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, com quatro repetições, cada unidade experimental foi composta por 10 flores. As embalagens foram: bandeja de poliestireno sem cobertura (testemunha; TES), saco plástico transparente (SPT), bandeja plástica transparente (BPT) e pote plástico transparente (PPT). As flores foram avaliadas nos períodos de armazenamento de 0; 3; 6; 9 e 12 dias, em câmara fria ($10\pm 1^\circ\text{C}$ e $80\pm 2\%$ UR). Avaliou-se a durabilidade das flores com aspecto sadio e qualidade comercial até atingirem a nota 3,0 pela escala de notas, onde a nota 1,0 corresponde a máxima qualidade da flor turgida, com brilho típico, pétalas sem deterioração e sem escurecimento das bordas e a nota 5,0 corresponde a flor totalmente murcha, sem brilho típico, deteriorada e com escurecimento das bordas. A desidratação das flores foi calculado pela fórmula $[DF(\%) = (M_t \times 100) / M_{t=0}]$, onde: M_t : massa fresca da flor (g) no t: dias após a colheita; $M_{t=0}$: massa fresca da flor (g) no dia da colheita. Verificou-se que as durabilidades médias das flores foram de 3,0; 5,9; 6,8 e 7,2 dias em pós-colheita, para as embalagens TES, SPT, BPT e PPT, nesta ordem. A média da massa fresca unitária das flores foi de 0,59 g, sendo as desidratações nas embalagens TES de 2,3%; 49,2%; 61,4% e 70,6%; SPT de 4,2%; 6,7%; 10,9 e 14,1%; BPT de 29,8%; 52,0%; 62,65 e 73,1% e PPT de 8,2%; 16,6%; 23,5% e 32,8% nos períodos de armazenamento de 0; 3; 6; 9 e 12 dias, respectivamente. Conclui-se que as flores mantiveram suas qualidades nas embalagens PPT por 7,2 dias, sendo essas recomendadas.

Palavras-chave: *Tropaeolum majus* L. Flores comestíveis. Durabilidade.



DURABILIDADE EM PÓS-COLHEITA DE FLORES DE COSMOS EM DIFERENTES EMBALAGENS

Livia Lorenção Bakanovas¹; Livia de Oliveira Clauduro¹; Walney Antônio Pena Jorge¹; Janine Farias Menegaes²

¹ Acadêmicos do curso de Eng. Agrônoma, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP. ² Professora, Departamento de Produção Vegetal – Horticultura, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP.

RESUMO

Cosmos (*Cosmos sulphureus* Cav.) pertencente à família Asteraceae, é uma planta rústica e, geralmente espontânea, com intenso florescimento, sendo ainda pouco usual como planta alimentícia não convencional (PANC). Suas folhas jovens são tenras e comestíveis, assim como suas flores com coloração em diversos tons amarelos. Deste modo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a durabilidade em pós-colheita das flores de cosmos, acondicionadas em diferentes embalagens sob refrigeração. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, com quatro repetições, cada unidade experimental foi composta por 10 flores. As embalagens foram: bandeja de poliestireno sem cobertura (testemunha; TES), saco plástico transparente (SPT), bandeja plástica transparente (BPT) e pote plástico transparente (PPT). As flores foram avaliadas nos períodos de armazenamento de 0; 3; 6 e 9 dias, em câmara fria ($10 \pm 1^\circ \text{C}$ e $80 \pm 2\% \text{UR}$). Avaliou-se a durabilidade das flores com aspecto sadio e qualidade comercial até atingirem a nota 3,0 pela escala de notas, onde a nota 1,0 corresponde a máxima qualidade da flor turgida, com brilho típico, pétalas sem deterioração e sem escurecimento das bordas e a nota 5,0 corresponde a flor totalmente murcha, sem brilho típico, deteriorada e com escurecimento das bordas. A desidratação das flores foi calculado pela fórmula $[DF(\%) = (M_t \times 100) / M_{t=0}]$, onde: M_t : massa fresca da flor (g) no t: dias após a colheita; $M_{t=0}$: massa fresca da flor (g) no dia da colheita. A média de massa fresca unitária inicial das flores era de 0,56 g, depois de 9 dias em pós-colheita, as médias passaram para 0,11; 0,55; 0,22 e 0,44 g para as embalagens TES, SPT, BPT e PPT, respectivamente. Onde observou-se que a durabilidade e qualidade comercial foram até 2,7; 6,5; 7,2 e 8,0 dias e as médias das desidratações de 80,7%; 4,5%; 60,8% e 16,6% para as embalagens TES, SPT, BPT e PPT, nesta ordem. Conclui-se que entre as embalagens a PPT manteve as características das flores por até 8,0 dias, sendo está recomendada.

Palavras-chave: *Cosmos sulphureus* Cav. Flores comestíveis. Refrigeração.

MULTIFUNCIONALIDADES DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM AGROECOSSISTEMAS

Joan da Silva Theis¹; Jaqueline Durigon²; Carlos Rogério Mauch³; Magnólia Aparecida Silva da Silva⁴; Lavínia Bubolz Holz⁵; Cléo de Aquino Ferreira⁵; Denise Peter Pokojewski⁵; Dieferson Krüger⁵; Ênio Nilo Ludwig Schiavon⁵; Jerônimo Pokojewski⁵; Letícia Schiavon Camargo⁵; Lia Stern Raatz⁵; Luciano Strelow Mühlenberg⁵; Márcia Denise Rodrigues Scheer⁵; Rosemar Soares Ferreira⁵; Sirlei Fischer Krüger⁵; Vinícius Siqueira Franck⁵; Mariléia Bubolz Holz⁵; Darlan Becker Schmalfuss⁵; Günter Timm Beskow⁵; Roni Mühlenberg⁵; Lúcia Maria Strelow Mühlenberg⁵

¹ Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Familiar, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS. E-mail: joan.stheis@gmail.com ² Docente da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), São Lourenço do Sul, RS ³ Docente da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS. ⁴ Docente da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. ⁵ Agricultor(a) familiar e/ou agroecológico(a) e/ou em transição agroecológica.

RESUMO

As Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) proporcionam benefícios muito além do uso alimentício, apresentando multifuncionalidades, potenciais multipropósitos e prestando serviços ambientais. A manutenção de espécies de PANC espontâneas e silvestres nos agroecossistemas, ou mesmo a incorporação destas nos cultivos visando a diversificação alimentar, tendem a desenvolver comunidades mais complexas, criando ambientes mais estáveis e resilientes. O objetivo deste trabalho foi sistematizar as multifuncionalidades de táxons de PANC identificados como prioritários para o sul do Rio Grande do Sul, visibilizando os seus papéis no manejo dos agroecossistemas e reconhecendo diferentes possibilidades de uso em unidades de produção familiar (UPFs). Para tal, foram selecionadas 12 famílias de agricultores(as) com conhecimento sobre a biodiversidade de PANC na região, seguindo os protocolos éticos (CAEE 43426721.0.0000.5317; SisGen nº A0D2B2D). A pesquisa teve caráter qualitativo e utilizou a metodologia de ciência cidadã, com questionários semiestruturados, turnês guiadas pelas unidades de produção familiar, coletas botânicas, fotografias e revisão da literatura científica. Ao final, foi empregada a técnica de análise de conteúdo. Como resultado, foram sistematizadas aproximadamente 40 multifuncionalidades para 11 táxons de PANC. São elas: beldroega (*Portulaca oleracea*), picão-preto (*Bidens pilosa*), serralha (*Sonchus oleraceus*), tansagem (*Plantago* spp.), chal-chal (*Allophylus edulis*), mastruz (*Coronopus didymus*), buva (*Conyza bonariensis*), erva-de-pinto (*Stellaria media*), língua-de-vaca (*Rumex* spp.), picão-branco (*Galinsoga parviflora*) e bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*). As multifuncionalidades que mais se destacaram foram: adubação verde, através da incorporação ao solo (9 táxons); alimento para animais de criação (7); indicação de solo fértil (6); potencial medicinal (5); cobertura verde ou seca do solo (5); descompactação do solo, através das raízes (4); alimento para animais silvestres (3); atração (3) e alimento para insetos diversos (2); importante para aumento da biodiversidade do agroecossistema (3); atração de abelhas (2) e melífera (2); repelente de insetos (2); indicação de umidade no solo (2). Cabe ressaltar que, para estes táxons de importância local, e alguns



deles, mundial, são pouquíssimos os estudos voltados à compreensão ecológica junto aos cultivos convencionais, em especial, para aqueles considerados indesejados pela lógica da agricultura industrial-mecanizada dominante. Portanto, encoraja-se mais estudos nessa perspectiva, que envolvam resgate de saberes, sistematização da literatura científica e/ou novos experimentos.

Palavras-chave: Sociobiodiversidade. Ciência cidadã. Agroecologia. Etnoconhecimento. Multipropósito.

Apoio financeiro: bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

IDENTIFICAÇÃO DAS ÉPOCAS DE COLHEITA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NO SUL DO RIO GRANDE SUL COM METODOLOGIA PARTICIPATIVA

Joan da Silva Theis¹; Jaqueline Durigon²; Carlos Rogério Mauch³; Magnólia Aparecida Silva da Silva⁴; Lavínia Bubolz Holz⁵; Cléo de Aquino Ferreira⁵; Denise Peter Pokojewski⁵; Dieferson Krüger⁵; Ênio Nilo Ludwig Schiavon⁵; Jerônimo Pokojewski⁵; Letícia Schiavon Camargo⁵; Lia Stern Raatz⁵; Luciano Strelow Mühlenberg⁵; Márcia Denise Rodrigues Scheer⁵; Rosemar Soares Ferreira⁵; Sirlei Fischer Krüger⁵; Vinícius Siqueira Franck⁵; Mariléia Bubolz Holz⁵; Darlan Becker Schmalfuss⁵; Günter Timm Beskow⁵; Roni Mühlenberg⁵; Lúcia Maria Strelow Mühlenberg⁵

¹ Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Familiar, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS. E-mail: joan.stheis@gmail.com ² Docente da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), São Lourenço do Sul, RS. ³ Docente da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS. ⁴ Docente da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. ⁵ Agricultor(a) familiar e/ou agroecológico(a) e/ou em transição agroecológica.

RESUMO

As plantas alimentícias não convencionais (PANC), espontâneas ou silvestres, tendem a apresentar alta plasticidade fenotípica, sendo resilientes a eventos climáticos extremos, cada vez mais comuns. No entanto, muitas vezes, o interesse em extrativismo ou coleta, para uso ou comercialização, esbarra na dificuldade de colheita consistente e com frequência mensurável ou previsível. O objetivo deste trabalho foi sistematizar informações sobre aspectos fenológicos relativos à melhor época de colheita de táxons prioritários para o sul do Rio Grande Sul, com a participação ativa de agricultores(as). A pesquisa teve caráter qualitativo e, inicialmente, foram selecionadas 12 famílias de agricultores(as) com conhecimento sobre a biodiversidade de PANC na região, seguido os protocolos éticos (CAEE 43426721.0.0000.5317; SisGen nº A0D2B2D). Foi utilizada a metodologia de ciência cidadã, com entrevistas com questionário semiestruturado, turnês guiadas pelas unidades de produção familiar, coletas botânicas, fotografias e revisão da literatura científica. A partir da ciência cidadã, houve observações in situ dos táxons prioritários pelos(as) agricultores(as) no período de março de 2022 a fevereiro de 2023. Foi empregada a técnica de análise de conteúdo para sistematização das informações. Obteve-se as seguintes melhores épocas de colheita para os respectivos táxons:: meses de maio a agosto, para frutos de bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*); setembro a dezembro, para ramos foliares de beldroega (*Portulaca oleracea*); abril a setembro, para folhas de buva (*Conyza bonariensis*); novembro a dezembro, para frutos de chal-chal (*Allophylus edulis*); abril a maio, para ramos de erva-de-pinto (*Stellaria media*); abril a agosto, para folhas de língua-de-vaca (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*); abril a julho, para ramos foliares de mastruz (*Coronopus didymus*); fevereiro a abril, e setembro a novembro, para ramos foliares de picão-branco (*Galinsoga parviflora*); fevereiro a maio, e agosto a dezembro, para ramos foliares de picão-preto (*Bidens pilosa*); março a setembro, para folhas



de serralha (*Sonchus oleraceus*); abril a agosto, para folhas, e novembro a dezembro, para sementes de tansagem (*Plantago tomentosa*). Em menor proporção, alguns desses táxons podem ser coletados em épocas adicionais às apresentadas. Além disso, eventos climáticos adversos podem influenciar a disponibilidade das partes alimentícias. Contudo, sugere-se estudos mais detalhados para os respectivos táxons que envolvam maior tempo de observação.

Palavras-chave: Ciência cidadã. Sociobiodiversidade. Agroecologia. Etnoconhecimento. Fenologia.

Apoio financeiro: bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



DURABILIDADE DAS FLORES DE TUMBÉRGIA-ARBUSTIVA EM PÓS-COLHEITA ACONDICIONADAS EM DIFERENTES EMBALAGENS

Livia Lorenção Bakanovas¹; Livia de Oliveira Clauduro¹; Adriel Guilherme Rosa¹; Janine Farias Menegaes²

¹ Acadêmicos do curso de Eng. Agrônômica, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP. ² Professora, Departamento de Produção Vegetal – Horticultura, Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, SP.

RESUMO

Tumbérgia-arbustiva ou flor-de-cogumelo (*Thumbergia erecta* Benth.) pertencente à família Acanthaceae, é uma planta com hábito trepador, com intensa folhagem e extenso florescimento ao longo do ano. Considerada planta alimentícia não convencional (PANC), suas flores são comestíveis, com sabor similar ao de cogumelo. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a durabilidade em pós-colheita das flores de tumbérgia-arbustiva, acondicionadas em diferentes embalagens sob refrigeração. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, com quatro repetições, cada unidade experimental foi composta por cinco flores. As embalagens foram: bandeja de poliestireno sem cobertura (testemunha; TES), saco plástico transparente (SPT), bandeja plástica transparente (BPT) e pote plástico transparente (PPT). Com avaliações nos períodos de armazenamento de 0; 3; 6 e 9 dias, em câmara fria ($10 \pm 1^\circ \text{C}$ e $80 \pm 2\% \text{UR}$). Avaliou-se a durabilidade das flores com aspecto sadio e qualidade comercial até atingirem a nota 3,0 pela escala de notas, onde a nota 1,0 corresponde a máxima qualidade da flor turgida, com brilho típico, pétalas sem deterioração e sem escurecimento das bordas e a nota 5,0 corresponde a flor totalmente murcha, sem brilho típico, deteriorada e com escurecimento das bordas. A desidratação das flores foi calculado pela fórmula $[DF(\%) = (M_t \times 100) / M_{t=0}]$, onde: M_t : massa fresca da flor (g) no t: dias após a colheita; $M_{t=0}$: massa fresca da flor (g) no dia da colheita. Observou-se que a durabilidade média das flores com qualidade foram de 3,0; 4,5; 6,8 e 7,8 dias para as embalagens TES, SPT, BPT e PPT, respectivamente. A média de massa fresca unitária das flores foi de 0,82 g, tendo as desidratações de 56,7%; 75,0% e 83,4% para as embalagens TES; 25,0%; 53,4% e 68,0% para BPT e, 5,4%; 13,4% e 20,9% para PPT, nos períodos de armazenamento de 3; 6 e 9 dias, nesta ordem. As desidratações nas embalagens SPT foram avaliadas até 6 dias, devido a incidência de fungos nas flores, tendo assim, 7,1% e 11,1% para os dias 3 e 6, respectivamente. Conclui-se que entre as embalagens utilizadas, as PPT auxiliaram na manutenção das qualidades das flores por até 7,8 dias, sendo essas recomendadas.

Palavras-chave: *Thumbergia erecta* Benth. Flores comestíveis. Vida de prateleira.

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE COMPOSTOS FENÓLICOS PRESENTES NA POLPA DE UVAIA CULTIVADA NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Tatiane Tavares Fujii Centeno¹; Chirle de Oliveira Raphaelli²; Tatiane Jéssica Siebeneichler³;
Layla Damé Macedo⁴; Tatiane Kuka Valente Gandra⁵; Eliezer Avila Gandra⁶

¹ Mestranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. E-mail: tathytf@gmail.com ² Professora – Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, Curso de Nutrição, Itaqui, RS. ³ Doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁴ Doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁵ Professora – Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia Pelotas, RS. ⁶ Professor – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS.

RESUMO

A Uvalheira (*Eugenia pyriformis*) é responsável pela produção de frutos pequenos, de coloração amarelo-alaranjada, caracterizados por casca fina, sabor doce e ácido, denominados uvaia. Esses frutos são consumidos tanto *in natura* quanto processados em formas como geleias, iogurtes, polpas congeladas, sucos, vinagres e vinhos. O objetivo do estudo foi avaliar o perfil de compostos fenólicos presentes na polpa da fruta cultivada em três localidades no sul do Brasil. As amostras das frutas foram coletadas durante a safra 2019/2020, quando atingiram o ponto de maturação apropriado em três propriedades privadas identificadas como Pe, R e P. Posteriormente, os frutos foram higienizados, despulpados, liofilizados e congelados a -86 °C até o momento da utilização. No momento da análise de fenólicos, as polpas foram ressuspensas em 600 µL de água deionizada e quantificadas com o auxílio de um cromatógrafo líquido acoplado a um espectrômetro de massas utilizando uma coluna C18 e expressos em µg/g de polpa. Neste estudo, foram identificados diversos compostos fenólicos nas polpas das uvaia P, Pe e R. O ácido gálico 3-glicosídeo foi identificado como o composto predominante nas amostras P e Pe, apresentando valores de 127.6 µg/g e 129.2 µg/g, respectivamente. Já na uvaia R, foram observadas concentrações mais elevadas de ácido quínico (81.5 µg/g) e ácido málico (80.9 µg/g). Vale ressaltar que os teores de ácido quínico (P=127.6 µg/g; Pe=129.2 µg/g; R=81.5 µg/g), ácido gálico 3-glicosídeo (P=159.5 µg/g; Pe=219.6 µg/g; R=35.9 µg/g) e ácido málico (P=126.7 µg/g; Pe=128.3 µg/g; R=80.9 µg/g) foram mais expressivos nas três amostras, enquanto o ácido p-cumárico foi o menos encontrado (P=6.2 µg/g; Pe=5.8 µg/g; R=4.2 µg/g). Os ácidos fenólicos, destacados por sua capacidade antioxidante, têm sido objeto de estudos que sustentam a redução do risco de doenças crônico-degenerativas, como o câncer, cuja origem está ligada ao estresse oxidativo, mediante o consumo de alimentos ricos nesses compostos. Por fim, a análise e compreensão dos compostos bioativos na uvaia podem catalisar oportunidades de renda alternativa para a agroindústria familiar na região sul, mediante a produção de polpa congelada e doces.

Palavras-chave: Ácidos fenólicos. Atividade antioxidante. Uvaia

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE SECAGEM NAS FOLHAS DE OLIVEIRA FRENTE A CAPACIDADE ANTIOXIDANTE

Alice Pereira Lourenson¹; Violeta Gonçalves Hences²; Tatiane Tavares Fujii Centeno³;
Tatiane Kuka Valente Gandra⁴; Eliezer Avila Gandra⁵; Marcia Arocha Gularte⁶

¹ Doutoranda – Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. E-mail: alicelourenzon@gmail.com ² Bolsista de Iniciação Tecnológica – Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ³ Mestranda – Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁴ Professora – Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS. ⁵ Professor – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁶ Professora orientadora – Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS.

RESUMO

As folhas de oliveira são geralmente conhecidas através da produção de azeite de oliva, onde, no lagar, são separadas das azeitonas antes de começar o processamento do azeite, devido descaracterizar o sabor. Elas são conhecidas por conterem vários compostos bioativos, incluindo polifenóis, antioxidantes e outros nutrientes, podendo desta forma serem utilizadas de diversas maneiras na alimentação, inclusive como parte da categoria de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). A secagem das folhas de oliveira é um processo importante para preservar suas propriedades e permitir seu armazenamento prolongado, portanto, pode perder alguns nutrientes quando submetidas a altas temperaturas. No presente trabalho objetivou-se secar as folhas de oliveira em 6 tratamentos e analisar a porcentagem de antioxidantes frente aos radicais DPPH e ABTS. As amostras foram secas em: 45°C, 50 °C, 55°C, 60 °C, 65 °C e 70 °C, durante 48 horas; após moídas e extraídas em metanol, a porcentagem de inibição de antioxidantes foi medida com os radicais 2,2-difenil-1-picrilhidrazil e 2,2-azinobis (3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfônico). Nos resultados do radical DPPH a maior porcentagem de inibição foi em 45°C: 48%, e a menor em 70°C: 25%; com o mesmo comportamento no radical ABTS a maior porcentagem de inibição foi em 45°C: 71%, e a menor em 70°C: 54%. É possível observar que ao elevar a temperatura de secagem a capacidade antioxidante começa a degradar, reduzindo 23% em DPPH e 17% em ABTS. Conclui-se que o aumento da temperatura de secagem influenciou negativamente no potencial antioxidante das folhas de oliveira, portanto, para utilizar seus benefícios em sua integralidade, é preferível secar em temperaturas amenas.

Palavras-chave: Folhas de oliveira. Temperatura de secagem. Antioxidantes.

Apoio financeiro: Este trabalho contou com o apoio do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e Indústria de Azeites Batalha Ltda.



OFICINAS DE IDENTIFICAÇÃO, CULTIVO AGROECOLÓGICO E PREPARO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS COM AGRICULTORES E EXTENSIONISTAS RURAIS DA CATI

Osmar Mosca Diz¹

¹ Engenheiro Agrônomo MSc. Extensionista Rural da CATI – Departamento de Extensão Rural, Campinas, SP. E-mail: osmar.diz@sp.gov.br

RESUMO

As hortaliças tradicionais, conhecidas como “PANC” (plantas alimentícias não convencionais), são, em sua grande maioria, desconhecidas (ou esquecidas) por grande parte da população, sendo, por isso, negligenciadas. São inúmeras as espécies dessas plantas (tais como taioba, ora-pro-nobis, mangarito, serralha, beldroega, vinagreira, bertalha, bênção-de-deus, dentre muitas outras), que, devido à sua facilidade de cultivo e à grande capacidade de dispersão, somadas a um alto valor nutricional e alimentício, representam uma boa opção na busca por uma alimentação mais balanceada, nutritiva, saudável e natural. A CATI, através do Departamento de Extensão Rural, realiza regularmente oficinas, dias de campo, cursos e palestras sobre identificação, cultivo agroecológico e preparo das PANC com agricultores, extensionistas rurais e público em geral com o propósito de levar a essas pessoas o conhecimento tradicional a respeito das PANC, tendo em vista a sua importância na diversificação dos roçados agroecológicos, na diversificação alimentar e no resgate do valioso conhecimento tradicional, fundamentais para a soberania alimentar de um povo. Inúmeras regionais da CATI têm buscado realizar essas atividades extensionistas, haja vista o crescente interesse da sociedade em relação, sobretudo, à alimentação saudável e à diversificação alimentar, com interesse no incremento dessas plantas em hortas rurais, urbanas e periurbanas. Em algumas regiões do estado, como, por exemplo, no município de Arthur Nogueira, foi implantada uma horta PANC, onde ocorrem encontros mensais com o público atendido pela CATI. Em Campinas, na sede da CATI, desde 2012, há uma unidade demonstrativa de PANC, onde são realizadas regularmente inúmeras atividades extensionistas. Nessa unidade, são cultivadas em torno de 46 espécies de PANC, compondo assim, um horto didático, onde as pessoas podem conhecer essas plantas e participar das oficinas, podendo, inclusive, levar mudas ou sementes de algumas espécies.

Palavras-chave: PANC. Extensão Rural. CATI. Oficinas.



“MÃOS À HORTA”: IMPLANTAÇÃO DE HORTA PANC COMO FERRAMENTA DE ENSINO APRENDIZAGEM EM UM CURSO TÉCNICO EM GASTRONOMIA

Tarcísio Augusto Gonçalves Júnior¹; Flávio Pereira da Mota Silveira²; José Reinaldo Alves Picanço³; Amanda Viviani Vogas⁴; Patrícia Regina Amante⁵.

¹ Docente – Universidade do Rio Grande do Norte, Escola Agrícola de Jundiaí, Macaíba, Rio Grande do Norte. E-mail: tarcisio.goncalves@ufrn.br ² Servidor Técnico – Universidade do Rio Grande do Norte, Escola Agrícola de Jundiaí, Macaíba, Rio Grande do Norte. E-mail: flaviopms@hotmail.com ³ Docente – Universidade do Rio Grande do Norte, Escola Agrícola de Jundiaí, Macaíba, Rio Grande do Norte. E-mail: jreinaldo_picanco@hotmail.com ⁴ Docente – Universidade do Rio Grande do Norte, Escola Agrícola de Jundiaí, Macaíba, Rio Grande do Norte. E-mail: amandavvogas@gmail.com ⁵ Docente – Universidade do Rio Grande do Norte, Escola Agrícola de Jundiaí, Macaíba, Rio Grande do Norte. E-mail: patriciaamante77@yahoo.com.br

RESUMO

A variedade de ingredientes que compõem a alimentação, em especial no Brasil, diminuiu bastante ao longo do último século. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição, aprovada no ano de 1999 e atualizada mais de dez anos depois, faz parte do conjunto de políticas públicas para respeitar, proteger, promover, prover o direito à alimentação e tem como uma de suas principais diretrizes o incentivo à pesquisa e inovação. O objetivo deste trabalho foi estimular a utilização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na produção de preparações culinárias, no intuito de incentivar o reconhecimento e utilização destes ingredientes, além de fomentar a pesquisa, extensão, inovação e promover a aproximação com o conteúdo teórico de sala de aula com a prática profissional. Para isto, em um espaço degradado e ocioso em anexo ao Laboratório do Curso Técnico em Gastronomia da Escola Agrícola de Jundiaí, Unidade Acadêmica Especializada Em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EAJ/UFRN) deu-se início a implantação de uma horta para cultivo de diferentes PANC. Os estudantes do Curso Técnico em Gastronomia foram envolvidos em atividades que partiram desde o preparo do solo à colheita das PANC para elaboração de preparações culinárias. Depois de testes realizados na cozinha do laboratório ocorreu uma degustação com a comunidade acadêmica da EAJ/UFRN, os participantes também receberam as receitas como forma de divulgar e incentivar a utilização das PANC na alimentação. A adoção de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem instigaram e estimularam a capacidade dos discentes no processo de detecção de problemas reais, na busca por soluções e resultaram na sistematização de informações, conhecimento e de saberes práticos. Os participantes foram unânimes em afirmar que a atividade aproximou o conteúdo teórico apresentado em sala de aula com a prática profissional. Nas condições avaliadas, considera-se que a combinação do modelo tradicional de educação com uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem pode ser uma prática pedagógica eficiente para aproximar teoria e prática, além de estimular a criatividade e contribuir para a construção e disseminação do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Teoria. Prática.



AS PANC NA CONSTRUÇÃO DA RESILIÊNCIA DOS ECOSSISTEMAS

Silvana Cassia Hoeller¹; Ana Christina Duarte Pires²; Gabriela Schenato Bica³

¹ Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. E-mail: silvanano@ufpr.br ² Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. E-mail: anachristina@ufpr.br ³ Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. Email: bica@ufpr.br

RESUMO

A eliminação da biodiversidade em favor da produtividade, atinge diretamente os ecossistemas naturais, o que reduz a diversidade genética, ocasionando uma degradação dos biomas naturais. O aquecimento global é outra consequência da alta produção agrícola, assim como o processo industrial. As populações urbanas e do campo sofrem com a falta de acesso a uma alimentação diversa, se tornam reféns de um processo de homogeneização dos sistemas naturais e consequentemente, da sua degradação. Nessa perspectiva, o presente resumo tem como objetivo compreender o papel das plantas alimentícias não convencionais nos processos metodológicos para a construção de resiliência de sistemas agroecológicos. A metodologia adotada nesta pesquisa foi análise dos periódicos e produções científicas que estão depositadas nas plataformas de base de dados (CAPES e SCIELO). Analisamos as categorias, resiliência e PANC, vinculadas às experiências de construção metodológica, dos aspectos da resiliência socioecológica. A pesquisa utilizou também uma revisão bibliográfica para compreender as contradições em torno dos indicadores de resiliência dos sistemas agroecológicos, bem como o papel das PANC neste instrumento. A capacidade de resiliência dos sistemas de produção agroecológicos estão presentes em diversas produções acadêmicas, mas ancoradas em indicadores e subdivididas em categorias, mas que se fundamentam nas práticas de base ecológicas. Também se verifica um potencial dos sistemas agroecológicos na resistência aos efeitos dos eventos climáticos, incluindo uma ampla capacidade de resiliência. Um outro ponto de discussão fundamenta-se nas PANC, como estratégia da capacidade de resiliência e /ou como parte dos indicadores dos sistemas de produção agroecológico, combinadas com outras ferramentas socioecológicas, dentro das comunidades do campo. Dentro dos indicadores da capacidade de resiliência as PANC, fazem parte: da biodiversidade; das estratégias de adaptação das culturas; das características do sistema socioeconômico como produção; e dos canais de renda e comercialização. Portanto, as PANC podem fazer parte das ferramentas e/ou indicadores do processo de resiliência dos sistemas de produção agroecológicos, fazendo frente aos desafios apresentados pelas mudanças climáticas.

Palavras-chave: Socioecológicos. Ferramentas. Agroecologia.

DESEMPENHO DE DUAS CULTIVARES DE PAK-CHOI EM PLANTIO DIRETO NO DISTRITO FEDERAL EM CULTIVO DE VERÃO

Karlos Eduardo Morais da Silva¹; Nuno Rodrigo Madeira²; Mário Luiz da Silva³

¹ Bolsista CNPq/ Embrapa Hortaliças – Brasília-DF; Email: karloseduardomorais527@gmail.com ² Pesquisador - Embrapa Hortaliças – Brasília-DF. ³ Assistente – Embrapa Hortaliças, C.P. 218, CEP 70275-970, Brasília, DF, Brasil.

RESUMO

O pak-choi ou chinguensai (*Brassica rapa L* subsp. *chinensis*), família botânica Brassicaceae, é uma hortaliça folhosa de origem asiática, um tipo de couve chinesa de pequeno porte. Seu diferencial é que apresenta duas partes distintas, limbos foliares verde escuro com uso semelhante ao da couve, e talos crocantes brancos ou verde claro, que se assemelham em uso à acelga. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de duas cultivares (Chouyo e Branco) no cultivo de primavera-verão em oito diferentes sistemas: Sistema de Plantio Direto em Hortaliças (SPDH) com palhadas de girassol, milheto, sorgo forrageiro, aveia-preta, crotalárias juncea e ochroleuca, e testemunhas em Sistema de Plantio Convencional (SPC) e canteiro com palhada como *mulching* (cobertura). O experimento foi realizado na Embrapa Hortaliças, Brasília-DF, no ano de 2023, em sistema de DBC com fatorial 8x2 em faixas, com três repetições e parcela útil de 2m². As mudas foram produzidas em casa de vegetação, transplantadas aos 30 dias em canteiros, efetuando-se a colheita 43 dias após. Avaliou-se peso comercial, altura de plantas, diâmetro da parte mediana dos pecíolos (5cm da base) e taxa de florescimento precoce. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de média Scott-Knott a 5% de significância. Não foram observadas diferenças significativas de produtividade entre as cultivares (14,1 t.ha⁻¹), já entre os sistemas de cobertura de SPDH e *mulching* não houve diferença significativa, com 16 a 20.t.a⁻¹, porém o SPC teve diferença significativa com médias inferiores com (6,0 1 t.ha⁻¹). Para a altura de plantas não houve diferença entre cultivares, mas entre tratamentos; SPDH e *mulching* tiveram desempenho semelhante, média de 21,2cm e SPC inferior com 16,6cm. Para diâmetro dos pecíolos, foram observadas diferenças significativas entre cultivares e tratamentos, ‘Branco’ com média de 10,4cm e ‘Chouyou’ com 7,5cm, para tratamento, do SPC com média inferior à 6,5cm. Para taxa de florescimento precoce, observou-se média elevada em ‘Branco’ (15,8%), característica indesejada por reduzir a qualidade comercial do produto. Os resultados indicam que o pak-choi pode ser uma alternativa interessante no DF, apresentando potencial produtivo satisfatório para as cultivares testadas quando se adota sistemas de cobertura de solo.

Palavras-chave: *Brassica rapa L* subsp. *chinensis*. Chinguensai. PANC. SPDH.



BANCO DE SEMENTES DO SOLO DO PROJETO MANUTENÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) ESPONTÂNEAS EM CULTIVO DE ALFACE ORGÂNICO

Daniela Gonçalves Flores¹; Fernanda Ludwig²

¹ Pesquisadora – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, RS. E-mail: danielaflores.org@gmail.com ² Pesquisadora – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, RS. E-mail: fernanda-ludwig@uergs.edu.br.

RESUMO

Este resumo trata-se de uma explanação sobre as espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais que emergiram do banco de sementes do solo da área utilizada para o projeto “Manutenção Plantas Alimentícias Não Convencionais PANC espontâneas em cultivo de alface orgânico: perspectivas para produção, viabilidade e consumo das plantas consorciadas”. Para tanto a germinação de plântulas do solo do experimento foi acompanhada mensalmente. Objetivou-se conhecer o banco de sementes do solo para reconhecimento das PANC locais. Para conhecer a composição do banco de sementes empregou-se a técnica da emergência de plântulas que consiste na identificação e quantificação das espécies emergentes. A germinação foi acompanhada durante 19 semanas utilizando o solo do local do experimento em 4 bandejas e as avaliações foram realizadas mensalmente, realizando assim quatro censos. Nas avaliações foram identificadas e contadas todas as espécies de plantas espontâneas com potencial alimentício com mais de 5 cm, presentes em cada uma das quatro bandejas de plástico de 20x20cm mantidas sob o sol e com perfurações para escoamento da água. Após cada censo as plântulas foram eliminadas, para que não houvesse influência nos levantamentos subsequentes. No primeiro mês nenhuma das 4 amostras apresentaram emergência de plântulas, já no segundo mês emergiram nas 4 amostras o total de 5 plântulas, sendo elas: 3 picão preto (*Bidens pilosa*), 1 picão branco (*Galinsoga parviflora*) e 1 caruru (*Amaranthus* spp.). No terceiro mês emergiram 3 trapoerabas (*Commelina benghalensis*), 4 picão preto, 1 picão branco, 1 alface selvagem (*Lactuca serriola*), 1 tiririca (*Cyperus esculentus*) e 1 caruru, totalizando 11 PANC nas 4 amostras. No último mês avaliado foram identificados 2 picão branco, 1 trapoeraba, 1 tiririca, 2 picão preto, totalizando um total de 6 plântulas emergentes nas 4 amostras. Observa-se que plântulas de picão preto emergiram em maior quantidade, possivelmente por conta do revolvimento do solo. Se destacaram também a emergência de picão branco, trapoerabas e caruru. A técnica de emergência de plântulas aplicada permitiu o reconhecimento antecipado das potenciais PANC presentes no local do experimento, que vieram a interagir com o cultivo de alface orgânico, sendo assim possível a verificação das qualidades indicadoras das mesmas.

Palavras-chave: Sementes. Germinação. Plântulas.

POTENCIAL PRODUTIVO DE FRUTOS DA PALMEIRA JUÇARA NO BIOMA MATA ATLÂNTICA, VALE DO PARAÍBA - SP

Antonio Carlos Pries Devidé¹; Cristina Maria de Castro²

^{1,2} Pesquisador Científico – APTA/SAA-SP, Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Pindamonhangaba, SP. cristina.castro@sp.gov.br

RESUMO

A palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius), Arecaceae, apresentava ampla distribuição no bioma Mata Atlântica, mas a exploração predatória do palmito quase extinguiu essa espécie, enquanto o potencial produtivo dos frutos para polpa, similar ao açaí (*E. oleracea*), ainda é pouco explorado e poderia ajudar na sua conservação. No Vale do Paraíba, SP, a ocorrência é restrita a populações relictuais em áreas de difícil acesso, como na APA Serra da Mantiqueira, sob temperaturas amenas e umidade elevada. Iniciativas da pesquisa e do terceiro setor visam incrementar a população dessa palmeira por meio da coleta dos frutos para extração da polpa, fomentando melhorias na alimentação e gerando renda. O objetivo dessa pesquisa foi levantar a produção de frutos de juçara em coletas em junho-agosto/2023 com peconha e colheitadeira. Foram avaliadas 77 palmeiras adultas em oito unidades rurais com quintais agroflorestais, plantio puro de juçara, regeneração natural em plantio de eucalipto abandonado e em floresta secundária, na sub-bacia do Ribeirão Grande, Pindamonhangaba-SP. Determinou-se a altura do cacho com hastes metálicas utilizadas na colheita, CAP (circunferência a altura do peito), número de cachos colhidos e a colher. Os cachos foram classificados quanto a maturação dos frutos em maduro, semimaduro e seco. Em subamostra determinou-se o número de frutos e massa fresca, convertendo-se em número de frutos por cacho e massa total em cada classe. Os dados foram analisados para média e desvio padrão. As palmeiras apresentaram altura dos cachos de 9,74 m ($\pm 3,83$) e CAP de 51,9 cm ($\pm 9,0$). Em 79% das palmeiras foi amostrado apenas um cacho, destes, 73% com frutos maduros, 23% semimaduros e 4% secos. Essa variação decorre da dificuldade de se determinar a maturação em meio a vegetação. O peso de frutos maduros por cacho foi de 2,299 kg ($\pm 1,445$) e de semimaduros foi de 2,380 kg ($\pm 1,276$). A média de frutos por cacho também foi similar, com 1.513 frutos maduros (± 895) e 1.517 frutos semimaduros (± 675) por cacho. O manejo sustentável da juçara para extração da polpa em florestas nativas e sistemas de enriquecimento depende do licenciamento ambiental, pode gerar renda e auxiliar na manutenção da diversidade biológica.

Palavras-chave: *Euterpe edulis*. Polpa de juçara. Manejo sustentável.

Apoio financeiro: Associação Corredor Ecológico do Vale do Paraíba, Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola e Fundo Casa Socioambiental.

CULTIVO AQUAPÔNICO DE *Salicornia neei* FRENTE A SAZONALIDADE CLIMÁTICA NO EXTREMO SUL DO BRASIL

Mayra Gonçalves¹, Andrezza Carvalho¹, Jorge Tagliaferro¹, Pedro S.F.F. Pinho², Larissa Midori K. Britz¹, Mariana Holanda³, Luís H.S. Poersch⁴, César S. B. Costa⁴

¹Bolsista CAPES/CNPq - Universidade de Federal do Rio Grande (FURG), Pós-Graduação em Aquicultura, Instituto de Oceanografia, Rio Grande, RS. E-mail: mayragoncalves.gs@gmail.com. ²Graduando bolsista CNPq - FURG, Instituto de Oceanografia, Rio Grande, RS. ³Pesquisadora - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Escuela de Ciencias del Mar, Valparaíso, Chile. ⁴Professor e Pesquisador - FURG, Instituto de Oceanografia, Rio Grande, RS.

RESUMO

Espécies do gênero *Salicornia* (Amaranthaceae) são vulgarmente denominadas aspargos marinhos e crescem em ambientes salinos continentais e costeiros. São consumidas tradicionalmente na Europa e Ásia, possuindo caules ricos em minerais, vitaminas e compostos fenólicos bioativos. O presente estudo avaliou o desempenho do aspargo marinho nativo da costa brasileira *Salicornia neei* Lag. frente a sazonalidade climática (inverno e verão) do extremo sul do Brasil. O cultivo da planta foi realizado na Estação Marinha de Aquicultura (EMA/FURG), Rio Grande (RS), em três bancadas hidropônicas NFT com 6 tubos de 8,5 x 4,5 x 300 cm de comprimento (área = 4,8 m²), contendo 24 plantas.m⁻². Durante o cultivo ocorreu a recirculação contínua de águas nas bancadas (455 L.h⁻¹) de cultivos de camarão marinho realizados com Tecnologia de Bioflocos (“BFT”). As plantas foram aclimatadas por 15-21 dias as bancadas, cortadas a altura de 5 cm do topo de seus copos-rede e o rebrote dos caules avaliado após 30 dias de cultivo: taxa de sobrevivência, biomassa fresca do caule e suculência dos caules (porcentagem de água). As águas apresentaram altos valores médios no inverno e no verão de nitrato (respectivamente, 90,42 e 59,80 mg N-NO₃.L⁻¹), fosfato (8,48 e 3,32 mg P-PO₄.L⁻¹) e sólidos suspensos totais (306,94 e 305,00 mg.L⁻¹), característicos de cultivos BFT. As médias observadas no inverno de temperatura do ar (14,7°C, amplitude de 5 a 23°C) e de radiação solar incidente (8,84 MJ.m⁻².dia⁻¹) foram menores, respectivamente, 33% e 51% do que as do verão (22°C, amplitude de 9 e 32,5°C; 17,87 MJ.m⁻².dia⁻¹). O aspargo marinho teve alta sobrevivência (92% inverno e 85% verão) e seus caules mostraram uma alta suculência (89%), característica desta planta. As plantas cultivadas no verão tiveram ganho de biomassa caulinar (27,01 g) e produtividade por área de bancada (0,51 kg.m⁻².30 dias⁻¹) 78-82% maiores do que as plantas cultivadas no inverno (4,86 g e 0,11 kg.m⁻².30 dias⁻¹). Plantas de *S. neei* toleram temperaturas próximas do congelamento no inverno, no entanto mostraram uma marcada redução no desenvolvimento, provavelmente determinada pela baixa radiação solar incidente no período.

Palavras-chave: Aspargo marinho. Halopanc. Aquaponia salina.

Apoio financeiro: CAPES e CNPq.



POTENCIAL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS CULTIVADAS E ESPONTÂNEAS NA INTENSIFICAÇÃO ECOLÓGICA DA POLINIZAÇÃO

Mariella Uzêda¹; Luane Souza²; Roberta Velez³

¹Pesquisadora A – Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ. E-mail: mariella.uzeda@embrapa.br ²Bolsista Apoio Técnico – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. ³Bolsista Iniciação Científica – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

RESUMO

A volta do Brasil ao mapa da fome e a grave crise de perda da biodiversidade, desafia a agricultura no sentido de apontar estratégias que possibilitem a segurança alimentar e a conservação dos serviços ecossistêmicos. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a capacidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) cultivadas e espontâneas na atração de abelhas. O estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Agrobiologia (Seropédica – RJ), no mês de julho de 2022. Foram avaliadas três PANC, sendo uma PANC cultivada, *Cajanus cajan* (guandu), e duas PANC espontâneas, *Emilia sonchifolia* (pincel roxo) e *Marsypianthes chamaedrys* (paracari). A presença de abelhas associada às flores das espécies estudadas foi avaliada por meio de observações passiva (fotografias) e a comunidade de abelhas localmente presente foi determinada por meio de captura de exemplares, usando armadilhas de queda. A área floral média de cada espécie foi mensurada semanalmente e avaliada sua relação com a rede de interação abelha/planta. Foram identificadas 14 espécies de abelhas, pertencentes a 3 famílias. Do total de abelhas encontradas, cerca de 43% visitaram as espécies avaliadas. As PANC *M. chamaedrys* (paracari) e *C. cajan* (guandu) foram visitadas por cinco espécies de abelha cada, sem sobreposição entre as espécies visitantes. *E. sonchifolia* apresentou interação com 3 espécies, sendo um sub-grupo das duas outras PANC avaliadas. *M. chamaedrys* e *E. sonchifolia* apresentaram uma correlação positiva, significativa, entre a visitação e a área floral ($R^2 = 0,36$ e $R^2 = 0,59$ respectivamente, significativo a 1%), demonstrando que a área floral não é suficiente para explicar a visitação, a exemplo de *C. cajan* cuja relação entre visitação e área floral não apresentou correlação significativa. As PANC, independente da sua área floral, podem ser utilizadas no estímulo a presença de abelhas nativas em áreas de cultivo, sendo necessários maiores estudos para definição da densidade de plantio e relação de proximidade de visitantes florais com os cultivos de interesse.

Palavras-chave: Serviços ecossistêmicos. Agrobiodiversidade. Agroecologia.

PRODUÇÃO DE ORA-PRO-NOBIS (*Pereskia aculeata* Mill.) EM DIFERENTES TAMANHOS DE VASO E SUBSTRATOS.

Jonathan Lira Pinho¹; Estefano Urbanski Filho²; Paulo Roberto Pereira Silva³; Maria Regina de Miranda Souza⁴; Alexmiliano Vogel de Oliveira⁵

¹ Bolsista - EPAMIG sudeste, Estudante, Departamento de Engenharia Florestal, Viçosa, MG. jonathan.pinho@ufv.br ² Bolsista Apoio Técnico - EPAMIG sudeste, Estudante, Departamento de Agronomia, Viçosa, MG. estefano.filho@ufv.br ³ Bolsista Apoio Técnico - EPAMIG sudeste, Viçosa, MG. prps1306@gmail.com. ⁴ Pesquisador - EPAMIG Sudeste, Viçosa - MG. reginamiranda@epamig.br. ⁵ Pesquisador - EPAMIG Sudeste - Viçosa - MG. alexmiliano@epamig.br

RESUMO

O ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) é uma hortaliça não convencional reconhecida por sua composição expressiva em proteínas, ferro, cálcio, vitaminas B1, B2 e C, sendo uma opção valiosa para a promoção da saúde e da alimentação. Entretanto, sua oferta é escassa, sendo o cultivo em vasos uma opção viável de acesso. No entanto, é necessário estabelecer parâmetros desse cultivo para orientar a condução da planta, de forma a se obter bom rendimento. O objetivo neste trabalho foi avaliar a produtividade de folhas de ora-pro-nobis em diferentes tamanhos de vaso e de substratos. O experimento foi realizado em casa de vegetação em Viçosa - MG, em blocos casualizados, com 4 tratamentos principais: Tamanho de Vasos: 0,8 L, 1,4 L, 2,5 L e 4 L e 4 tratamentos secundários (Solo, Substrato Comercial e Esterco Bovino na proporção de (2:1:1); (2: 1,5: 0,5); (1,5: 1,5: 0,75) e apenas Substrato Comercial, em 3 repetições. O plantio foi realizado diretamente por estacas. Com 55 dias pós plantio realizou-se a colheita e avaliou-se o número de folhas, Peso da Matéria Fresca das folhas (PMF) e Peso da Matéria Seca das folhas (PMS). Não houve interação entre tratamentos Vaso e Substrato. O número médio de folhas nos vasos não apresentou diferença significativa, com média de 34 folhas. Quanto ao tratamento Substrato, a média de folhas foi de 38 para S1, S2 e S3, sendo que o menor número de folhas foi observado em S4 (23). O PMF para o V4 foi maior do que para os demais vasos (52,49 g), porém sem diferença significativa em relação ao V3 (46,85 g). Os substratos S1, S2 e S3 apresentaram maior PMF, com média de 44,80 g. A média do PMS nos vasos V4 e V3 foi estimada em 4,33 g. Não houve diferença significativa entre os substratos S1, S2 e S3, com a média de 4,03 g; S4 apresentou o menor valor. Conclui-se que o tamanho do vaso e a composição do substrato influenciam a produção de folhas de ora-pro-nobis. A utilização de diferentes materiais é mais favorável ao desenvolvimento da planta de ora-pro-nobis.

Palavras-chave: Agricultura urbana. Consumo doméstico. Planta Alimentícia Não Convencional.

Apoio financeiro: FAPEMIG e CNPq.



***Tagetes minuta*: UMA PLANTA DE MULTIPROPÓSITOS**

Josuan Sturbelle Schiavon¹; Rafaela Glüge Batista²; Gilberto Peripolli Bevilaqua³; Ana Cristina Siewert Garofolo³; Gustavo Schiedeck³; Carlos Rogério Mauch⁴

¹ Bolsista – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Pelotas, Rio Grande do Sul. josuanmpa@gmail.com; ² Bolsista – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós Graduação em Manejo e Conservação do Solo e das Águas; ³ Pesquisador(a) – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); ⁴ Professor – Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pelotas, Rio Grande do Sul.

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) abrangem espécies muito relevantes para sustentabilidade de agroecossistemas, já que cumprem papéis de cunho ecológico, econômico, nutricional e cultural. Sua presença em espaços de produção camponesa está diretamente relacionada a segurança alimentar e nutricional, sendo importante, também, pelas suas características nutraceuticas – dada pela presença de compostos bioativos. Nesse contexto, o *Tagetes minuta* se caracteriza como uma PANC de multipropósito, sendo utilizada na agricultura, alimentação, indústria e medicina. *Tagetes minuta*, popularmente conhecido como chinchilho, chinchila e huacatay, é uma planta subarborescente ereta, pouco ramificada, que varia de um a dois metros de altura. Suas folhas possuem glândulas oleíferas na face adaxial e abaxial. Seu óleo essencial e demais extratos possuem capacidade nematocida, fungicida, bactericida, larvicida, inseticida e acaricida. Na alimentação, seu uso ocorre entre povos tradicionais na América Latina, principalmente na região andina. Possui altas quantidades de cálcio, fósforo, ferro e ácido ascórbico. Na indústria, seu extrato é usado na composição aromática e farmacêutica de produtos formulados e, por fim, seu uso medicinal está relacionado ao uso popular de plantas aromáticas e medicinais – sendo seu uso associado a ação digestiva, descongestiva, anti-helmíntica, entre outras. Nesse sentido, entende-se que a planta *Tagetes minuta* apresenta multipropósitos, principalmente no contexto da agricultura camponesa de base agroecológica. Seus potenciais transpassam diferentes aspectos no que tange o desenvolvimento humano a importância do uso dessa planta por agricultoras e agricultores, uma vez que suas potencialidades podem atender as mais diversas necessidades dos diferentes sistemas produtivos, sendo estratégica para a geração de autonomia desses.

Palavras-chave: PANC. Chinchilho. Huacatay.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



O HORTO MEDICINAL DO INSTITUTO EDUCAR NA INTERLOCUÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA DO CONHECIMENTO

José Roque Rojas¹ Celso Ribeiro Barbosa Junior¹ Jacir João Chies² Salete Campigotto³

¹Estudante de Agronomia- Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS. Instituto EDUCAR-MST. Pontão- RS. E-mail: joseroquerojas1999@gmail.com ²Docente - Universidade Federal de Pelotas- UFPel. Pelotas- RS. ³Docente - Instituto EDUCAR-MST

RESUMO

Uma das atividades formativas desenvolvidas pelo Instituto Educar para resgate e apropriação de conhecimento, bem como para a realização das práticas a campo com os estudantes do curso técnico em Agropecuária do período entre 2009 e 2017, e as turmas de Agronomia de 2014 até os dias atuais, ambos com ênfase em Agroecologia, foi a construção do horto medicinal, que teve início no ano de 2009. Vários estudos e debates foram realizados até se definir que o horto seria construído no formato de relógio do corpo humano, respeitando a posição do sol e a distribuição das plantas para cada horário e órgão do corpo humano. Cada um dos 12 canteiros representa um período do dia e indica as plantas a serem consumidas em horários nos quais determinados órgãos do corpo humano tenham maior capacidade de absorver os princípios ativos. As mudas, sementes e partes vegetativas foram sendo adquiridas na comunidade do assentamento Nossa Senhora Aparecida e no comércio. Também há incentivo para que os educandos/as tragam mudas de seus estados e, bem como a socialização dos conhecimentos. Antes da implantação foi realizada a análise química do solo, a qual ajudou na correção do mesmo com adubação orgânica. Realizamos a cobertura do solo com matéria orgânica seca, instalação da irrigação, a colocação de placas de identificação com o nome comum e científico das plantas e o nome de cada órgão do corpo humano. Hoje, o horto oportuniza visitas, distribuição de mudas, o uso das plantas para composição dos cardápios no refeitório, chás, tinturas, repelentes, produtos de limpeza, sabonetes, pomadas, entre outras funções. Uma das propostas para nosso horto é fazer a extração de hidrolatos e óleos essenciais em laboratório de fitoterapia, que está em processo de construção. Percebemos que ter um horto medicinal à nossa disposição nos permite caminhar entre a prática e a teoria do conhecimento, onde estudamos o que cada planta contribui para nossa saúde, bem como, também temos o contato com os manejos adotados no espaço. Também contribui para a diminuição do uso de medicamentos alopáticos para tratamentos de saúde dos educandos e colaboradores do Instituto Educar.

Palavras-chave: Conhecimento. Plantas medicinais. Saúde.

PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE BELDROEGA UTILIZANDO DIFERENTES TIPOS DE ESTACAS E SUBSTRATOS

Larissa Grazielle Paulino Melo¹, Marinalva Woods Pedrosa², Juliana Maria Oliveira², Ana Paula Coelho Madeira Silva³, Izabel Cristina dos Santos, Núbia Micaela Ferreira Lima⁵

¹Bolsista PIBIC CNPq, EPAMIG, CESR, Prudente de Moraes, MG, E-mail: larissagrazimelo@gmail.com; ²Pesquisadora - EPAMIG, CESR, Prudente de Moraes, MG. ³Professora - UFSJ, CSL, Sete Lagoas, MG. ⁴Pesquisadora - EPAMIG, CERN, São João del-Rei, MG. ⁵Bolsista PIBIC FAPEMIG, EPAMIG, CESR, Prudente de Moraes, MG.

RESUMO

A beldroega (*Portulaca oleracea* L.) é rica em compostos como ácidos graxos, vitaminas, minerais e nutrientes essenciais. Embora apresente diversas qualidades como alimento e efeitos nutracêuticos, não é uma espécie comumente cultivada. Por essa razão, são poucas as informações quanto aos métodos para a sua propagação. Desta forma, considerando tais potenciais e a necessidade de informações para seu cultivo como hortaliça, objetivou-se com esse trabalho avaliar o tipo de estaca e substrato para propagação da beldroega. A pesquisa foi conduzida no Campo Experimental de Santa Rita da EPAMIG (CESR), em Prudente de Moraes-MG, em 2023. O delineamento experimental foi em blocos casualizados em esquema fatorial 4x2, sendo quatro tipos de substrato, dois tipos de estacas e cinco repetições. Os substratos foram: S1: húmus de minhoca; S2: húmus e terra de barranco; S3: húmus, terra de barranco e esterco bovino; S4: substrato comercial. Plantas de beldroega foram coletadas no setor de produção do CESR retirando-se as estacas e separando-as por região distal e proximal, com 10 cm de comprimento. O plantio foi realizado em sacos plásticos de 15 x 20 cm e transplantadas para vasos de oito litros nos diversos substratos; a primeira avaliação (época 1) ocorreu 30 dias após o plantio, e a segunda aos 60 dias (época 2). Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de médias. Na época 1, entre os substratos, observou-se maior produção de massa fresca com S2 e S3 comparado ao S4; para as demais variáveis analisadas não foram observadas diferenças significativas. Quanto ao tipo de estaca verificou-se que a estaca proximal proporcionou maior número de ramos, comprimento de raiz e massa fresca. Na época 2, comparando-se os substratos as plantas apresentaram altura superior com S3, e maiores produções de massa fresca e seca com os substratos S2 e S3 em relação ao S4; não foram observadas diferenças significativas para número de ramos e comprimento de raiz. Entre os tipos de estacas, a proximal proporcionou valor superior para comprimento de raiz e a distal para produção de massa fresca e seca. Os resultados obtidos direcionam a continuidade das pesquisas sobre propagação de beldroega.

Palavras-chave: *Portulaca oleracea* L.. Hortaliça não convencional. Segurança Alimentar e Nutricional. Propagação assexuada.

Apoio: CNPq, FAPEMIG e EPAMIG

ASPECTOS MORFOLÓGICOS DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA PLANTA DE ARARUTA

Kamila Pacheco Oliveira¹; Izabel Cristina dos Santos²; Cláudio Egon Faccion³;
Marinalva Woods Pedrosa⁴

¹Bolsista Iniciação Científica, EPAMIG/FAPEMIG, São João del-Rei, MG, oliveirakamila0711@gmail.com ²Pesq. EPAMIG Sul- CERN, São João del-Rei, MG, icsantos@epamig.br ³Pesq. EPAMIG Sul- CERN, São João del-Rei, MG, claudiofacion@epamig.br ⁴Pesq. EPAMIG Centro-Oeste, Prudente de Moraes, MG, marinalva@epamig.br

RESUMO

A araruta (*Maranta arundinacea* L.), família Marantaceae, é uma hortaliça não convencional originária da região tropical da América do Sul. A planta, herbácea, perene, é composta por rizomas esbranquiçados segmentados, raízes, haste principal ereta com folhas largo-lanceoladas de cor verde-clara. Os rizomas armazenam amido e são o material propagativo. O objetivo desse trabalho é avaliar os aspectos morfológicos do desenvolvimento da planta de araruta para subsidiar a implantação e manejo da cultura, como irrigação e uso de cobertura morta. Neste resumo serão apresentados os dados obtidos nos primeiros 31 dias após o plantio (DAP), que foi feito na EPAMIG, Campo Experimental Risoleta Neves, São João del-Rei, MG, sob condição de sombreamento parcial (70%), em vasos que são desmanchados periodicamente. O plantio foi feito no dia 22/01/2024, sendo utilizados 68 rizomas da araruta variedade 'seta', com 8 cm de comprimento e pelo menos 6 nós, colocados a 5 cm de profundidade. Registrou-se, em cada rizoma, número de nós, presença de brotações (número e tamanho), emergência da haste principal e emissão de folhas. Aos 3 e 6 DAP o tamanho médio das gemas foi 0,3 cm; 9 DAP, 0,7 cm; 12 e 15 DAP 1,2 cm. Aos 15 DAP, dos 68 vasos do experimento, 10 apresentavam emergência da haste principal, com 0,5 a 1,0 cm. Aos 24 DAP, nos três rizomas, que somavam 26 nós, 19 gemas apresentavam brotações com tamanho variando de 0 (ausência de brotação no rizoma) a 7,5 cm, com média 2,6; cinco brotações emergiram na superfície do solo, duas com uma folha aberta. Aos 31 DAP, nos três rizomas, que somavam 23 nós, 8 gemas se desenvolveram, com tamanho variando 0 a 11,5 cm, média de 4,4 cm, sendo que quatro delas haviam emergido; três tinham uma folha aberta e uma fechada. Conclui-se que, nas condições apresentadas, o início da brotação das gemas se deu 2 a 3 DAP, da emergência da haste 15 DAP e da abertura das primeiras folhas 24 DAP. Neste período, para evitar o ressecamento das brotações e diminuição no estande é importante garantir irrigação suplementar e, se possível, usar cobertura morta.

Palavras-chave: *Maranta arundinacea*. Morfologia. Manejo cultural.

Apoio financeiro: FAPEMIG.



PRODUÇÃO DE JUNÇA (*Cyperus esculentus*) EM CASA DE VEGETAÇÃO NO DISTRITO FEDERAL

Nuno Rodrigo Madeira¹; Karlos Eduardo Moraes da Silva²; Pedro Teixeira Caires²; Mário Luiz da Silva³

¹ Pesquisador - Embrapa Hortaliças - Brasília-DF; E-mail: nuno.madeira@embrapa.br ² Bolsista CNPq/ Embrapa Hortaliças - Brasília-DF ³ Assistente - Embrapa Hortaliças, C.P. 218, CEP 70275-970, Brasília, DF, Brasil.

RESUMO

A junça (*Cyperus esculentus*), família botânica Cyperaceae, produz pequenos tubérculos comestíveis. É de origem mediterrânea, com uso alimentar milenar desde os egípcios e árabes, que a levaram para a Península Ibérica com o nome de chufa, sendo tradicional na Catalunha, matéria-prima da “horchata de chufa”. No Brasil, é consumida no Ceará e Maranhão, fruto de extrativismo, vendida em feiras como aperitivo muito apreciado localmente. Comunidades indígenas do Tocantins a conhecem por “caparé”. Desde 2008 faz parte da coleção de germoplasma de Hortaliças PANC da Embrapa, sendo cultivada periodicamente em vasos visando não haver mistura com a tiririca (*Cyperus rotundus*). O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção de junça em casa de vegetação em dois tamanhos de vaso. O experimento foi realizado na Embrapa Hortaliças, Brasília-DF, no delineamento inteiramente casualizado com 20 repetições, testando dois tamanhos de vaso, 0,5L e 1,0L (diâmetro 10cm e 12,5cm, respectivamente), um vaso/parcela. Utilizou-se substrato Embrapa, solo desinfestado em caldeira enriquecido com termofosfato e composto orgânico. Plantio em 15/12/2023, dispondose uma “batatinha” de junça por vaso, colheita em 28/02/2024 com 75 dias. Avaliou-se número e peso de rizomas >8mm (para aperitivo) e de rizomas totais (para processamento em “horchata”), além de diâmetro dos tubérculos. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste Tukey, 5% de significância. O tamanho médio dos tubérculos não diferiu estatisticamente entre os tratamentos, média de 13,1mm. Foram observadas diferenças significativas com superioridade do vaso 1,0L, em número e peso, 10,8 x 6,5 e 8,7g/vaso x 5,1g/vaso para tubérculos totais e 9,2 x 4,9 e 7,7g/vaso x 4,6g/vaso para tubérculos >8mm. Porém, analisando a produção por m², considerando 64 vasos/m² para vasos 1,0L e 100 vasos/m² para vasos 0,5L, não houve diferenças significativas, com média de 668 e 534g de tubérculos totais/m² e 537 e 476g/m² de tubérculos >8mm. Os resultados indicam que esse método de produção de junça apresenta potencial produtivo satisfatório, sejam vasos de 0,5L ou 1,0L, em um curto ciclo de produção, podendo ser repetido ao menos 4 vezes por ano, podendo ainda ser melhorado em vários aspectos, especialmente nutrição, ciclo cultural e manejo.

Palavras-chave: Chufa. PANC. Caparé.

PRODUÇÃO DE TUPINAMBO (*Helianthus tuberosus*) NO DISTRITO FEDERAL EM FUNÇÃO DO TAMANHO DE MUDA E ADUBAÇÃO

Nuno Rodrigo Madeira¹; Pedro Teixeira Caires²; Karlos Eduardo Moraes da Silva²; Mário Luiz da Silva³

¹ Pesquisador - Embrapa Hortaliças - Brasília-DF; E-mail: nuno.madeira@embrapa.br ² Bolsista CNPq/ Embrapa Hortaliças - Brasília-DF ³ Assistente - Embrapa Hortaliças, C.P. 218, CEP 70275-970, Brasília, DF, Brasil.

RESUMO

O tupinambo (*Helianthus tuberosus*), família botânica Asteraceae, é uma hortaliça PANC que produz tubérculos comestíveis, in natura ou processado em farinha, destacando-se como importante fonte de inulina. Nativo da América do Norte, cultivado pelos ameríndios ainda na era pré-colombiana, difundiu-se pela Europa e Ásia. No Brasil, a produção é ainda incipiente, concentrada nas regiões Sul e Sudeste, além de uma experiência isolada na Bahia. O tupinambo faz parte da coleção de Hortaliças PANC da Embrapa Hortaliças desde 2010. O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção de dois acessos de tupinambo em função da adubação e tamanho de muda. O experimento foi realizado na Embrapa Hortaliças, Brasília-DF, em DBC em esquema fatorial (acessos x adubação x tamanho de muda). Foram testados dois acessos (coleta em SC e RS), adubação em manejo orgânico com composto orgânico (CO), com termofosfato Yoorin Master® (TY) e com os dois (CO+TY) fixando a dose com base em 200kg/ha de P₂O₅ e dois tamanhos de muda, grande (4-5cm) e pequeno (2-3cm). O plantio foi realizado em 13 de outubro de 2023, após vernalização por 90 dias em câmara fria a 5°C em camalhões baixos (15cm) no espaçamento de 1,0m entre linhas e 33cm entre plantas (3 plantas/metro linear). A colheita foi realizada em 01 de março com 140 dias com a parte aérea já completamente seca. Avaliou-se peso de tubérculos por planta. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste Tukey a 5% de significância. O tamanho de muda não diferiu estatisticamente entre os tratamentos, média de 2,83kg/planta, equivalente a 85t/ha. Entre os acessos, RS (3,11kg/planta e 93t/ha) foi superior a SC (2,55kg/planta e 77t/ha). A adubação com termofosfato+composto orgânico (3,27kg/planta e 98t/ha) e com termofosfato (2,96kg/planta e 88t/ha) foram superiores à adubação somente com composto orgânico (2,43kg/planta e 73t/ha), indicando resposta positiva à adubação fosfatada. Os resultados indicaram que o tupinambo pode ser uma alternativa interessante para agricultores no Distrito Federal e entorno, com potencial produtivo muito elevado.

Palavras-chave: Tupinambur. alcachofra-de-Jerusalém. girassol-batateiro.



AGROECOLOGIA E PANC: HORTAS ESCOLARES PARA UMA ALIMENTAÇÃO MAIS SAUDÁVEL.

Sheila Andresa dos Santos¹ Gustavo da Rosa Spader²

Extencionista do projeto Eco Viamão IFRS, campus Viamão, Rio Grande do Sul. shlandresa@gmail.com Extencionista do projeto cozinhas saudáveis Eco Viamão IFRS, campus Viamão, Rio Grande do Sul. Gustavo.Spader@gmail.com

RESUMO

O presente resumo discute a relação entre o projeto de hortas escolares agroecológicas do programa Eco Viamão, localizado no município de Viamão, Rio Grande do Sul. Nesse contexto, o projeto coloca em relevância a alimentação saudável através das PANC (plantas Alimentícias não convencionais), as quais consistem numa ferramenta pedagógica importante para desenvolver valores socioambientais nas escolas, tais como: Educação Ambiental, Cooperativismo e Segurança Alimentar. Ter acesso as PANC no pátio das escolas e nos quintais de casa e uma ideia significativa em escolas onde há carência de boa alimentação as PANC são fundamentais. Ao contribuir para a construção do pensamento agroecológico e conhecimento das PANC, os estudantes envolvidos têm contato com a terra e se conectam com a natureza. Os trabalhos acontecem nas escolas estaduais Ayrton Senna, Almirante Baccellari e Walter Jobim, onde são realizadas as práticas de atividades pedagógicas na horta sobre a identificação das PANC, unindo teoria e prática. Os alunos participam de atividades, como construção, plantio e colheitas nos canteiros, auxiliando no processo de aprendizagem e fortalecendo o trabalho coletivo. O plantio é a parte preferida dos alunos, principalmente das crianças das séries iniciais, que fazem muitas perguntas e ficam encantadas com o desenvolvimento das plantinhas cultivadas por eles. Em dias de chuva, as visitas não são interrompidas, pois seguimos com atividades educacionais com vídeos informativos sobre as PANC, consumo consciente, inclusão, preservar e conservação ambiental. Dialogamos sobre como produzir alimentos sem utilizar substâncias tóxicas, compartilhando saberes de como desenvolver essas práticas nas escolas. Promovemos o contato dos estudantes com o ambiente natural e desenvolvemos a consciência crítica de que responsabilidade ambiental é de todos, não só dos adultos ou dos governos, propiciando um ambiente de aprendizagem de forma criativa e animada. O projeto proporciona uma experiência muito rica e produtiva, promovendo mudança comportamental dos envolvidos. Os estudantes se conectam com a natureza de forma lúdica, entendem o contexto sobre alimento saudável e as PANC e replicam os conhecimentos praticados na escola para suas famílias.

Palavras - chaves: Natureza; Agroecologia; Hortas Escolares.

Apoio: IFRS CAMPUS VIAMÃO- PROGRAMA ECOVIAMÃO - EMENDA PARLAMENTAR DEPUTADO FEDERAL ELVINO BOHN GASS

ASPECTOS TECNOLÓGICOS DO GÊNERO *Eugenia* COMO MEIO PARA GERAÇÃO DE RENDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Chirle de Oliveira Raphaelli¹; Jardel Araújo Ribeiro²; Tatiane Tavares Fuji Centeno³; Eliezer Ávila Gandra⁴; Tatiane Kuka Valente Gandra⁵

¹Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, Itaqui/RS. E-mail: chirleraphaelli@hotmail.com.

² Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Pelotas/RS. ³ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS. ⁴ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS. ⁵ Universidade Federal de Pelotas, Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Pelotas, RS.

RESUMO

As frutas da família Myrtaceae possuem grande potencial econômico, pelas características sensoriais que favorecem sua exploração comercial, além de possuírem compostos fitoquímicos benéficos para saúde humana e grande potencial para inovação tecnológica em alimentos, cosméticos e fins farmacêuticos. Assim, o objetivo desta revisão é analisar as possibilidades tecnológicas de espécies específicas do gênero *Eugenia*. A uvaia (*Eugenia pyriformis*), tem polpa macia e casca extremamente fina sendo bastante perecível o que indica que a aplicação de métodos de conservação é essencial para possibilitar a comercialização. A secagem da polpa, congelamento ou pasteurização tem sido maneiras de manter compostos bioativos, aspectos sensoriais, vitaminas e auxiliar na sua viabilidade comercial. Produção de vinho, iogurte ou sucos são mais comuns de serem encontrados. Já a fruta da guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa* O. Berg), também perecível, com viabilidade de 6 dias *in natura*, geralmente é encontrada na forma de geleias, sorvetes e licores. O guabijuzeiro (*Myrcianthes pungens*) apresenta alta produção de frutos com baixa suscetibilidade a doenças e com grande potencial para uso como insumo bioativo em alimentos, medicamentos e cosméticos que podem ser comercializados desidratados ou secos, na forma de geleias, marmeladas, sorvetes, iogurtes e sucos. Além da polpa, a casca e sementes também podem ser aproveitados em licores, barras de cereais e geleias. O Araçá (*Psidium cattleianum* Sabine) é consumido *in natura* ou processado (doces, geleias e sucos) e possui alto potencial para o setor agroalimentar. O uso comercial da pitanga (*Eugenia uniflora* L.) é abundante, além do mercado *in natura*, as frutas podem ser utilizadas para industrialização como polpas congeladas, sucos, néctares, sorvetes e geleias. A produção de polpa e suco são bastante exploradas na região Nordeste do país. A espécie cereja-do-Rio-Grande (*Eugenia involucrata* DC.) possui polpa de sabor doce-acidulado, sendo muito apreciadas e utilizadas tanto *in natura*, quanto no preparo de doces, xaropes, licores e geleias. A partir disso, torna-se evidente que o gênero *Eugenia* constitui uma valiosa fonte de frutas nativas do Brasil com potencial para uso em agroindústrias, para produção de alimentos com maior tempo de vida de prateleira, pois a maioria delas tem alta perecibilidade durando poucos dias para consumo *in natura*.

Palavras-chave: frutas nativas, comercialização, processamento.



IMPACTO DO ARMAZENAMENTO PROLONGADO DO FEIJÃO CRIOULO DA CLASSE CAUPI

Layla Damé Macedo¹; Bianca Pio Ávila²; Maicon da Silva Lacerda³; Tatiane Tavares Fujii Centeno⁴; Márcia Arocha Gularte⁵

¹ Doutoranda, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS - layladame01@gmail.com. ² Pós-doutoranda, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ³ Mestrando, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁴ Mestranda, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS. ⁵ Professora, Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas, RS

RESUMO

O feijão crioulo da classe caupi faz parte da cultura nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, ele apresenta um grande valor nutricional e econômico. Rico em proteínas, vitaminas e minerais, é essencial na alimentação, contudo, sua sensibilidade às variações ambientais e o ciclo anual exigem cuidados no armazenamento para manter sua qualidade. O prolongamento do armazenamento, especialmente em climas tropicais, pode levar ao endurecimento dos grãos, conhecido como "hard-to-cook" (HTC), resultando em aumento do tempo de cocção e perda de qualidade nutricional. Essas alterações afetam a aceitação do produto pelo consumidor e causam perdas econômicas significativas. Assim, compreender e gerenciar o processo de armazenamento é fundamental para preservar a qualidade do feijão caupi, garantindo seu valor como fonte alimentar e recurso econômico para as comunidades agrícolas. A implementação de técnicas adequadas de armazenamento é essencial para minimizar e promover uma variedade sustentável e eficiente. O objetivo foi determinar o impacto do tempo de armazenamento sobre a qualidade do feijão crioulo caupi. As amostras de feijão caupi adquiridas em Santa Catarina foram armazenadas em garrafas PET no período de 12 meses ($18 \pm 1^\circ\text{C}$ e 80% UR). As análises realizadas foram o tempo de cocção seguindo a metodologia de cozimento e o perfil textométrico onde após o cozimento são escolhidos 10 grãos e adicionados unitariamente no equipamento (Stable Micro Systems Texture Analysers, modelo TA.XT plus) e avaliado os parâmetros de dureza e mastigabilidade. Os resultados obtidos foram o aumento do tempo de cozimento de 15 min para 21 minutos após 12 meses, além do aumento da dureza de 25,95 N para 29,81 N e da mastigabilidade de 4,57 N.mm⁻¹ para 6,18 N.mm⁻¹ após 12 meses. Os resultados deste estudo evidenciaram que o armazenamento prolongado afeta negativamente a qualidade do feijão crioulo caupi. Essas descobertas mostram a grande necessidade de implementar práticas de armazenamento mais eficazes para diminuir os efeitos adversos do fenômeno "hard-to-cook" e garantir a preservação do valor nutricional e econômico desse alimento essencial, promovendo assim uma cadeia de suprimentos sustentável e eficiente para o feijão caupi em todo o país.

Palavras-chave: Feijão crioulo, sustentabilidade, armazenamento.



Etnoconhecimento e Popularização de Saberes



UM TRABALHO DE MUITAS MÃOS: ENTRELAÇANDO SABERES POPULARES E ACADÊMICOS COM AS PANC

Michele Barros de Deus Chuquel da Silva¹; Laura Becker Quaresma²; Carolina Possa³; Léia Beatriz Sell⁴; Hariani Nunes Krack⁵; Letícia Hanna dos Santos Falcão⁶; Rafaela Pinheiro Olixewski⁷; Andreisa Damo⁸; Carlos Alberto Seifert Jr.⁹; Jaqueline Durigon¹⁰; Nuno Rodrigo Madeira¹¹; Eduardo Knopp da Silva¹²; Vanessa Knopp Neutzling¹²; Arthur Kraft Neto¹²; Silmar Fischer¹³; Neuza Maria Einhardt Fischer¹³; Roni Mühlenberg¹³; Luciano Strelow Mühlenberg¹³; Dieferson Krüger¹³; Dalmir Krüger¹³; Sirlei Krüger¹³.

¹ Doutoranda em Agronomia no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: chuquelmichele@gmail.com ² Graduanda em Agroecologia na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: laurabeckerma@gmail.com ³ Graduanda em Agroecologia na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: carolina.possa@gmail.com ⁴ Doutoranda em Agronomia no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: leiasell1997@gmail.com ⁵ Mestranda em Agronomia no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: krack.hari@gmail.com ⁶ Graduanda em Agroecologia na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: leticiahannafalcao@gmail.com ⁷ Graduanda em Agroecologia na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: pinheiroolixewski@gmail.com ⁸ Doutora em Educação Ambiental e Técnica de laboratório em Botânica na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: andreisafdamo@gmail.com ⁹ Doutor em Políticas Públicas e professor na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: Casjrja@gmail.com ¹⁰ Doutora em Botânica e professora na Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: jaquelinedurigon@gmail.com ¹¹ Doutor em Agronomia e Pesquisador da EMBRAPA Hortaliças, Brasília, Distrito Federal. E-mail: nuno.madeira@embrapa.br ¹² Colaborador(a) direto(a), São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. ¹³ Agricultor(a), São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul.

RESUMO

O modelo convencional para a alimentação da população tem sido cada vez mais precário, no sentido de descaracterização de ambientes, introdução de agrotóxicos, desmatamento, entre outros. Por outro lado, há sistemas de agricultura familiar que realizam a produção de alimentos de forma menos predatória, realizando estratégias para a preservação de ambientes, garantindo produtos livres de agrotóxicos e que podem ser nutricionalmente melhores para os consumidores. Esses sistemas são constituídos por saberes culturalmente repassados de geração a geração, incluindo memórias afetivas. Nesse contexto, destaca-se o uso sociocultural dos agricultores familiares como o consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), as quais vem caindo em desuso por diversos fatores. Buscando resgatar esses saberes e promover novos conhecimentos sobre esses alimentos e sua produção, está sendo desenvolvido o 7º Encontro Nacional de Hortaliças Não Convencionais (HortPANC), aproximando



agricultores da academia e sociedade civil. Nesta edição, realizada em uma cidade pequena e do interior do estado do Rio Grande do Sul, buscou-se a participação ativa de agricultores familiares nos processos de construção do evento, além de parcerias entre instituições, com protagonismo de docentes, técnicos e discentes da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), pesquisadores da EMBRAPA e apoiadores externos. Entre as atividades do evento está um dia de campo na área rural de São Lourenço do Sul, na localidade do Espinilho. Neste lugar, foram estruturadas três áreas com distintas espécies de PANC, sendo elas: plantas perenes, tuberosas e folhosas. No total foram plantadas mais de 70 espécies de PANC, e realizados mais de 30 mutirões de trabalho durante quatro meses anteriores ao evento. A participação e integração dos participantes, tanto agricultores quanto pesquisadores, é muito enriquecedora, pois estamos nos reconectando com sabores e saberes que trazem incontáveis benefícios para nossa saúde e ambiente. Além de proporcionar maiores diversidades para a geração de renda dos(as) agricultores(as).

Palavras-chave: HortPANC. Saberes. Vivências. Sociobiodiversidade.



PANC EM REDE NO PROJETO RONDON – OPERAÇÃO SENTINELAS AVANÇADAS JULHO/2023

Maria Regina Favversani¹; Giovana Faneco Pereira²;

¹ Acadêmica do curso de Agronomia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco, Paraná. E-mail: mfavversani@alunos.utfpr.edu.br ² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco, Paraná. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br

RESUMO

O projeto *Panc em rede* tem sido desenvolvido de forma oficial na UTFPR-Pato Branco, desde 2021, com o princípio de difundir para a comunidade os conhecimentos obtidos na academia sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais como estratégia no combate à insegurança alimentar e, também, de formar uma cadeia de produção e distribuição de mudas e propágulos. Com isso, o projeto depende da ação conjunta da comunidade acadêmica e civil, associando conhecimentos de base científica e saberes tradicionais. Em julho/2023 o *Panc em rede* fez parte, entre outras atividades, da iniciativa do Ministério da Defesa, o Projeto Rondon, que tem por objetivo promover a integração social e desenvolvimento sustentável em regiões menos desenvolvidas, as universidades participantes se deslocam para comunidades carentes para que os universitários voluntários realizem ações nas suas determinadas áreas de estudo, nesse caso cultura e meio ambiente. A Operação Sentinelas Avançadas foi realizada no estado de Rondônia, e a equipe da UTFPR-Pato Branco foi alocada na cidade de Costa Marques, município que faz fronteira com a Bolívia, e tem a economia local baseada na agricultura familiar, pecuária e extrativismo. A partir dessas informações e do interesse da comunidade, foram realizadas pesquisas sobre a flora local para desenvolver as oficinas “Jardins comestíveis” e “Plantas comestíveis não convencionais e seu uso tradicional”, que foram aplicadas cinco vezes no município, duas vezes no perímetro urbano (Câmara dos Vereadores e na EMEF Ruy Rodrigues de Almeida) e três vezes em perímetro rural, na Reserva Extrativista do Rio Cautário, no Quilombo Santa Fé e no Quilombo Forte Príncipe da Beira. As oficinas em forma de rodas de conversa foram realizadas com apoio de material como banners, panfletos e apresentações de power-point, nas quais a troca de experiências com os participantes foi bastante enriquecedora. Cerca de 100 pessoas participaram das oficinas, entre essas, apenas 13 eram homens, o restante foi majoritariamente um público feminino. As mulheres mais velhas demonstraram ter um maior conhecimento sobre as PANC, não conheciam o termo, mas sabiam como preparar, conhecimentos ensinados pelos mais antigos. As mais jovens, conheciam o termo, porém não sabiam como preparar ou porque consumir.

Palavras-chave: Projeto de extensão. PANC. Segurança alimentar.

Apoio financeiro: À Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROREC) pela bolsa concedida.



PANC: OFICINAS PRÁTICAS PARA A COMUNIDADE

Júlia Pereira¹; Giovana Faneco Pereira²

¹Acadêmica do curso de Biomedicina – UniCesumar, *Campus* Guarapuava, Paraná. E-mail: 2003juliapereira@gmail.com ² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco, Paraná. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br

RESUMO

Nunca antes foi tão importante explorar, de maneira consciente, o potencial da diversidade de plantas e, assim, contribuir para diferentes áreas incluindo a segurança alimentar e nutricional. Em tempos de pandemias, fome e crises econômicas, tornou-se imprescindível olhar ao nosso redor e poder reconhecer espécies que sirvam como alimento, que propiciem uma melhor qualidade nutracêutica ou mesmo novas oportunidades para a geração de renda. Com isso, a troca de saberes com um aprendizado baseado na experiência prática de identificação, coleta, manuseio e preparo de pratos, por meio de oficinas e rodas de conversa são trocas de experiências que constituem importantes recursos metodológicos. Durante o I Fórum de Agroecologia – Sustentabilidade e Soberania Alimentar, realizado no dia 22 de junho/2023 no município de Manguerinha-PR, foi realizada a oficina “PANC: saberes e diversidade”. Foram apresentadas diferentes espécies de PANC encontradas facilmente na região e que possuem um potencial de cultivo ou de utilização na alimentação cotidiana das famílias. Ao mesmo tempo em que as espécies foram apresentadas e discutidas, o público teve a oportunidade de provar alguns pratos produzidos durante o evento. Ao todo estiveram na oficina cerca de 120 pessoas divididas em dois momentos. Os participantes pertenciam a comunidades de assentamentos, estudantes de um colégio agrícola e de uma comunidade indígena da região. Um público bem diversificado quanto à idade e ao sexo. As receitas apresentadas e algumas outras selecionadas foram impressas e entregues a cada um dos presentes como forma de incentivar o uso das PANC na alimentação diária. Durante as falas alguns dos participantes relatavam as próprias experiências com algumas plantas alimentícias e outros demonstravam curiosidade pelas diferentes formas de uso. Na oportunidade também foram distribuídas mudas de algumas espécies de PANC como capuchinha, malvaisco, ora-pro-nóbis, peixinho e vinagreira. Com o objetivo de oportunizar que os demais participantes do Fórum, que não conseguiram participar das oficinas, experimentassem algumas espécies, foi organizada uma mesa para a degustação de pratos como pães caseiros, pães de queijo, geleias e patês. A utilização das PANC na alimentação cotidiana vem, aos poucos, ganhando espaço, sendo imprescindível o trabalho de divulgação direta para a comunidade.

Palavras-chave: Plantas alimentícias não convencionais. Projeto de extensão. Divulgação científica.

Apoio financeiro: PROREC (Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR), IDR-Paraná

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS - UM UNIVERSO DESCONHECIDO NA FEIRA LIVRE DE DOM PEDRITO/RS

Joélío Farias Maia¹; Shirley Grazieli da Silva Nascimento²; Daniel Hanke³; Mariana Rockenbach de Ávila⁴; Cláudio Becker⁵; Léia Beatriz Sell⁶

¹ Bolsista CAPES – Universidade Federal de Pelotas, PPG SPAF, Pelotas, RS. E-mail: maia.joelio@gmail.com ^{2,3} Docente – Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS. ⁴ Docente – Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS. ⁵ Docente – Universidade Federal de Pelotas, Dom Pedrito, RS. ⁶ Bolsista CAPES – Universidade Federal de Pelotas, PPG SPAF, Pelotas, RS.

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) desempenham papel crucial na segurança alimentar, enraizadas no conhecimento tradicional e na memória cultural. Esta pesquisa investigou o conhecimento e a comercialização de PANC por agricultores familiares na Feira Livre de Dom Pedrito/RS. Metodologicamente, a pesquisa tem abordagem qualitativa e caráter descritivo. Foram entrevistados seis dos dez feirantes que atuam na feira, com a utilização de um roteiro com questões abertas e fechadas, durante o período de realização da Feira Livre de Dom Pedrito, também conhecida como feira da agricultura familiar. Os dados foram sistematizados e descritos por meio de contagem de ocorrência. Sobre o perfil dos participantes do estudo, quatro entrevistadas são do gênero feminino e dois entrevistados são do gênero masculino. Dentre os entrevistados, quatro são casados(as) e duas das entrevistadas são solteiras. O grau de escolaridade vai do Ensino Básico até o Ensino Superior: dois possuem Ensino Básico (3ª e 6ª série), dois possuem Ensino Médio e dois Ensino Superior. A idade dos entrevistados varia dos 30 aos 70 anos. O tempo de feira dos participantes do estudo é de dois, oito e nove anos. Em relação ao conhecimento sobre PANC, quatro dos entrevistados(as) afirmam conhecer PANC e dois não possuem conhecimento sobre PANC. O termo PANC é comum para dois entrevistados, enquanto para quatro dos entrevistados(as) esse termo não é comum. Quando questionados sobre a utilização de PANC por seus antepassados, três dos entrevistados(as) dizem que seus antepassados utilizavam PANC, enquanto outros três participantes da pesquisa, alegam não saber se seus antepassados utilizavam essas plantas na alimentação. Quanto à comercialização de plantas alimentícias não convencionais, três dos entrevistados(as) comercializam PANC durante a Feira Livre, dois desses participantes tendo por frequência o comércio sob encomenda e um semanalmente. Já os outros três entrevistados(as), não comercializam PANC. O estudo destaca a ora-pro-nobis como a mais conhecida entre as PANC mencionadas. Evidenciamos com esse estudo que é necessário atuar na divulgação da importância e potencial das PANC para consumo humano com vistas a contribuir para a segurança alimentar das comunidades e incremento de renda aos agricultores familiares.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Sustentabilidade. Segurança alimentar.

Apoio financeiro: CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



INTERVENÇÕES PARA RETOMADA DAS HORTALIÇAS - PANC - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA ZONA DA MATA MINEIRA

Estefano Urbanski Filho¹; Jonathan Lira Pinho²; Paulo Roberto Pereira Silva³; Maria Regina de Miranda Souza⁴; Alexmiliano Vogel de Oliveira⁴; Cleide Maria Ferreira Pinto⁵; Sérgio Maurício Lopes Donzeles⁴

¹ Bolsista Apoio Técnico - EPAMIG sudeste, Estudante, Departamento de Agronomia, Viçosa, MG. estefano.filho@ufv.br ² Bolsista - EPAMIG sudeste, Estudante, Departamento de Engenharia Florestal, Viçosa, MG. jonathan.pinho@ufv.br ³ Bolsista Apoio Técnico - EPAMIG sudeste, Viçosa, MG. prps1306@gmail.com ⁴ Pesquisador (a) - EPAMIG Sudeste, Viçosa - MG. reginamiranda@epamig.br ⁵ Pesquisador - EMBRAPA/UFV – Viçosa - MG. cleide.pinto@embrapa.br

RESUMO

Hortaliças PANC – Plantas Alimentícias Não Convencionais envolvem espécies silvestres não domesticadas ou cultivadas em quintais domésticos, crescem espontaneamente em cultivos comerciais, em jardins e hortas, sendo encontradas, ainda em beiras de calçadas. São plantas rústicas e nutritivas, com potencial para serem inseridas na alimentação e na diversificação da produção agrícola familiar. O objetivo é relatar e avaliar as ações conduzidas para inserção das PANC na Zona da Mata Mineira, no âmbito de projetos de extensão e pesquisa. As intervenções incluem levantamentos etnobotânicos e sobre consumo, comercialização e cultivo. As PANC são encontradas em feiras livres e mercados de hortifrutigranjeiros, principalmente taioba (*Xanthosoma* sp.), capiçoba (*Erechtites valerianifolius*), serralha (*Sonchus oleraceus*) e ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), porém a oferta é esporádica e irregular. Eventualmente, são encontradas quase exclusivamente em feiras livres, como beldroega (*Portulaca oleracea*), folhas de vinagreira verde (*Hibiscus sabdariffa*) e roxa (*Hibiscus acetosella*), mentrasto (*Coronopus didymus*), jurubeba (*Solanum paniculatum*), maxixe (*Cucumis anguria*), feijão mangalô (*Lablab purpureus*), capuchinha (*Tropaeolum majus*), peixinho (*Stachys byzantina*), abóbora d'água (*Benincasa hispida*), feijão de metro (*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis*), fava (*Vicia faba*) e maria gorda (*Talinum paniculatum*). Os projetos são desenvolvidos em unidades de conservação, escolas urbanas e Escolas Famílias Agrícolas – EFA, do nível pré-escolar a universitário, junto a grupos de mulheres, e principalmente junto a comunidades rurais, feirantes e consumidores em feiras livres, desde 2004. Foram introduzidas cerca de 10 PANC nas hortas e na merenda escolar de escolas, como preparo de pratos e de confecção de exsiccatas. Mais recentemente as PANC mantidas pela EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais no Banco de Hortaliças Não Convencionais, vêm sendo introduzidas no Museu Interativo de Botânica da UFV e em área de cultivo agrônômico do Departamento de Agronomia, com visita contínua de escolas. Observa-se que as ações são efetivas, considerando-se o interesse crescente pelas PANC manifestado por agricultores fornecedores do PNAE, empresários, agroindústrias no níveis local e regional. A perspectiva é a criação de uma rede de referência das PANC e construção de cadeias produtivas na Zona da Mata - MG.

Palavras-chave: Alimentos Tradicionais. Biodiversidade. Nutrição e Saúde.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG e Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq.



DIVERSIDADE DE USOS DE *Butia yatay* NO BUTIAZAL DE COATEPE, QUARAÍ, RIO GRANDE DO SUL

Carlos Fellipe Meurer de Lima¹; Gustavo Crizel Gomes²; Rosa Lía Barbieri³

¹Discente de Mestrado – Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: carlos.lima@ufpel.edu.br ²Bolsista – Fundação de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário Edmundo Gastal, Pelotas, Rio Grande do Sul. ³Pesquisadora – Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Rio Grande do Sul.

RESUMO

O gênero *Butia* (Becc.) Becc. é representado por 20 espécies no Brasil. São palmeiras que encontram-se ameaçadas de extinção devido à expansão agrícola e urbana. O município de Quaraí (RS) é marcado pela presença de população natural de *Butia yatay* Mart. (Becc), conhecido na região como Butiazal do Coatepe. Baixa regeneração natural e envelhecimento populacional contribuem com a ameaça de extinção da espécie e dificultam a manutenção deste ecossistema. Explorado há várias gerações pelos moradores locais, é importante resgatar o conhecimento tradicional relacionado ao uso deste butiazal, pois o aproveitamento de produtos da sociobiodiversidade promove a conservação das espécies. O objetivo deste trabalho foi resgatar o conhecimento associado ao uso de *Butia yatay* por moradores do Butiazal do Coatepe. Foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas com oito moradores das localidades do Sal-sal e Coatepe (3 mulheres e 5 homens), município de Quaraí (RS). As questões foram relacionadas ao histórico de uso dos frutos e folhas. A idade dos entrevistados variou entre 53 e 88 anos, sendo seis pecuaristas familiares e duas donas de casa. Os entrevistados possuem relação respeitosa com o butiazal e reconhecem seu potencial econômico. Sete relataram não gostar do sabor dos frutos e não os consomem. Apenas dois relataram utilizar os frutos atualmente, um para produção de cachaça com butiá, e outro para consumo *in natura*. Os entrevistados relataram que uma moradora do butiazal utiliza as folhas para confeccionar chapéus, e que produtos derivados dos frutos são encontrados em feiras municipais, como doces e cachaças com butiá. Duas das mulheres relataram que crianças quebram coquinhos para comer amêndoas. Havia membros da comunidade que distinguiam butiazeiros que produziam frutos mais doces, mas o conhecimento foi perdido através das décadas pelo êxodo rural e falecimento de idosos. Folhas dos butiazeiros representaram renda na comunidade até cerca de cinco décadas atrás, quando existia em Quaraí uma fábrica de colchões com crina vegetal. As folhas também eram destinadas para confecção de telhados quinchados e alimentação bovina durante secas severas, mas estas práticas caíram em desuso. Atualmente, os entrevistados pouco utilizam frutos e folhas dos butiazeiros, mas evidenciam seu potencial de geração de renda.

Palavras-chave: Etnobotânica. Butiá. Recursos Genéticos. Conservação pelo uso.

Apoio financeiro: CNPq, Capes, CPFL Energia/RGE



A AGRICULTURA URBANA ORGANIZADA E A COMERCIALIZAÇÃO DE PANC EM PORTO ALEGRE/RS

Antônio Elisandro de Oliveira¹; Márcia Quatrin Peripolli²

¹ Agrônomo e membro fundador do Fórum de Agricultura Urbana e Periurbana de Porto Alegre (FAUPOA), Porto Alegre, RS. antonioelisandro@gmail.com ² Bióloga, sócia-proprietária do Café com PANC, Porto Alegre, RS.

RESUMO

É crescente o número de hortas urbanas em Porto Alegre/RS. De outro lado, o desafio para produção, utilização alimentar e comercialização das PANC é grande. Nesse sentido, em 2021, final da pandemia, viu-se a necessidade da criação do Fórum de Agricultura Urbana de Porto Alegre – FAUPOA e de um espaço comercial que pudesse estimular o consumo das PANC. Nessa perspectiva, objetivou-se mapear e integrar as iniciativas das hortas urbanas na cidade, bem como estimular fornecedores locais para introdução das PANC em seus produtos. A Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro foi referência fundamental para a expansão do cultivo de PANC e das hortas urbanas na cidade. Hoje somos 43 experiências coletivas mapeadas, conforme Mapa do FAUPOA, as quais se reconhecem em sete tipologias, conferindo diferentes formas e importantes funções. Esse processo foi inspiração para a criação do CAFÉ COM PANC, um local misto entre cafeteria, restaurante, empório e espaço cultural, localizado no Centro Histórico; focado na pedagogia da diversidade alimentar e na inclusão de todas as preferências e restrições por meio da oferta de plantas e produtos com base nas PANC. A estratégia adotada na viabilização do empreendimento contempla o fomento a produtores locais, especialmente mulheres e as cadeias curtas já consolidadas, com as feiras agroecológicas e da agricultura familiar. Nesse caso, o desafio continua sendo constituir um negócio novo e viável, sem referências anteriores e fora do mundo das gigantes transnacionais do setor alimentício. Entre práticas e resultados estão a gestão compartilhada com colaboradores, a melhoria contínua, a sustentabilidade do negócio, a minimização dos resíduos e a formação de uma rede inédita de fornecedores. Já entre os principais desafios atuais que devem balizar iniciativas vindouras, identificamos: a) baixo conhecimento sobre as PANC por parte de agricultores e consumidores; b) perecibilidade e a sazonalidade; c) inexistência de logística adequada; d) falta de uma cultura da diversidade alimentar que contemple a realidade natural agrícola e e) pequena produção atual de PANC com foco comercial nas hortas urbanas, bem como poucos produtos e inovações gerados a partir delas, funções que ainda têm muito espaço para crescimento nestas experiências coletivas de agricultura urbana.

Palavras-chave: Hortas Coletivas. Agricultura Urbana. Diversidade Alimentar. Cultura. Café com PANC.



INTRODUÇÃO DAS PANC EM COMUNIDADES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Gustavo da Rosa Spader¹; Merli Leal Silva²;

¹ Bolsista do projeto cozinhas sustentáveis do programa EcoViamão – Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), campus Viamão, Rio Grande do Sul. Email: gustavo.spader@gmail.com

² Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), em Termo de Cooperação Técnica com o IFRS Campus Viamão - merli.silva@viamao.ifrs.edu.br.

RESUMO

Busco partilhar as experiências do projeto cozinhas comunitárias do programa de extensão do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), EcoViamão, que visa promover agroecologia, alimentação saudável, identificação responsável e consumo de PANC no município de Viamão, RS. As atividades aconteceram na Escola Estadual de Ensino Fundamental, João Barbosa, localizada na Vila Universal. As mesmas ocorreram por meio de rodas de conversa, apresentações orais e em powerpoint, práticas na horta e oficinas na cozinha da escola. As estratégias foram construir conhecimentos teóricos e práticos sobre aproveitamento total e uso das PANC na alimentação para contribuir no combate à insegurança alimentar. Notamos a dificuldade em provocar interesse e engajamento da comunidade, por conta disso, foi adotado a metodologia da educação popular, onde todos foram protagonistas da formação. As atividades tiveram início por meio da coleta de dados, para posteriormente realizarmos uma oficina sobre o mangará (coração da bananeira). Entretanto, a informação das PANC ser uma ótima fonte nutricional, além de diversificar e complementar a alimentação não chegava até a comunidade. Após essa reflexão, introduzimos o tema, junto com educação ambiental e agroecológica com os alunos do 5º ao 9º ano da escola. A partir deste momento trabalhamos com educação popular, debatendo com alunos e realizando práticas culinárias. Sensibilizados, multiplicaram os saberes em suas casas, gerando uma rede de conhecimento. Provocamos a curiosidade através de oficinas produzindo alimentos para a merenda, desconstruindo a concepção convencional de "mato" e "ervas daninhas", revelando que, na verdade, são alimentos acessíveis e gratuitos. A oficina que mais fez sucesso foi a da pizza PANC, os insumos foram colhidos na horta, identificados e manipulados pelos alunos. Foram usadas ora-pró-nobis, capuchinha (folha e flor), e picão branco. Percebemos que grande parte das estratégias que norteiam o consumo das PANC ainda está muito longe de estar no cotidiano das comunidades, principalmente as que não chegam o acesso básico da informação, entendemos que a forma para engajar a comunidade é introduzindo o consumo através da alimentação comum daquela cultura, levando acesso à informação por meio da educação popular, para assim, promover pensamento agroecológico crítico.

Palavras-chave: PANC. Educação Ambiental. EcoViamão. Agroecologia. Educação popular.

Apoio financeiro: IFRS campus Viamão, programa EcoViamão - Emenda parlamentar do deputado federal Elvino Bohn Gass



PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E O GRUPO VIVEIROS COMUNITÁRIOS (GVC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Marina Fulber¹, Vitória Estivalet¹; Paulo Brack²

¹Acadêmicas do Curso de Ciências Biológicas – Instituto de Biociências – UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e-mail: marinafbr@gmail.com; viestivalet10@gmail.com ² Professor do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências - UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e-mail: paulo.brack@ufrgs.br

RESUMO

Desde 1998, estudantes e professores de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) buscaram integrar o conceito de agrobiodiversidade às práticas de cultivos da riqueza de plantas nativas do Estado do Rio Grande do Sul com os conteúdos teóricos da academia, trazendo a importância da formação de viveiros e uso de plantas autóctones junto às comunidades. Assim, foi criado o Grupo Viveiros Comunitários (GVC), reunindo projetos de extensão/integração, educação ambiental e pesquisa na universidade, a fim de responder, com práticas integradoras ao paradoxo de perdas expressivas de biodiversidade, principalmente provocadas pelas monoculturas e seu pacote de agroquímicos, frente a um país megadiverso. Buscamos inicialmente o entendimento das biorregiões, no extremo sul de Porto Alegre, com o avanço da integração de conhecimentos teóricos acadêmicos e práticos, com ênfase aos saberes tradicionais desde as comunidades de agricultores familiares, povos indígenas e comunidades quilombolas de diversas regiões do RS. Na década de 2000, acompanhamos o professor Valdely Kinupp em pesquisas associadas à sua tese de doutorado, no tema das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na Região Metropolitana de Porto Alegre. Fomos incorporando estudos e desenvolvendo conhecimentos de manejo e propagação dessas plantas, subdivididas em hortaliças e frutíferas, sendo nativas, espontâneas e cultivadas. Desenvolvemos oficinas de identificação, preparo e experimentação de PANC, destacando-se a riqueza alimentícia de plantas nativas ou espontâneas. Um momento marcante dessa caminhada foi em 2014, quando organizamos o “Encontro sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) e a Agrobiodiversidade: onde estamos e aonde queremos chegar?”, atividade realizada em Porto Alegre. O objetivo do encontro foi discutir os avanços e desafios do tema, seu papel estratégico e transformador do ponto de vista de Ciência, Meio Ambiente, Saúde e Cultura, na construção de um paradigma compatível com a vida diversa e com justiça para todos. Também em 2014 ocorreu a Mostra Biodiversidade Pela Boca, organizada pela ONG INGÁ e com participação do GVC. Desde o princípio, nossa trajetória foi intimamente relacionada com o desenvolvimento do conceito PANC e seu estudo, constituindo até hoje um ponto chave da nossa atuação como projeto de extensão/integração universitária.

Palavras chave: Agrobiodiversidade. Extensão. Paradigma. Saberes tradicionais. Viveirismo.



A IMPORTÂNCIA DA POPULARIZAÇÃO DAS PANC: COMPARATIVO ENTRE A FEIRA DE PELOTAS E DE SÃO LOURENÇO DO SUL.

Hariani Nunes Krack¹; Aline Cristine Pontes² Jaqueline Durigon¹

¹Mestranda em Agronomia no Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção da Agricultura Familiar. Pelotas. RS. krack_hari@outlook.com. ²Gestora Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande. Pontesa772@gmail.com. ¹Professora da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, RS, jaquelinedurigon@gmail.com

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) não estão presentes no cotidiano alimentar da maioria da população. O consumo de PANC está conectado com a cultura local, conhecimento popular geracional e disponibilidade no comércio. Sua recente popularização está atrelada ao seu potencial nutricional e gastronômico. Projetos de extensão que tem como foco a divulgação sobre as PANC, podem ser considerados um propulsor tanto para que a população passe a consumir essas plantas, como para que agricultores familiares participantes da feira, disponibilizem essas espécies para venda. Considerando que as feiras da agricultura familiar são os principais meios de venda das PANC, nota-se que a oferta não é o fator gerador da compra, mas sim o conhecimento sobre utilização e modo de consumo das plantas. Um comparativo entre as feiras municipais de São Lourenço do Sul/RS e Pelotas/RS demonstra a importância das redes de conscientização e popularização das PANC. Ao percorrer a feira dos municípios, em São Lourenço do Sul, onde a Universidade Federal do Rio Grande - FURG, possui instituído um projeto de popularização, denominado PANCPOP, é notório a variedade de PANC comercializadas pelos Agricultores, entre elas estão oro-pro-nóbis, cará-moela, coração de bananeira, batata-yacon, beldroega, flores comestíveis, folhas da beterraba, cenoura e rabanete, entre outras. Por sua vez, na feira de Pelotas o número de PANC comercializadas demonstra ser mais limitado, destacando-se a ora-pro-nóbis, beldroega e peixinho da horta. Conclui-se que a variabilidade na comercialização das PANC está relacionada com sua popularização, fomentada pela universidade. Destaca-se que a ascensão da comercialização dessas plantas beneficia o agricultor familiar, pela venda de produtos antes não comercializados, bem como, o consumidor pela diversidade nutricional das plantas. Conclui-se que para o fortalecimento e inserção dessas espécies tanto nas cadeias curtas de comercialização quanto nas cadeias produtivas, projetos de popularização são ferramentas fundamentais.

Palavras-chave: Feiras livres, Comercialização, Projetos de extensão.

Apoio Financeiro: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Projeto de extensão Popularizando o uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCPOP)



SABERES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: O CONHECIMENTO DE AGRICULTORES FAMILIARES NA FEIRA LIVRE DE SÃO LOURENÇO DO SUL-RS

Joélio Farias Maia¹; Shirley Grazieli da Silva Nascimento²; Daniel Hanke³; Mariana Rockenbach de Ávila⁴; Cláudio Becker⁵; Léia Beatriz Sell⁶

¹ Bolsista CAPES – Universidade Federal de Pelotas, PPG SPAF, Pelotas, RS. E-mail: maia.joelio@gmail.com ^{2,3} Docente – Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS. ⁴ Docente – Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS. ⁵ Docente – Universidade Federal de Pelotas, Dom Pedrito, RS. ⁶ Bolsista CAPES – Universidade Federal de Pelotas, PPG SPAF, Pelotas, RS.

RESUMO

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são uma nutritiva fonte de alimentos que estão disponíveis na natureza. No entanto, sabe-se pouco sobre o conhecimento dessas plantas por parte dos agricultores familiares. Este estudo buscou identificar qual o conhecimento dos agricultores familiares que participam da Feira Livre de São Lourenço do Sul-RS em relação às PANC e como tratam a comercialização dessas plantas. A Feira Livre de São Lourenço do Sul ocorre em torno de 30 a 40 anos e tem impulsionado a diversificação produtiva da agricultura familiar. Metodologicamente, a pesquisa tem abordagem qualitativa e caráter descritivo, foi realizada através de imersão a campo utilizando-se um roteiro com questões abertas e fechadas, com quatro agricultores familiares durante o período de realização da feira. Os dados foram sistematizados e descritos por meio de contagem de ocorrência. Foram entrevistadas três agricultoras familiares e um agricultor familiar. A escolaridade dos entrevistados oscila entre Ensino Básico e Ensino Médio/Técnico. A idade varia entre 40 e 60 anos. O tempo de participação dos agricultores na feira é de cinco, sete, nove e 26 anos. Com relação ao conhecimento sobre PANC, os entrevistados (quatro), afirmaram conhecer as plantas, sendo o termo PANC comum para todos os participantes da pesquisa. Revelam que essas plantas foram utilizadas por seus antepassados, como fonte de alimento enriquecendo a diversidade da alimentação das famílias. Por compreender a importância desses alimentos e seu potencial de comercialização, oferecem esses alimentos em suas bancas com frequência quinzenal ou semanal. Dentre as PANC que foram apresentadas na pesquisa, a ora-pro-nobis é a mais conhecida pelos entrevistados (três respostas), seguida pela buva, capuchinha e caruru (duas respostas cada) e dente-de-leão (apenas uma resposta). Outras PANC citadas nas entrevistas foram: o peixinho-da-horta (citada quatro vezes), a beldroega, a dália, a melancia-de-porco (citadas três vezes), o picão-branco (citada duas vezes), dentre outras. Mesmo o grupo de agricultores familiares tendo demonstrado conhecimento e reconhecimento pelo potencial dessas plantas, fica evidente a necessidade de ampliar as pesquisas sobre essa temática, bem como impulsionar o conhecimento local, fortalecendo a cadeia curta desses alimentos.

Palavras-chave: PANC. Segurança Alimentar. Diversificação produtiva. Serra do Sudeste.

Apoio financeiro: CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



FRUTOS NATIVOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MOÇAMBIQUE, ÁFRICA

Constância Maria Samuel Felisberto Mechisso¹; Leia Beatriz Sell²; Fabrício Ardaís Medeiros³

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar – Universidade Federal de Pelotas – Pelotas, RS e-mail: tancinhasamuel@gmail.com ² Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar – Universidade Federal de Pelotas – Pelotas, RS e-mail: leiasell1997@gmail.com ³ Pesquisador – Universidade Federal de Pelotas – Pelotas, RS. fabricio.medeiros@ufpel.edu.br

RESUMO

A história dos frutos nativos em Moçambique é uma narrativa intrincada de identidade que se entrelaça com a cultura, a segurança alimentar e os desafios de desenvolvimento enfrentados pelo país. Por gerações, esses frutos foram mais do que simples fontes de nutrição, eles representavam uma conexão profunda com a terra e as tradições familiares. Na província de Gaza, no Sul de Moçambique, essa relação é particularmente evidente. Por exemplo, os frutos nativos como a *vilua* (*Vangueria infausta*) são consumidos em diversos eventos culturais, simbolizando a festividade e o reencontro entre as comunidades. Além da *vilua*, outros frutos como *lhala* (*Strychnos spinosa*), *macuacua* (*Strychnos madagascariensis*), *mambombo* (*Salacia kraussi*), *ungua* (*Landolphia kirkii*), *nziva* (*Dialium schlechteri*), *kulho* (*Trichilia emetica*) e *nzole* (*Mimusops caffra*) também fazem parte do cotidiano dos habitantes locais há séculos. Anteriormente, a abundância da flora garantia que esses frutos estivessem ao alcance de todos, contribuindo não apenas para a nutrição, mas também para a cultura e a coesão social das comunidades. No entanto, o cenário começou a mudar com o aumento da pressão demográfica e a necessidade de expandir a agricultura para combater a fome. O desmatamento tornou-se uma realidade, à medida que mais áreas naturais foram convertidas em terras agrícolas e espaços urbanos. Esse processo acarretou na diminuição da disponibilidade de frutos nativos, pois muitas frutíferas foram derrubadas para dar lugar a muitas frutas exóticas e bem como assentamentos humanos. Embora o cultivo de espécies exóticas tenha se tornado mais prevalente devido às demandas da agricultura, ainda persiste uma ligação emocional e cultural com os frutos nativos. As cerimônias locais para o consumo de bebidas feitas com frutos nativos, a prática de crianças que residem em áreas rurais percorrendo as matas em busca desses frutos são testemunho dessa conexão contínua, mas também revelam os desafios enfrentados pela preservação dessas espécies diante das mudanças no uso da terra e das pressões econômicas modernas. No entanto, isso evidencia a percepção dos frutos nativos como plantas alimentícias não convencionais, levantando reflexões importantes sobre seu valor e importância em Moçambique.

Palavras-chave: Frutos nativos. Tradições familiares. Identidade cultural. Conservação. Preservação.

Apoio financeiro: bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



INHAME (*Colocasia esculenta*): DO ESQUECIMENTO E PRECONCEITO A INCORPORAÇÃO NA CULINÁRIA TRADICIONAL NO TERRITÓRIO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Fábio André Mayer¹; Frederico de Castro Mayer²; Laura Wendt Longaray³; Jucemeri Mayer⁴; Léia Beatriz Sell⁵; Patrícia Martins da Silva⁶

¹ Doutorando – UFPEL, PPG SPAF, Pelotas, RS. anmayer@yahoo.com.br Estudante Graduação – UFPEL, Pelotas, RS. mayerfred7@gmail.com ³ Estudante de graduação – UFPEL, Pelotas, RS. laura.wlongaray@gmail.com ⁴ Agricultora – Pelotas, RS. mayer.juce@gmail.com ⁵ Doutoranda – UFPEL, PPG SPAF, Pelotas, RS leiasell1997@gmail.com ⁶ Docente – UFPEL, PPG SPAF, Pelotas, RS gaipa02@yahoo.com.br

RESUMO

O território Sul do Rio Grande do Sul é marcado por um caldo de cultura bastante diverso no tocante às diferentes etnias aqui presentes, os povos originários com sua cultura própria, a população quilombola e as imigrações de alemães, pomeranos, franceses e italianos introduz novos hábitos através das trocas de saberes da culinária local. Por meio de relatos é possível obter informações de períodos históricos, como a seca nos anos 1942 e 1943 presente na tradição oral de agricultores do interior, quando o Arroio Pelotas reduziu o volume das águas, se resumindo a um pequeno córrego que passava por entre as pernas, como consequência dessa seca populações encontraram extrema dificuldade na produção de alimentos e passaram por um período de escassez, necessitando coletar e consumir o Inhame (*Colocasia esculenta*) com maior frequência. Até então esse era coletado, fervido e cozinhado em tachos e fornecido pelas populações de alemães, pomeranos e italianos para a alimentação animal (principalmente suínos), prática essa que ainda é usual em algumas regiões no interior. O Inhame tem uma ampla distribuição geográfica por se tratar de uma espécie rústica, seu rizoma conta com um alto valor nutricional e energético, dentre as PANCs apresenta rápido crescimento e é ideal para ambientes sombreados e úmidos, portanto seu consumo e uso deve ser resgatado para que através da popularização possa se fazer presente na cultura alimentar dos diferentes povos que aqui habitam, no intuito de ampliar a diversidade nutricional na mesa das populações. Uma forma é a de inovar ao inserir seu uso em pratos tradicionais da cultura local, como o caso do *Rievelsback* (receita de origem alemã elaborado à base de batata), a qual pode ser substituída pelo Inhame.

Palavras-chave: Inhame, Rievelsback, Território.

TAJÁS: ARÁCEAS ALIMENTÍCIAS DO POVO SATERÉ-MAWÉ

Clara Vignoli¹; Valdely F. Kinupp²; Mirian A. Pereira³; Emily dos S. Ferreira³; Sonia Alfaia¹.

¹Aluna de doutorado PPG-BOT do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, claravignoli@gmail.com. Vice diretora do INPA e co-orientadora sonia.alfaia1@gmail.com ² Professor e curador do herbário do Instituto Federal do Amazonas – campus Manaus zona Leste, Manaus, AM, valkinupp@yahoo.com ³ Estagiárias indígenas, técnicas em agroecologia, INPA, Terra indígena Andirá-Marau, Maués, AM.

RESUMO

O povo Sateré-Mawé, falantes do tronco Tupi e tradicionais agricultores, são conhecidos pela domesticação do guaraná, cultivado em sistemas agroflorestais biodiversos e central na sua mitologia e identificação cultural. Os povos indígenas resguardam 80% da biodiversidade global, construindo ao longo da história saberes e práticas agrícolas derivadas do processo de interação com o ambiente. O objetivo do estudo é compreender a etnobotânica dos tajás alimentícios do povo Sateré-Mawé. A área de estudo compreende a Terra Indígena (T.I) Andirá-Marau, homologada em 1986, localizada entre o rio Tapajós no estado do Pará e Madeira no estado do Amazonas, totalizando 788.528 ha. Durante expedição para construção do Plano de Gestão Territorial e Ambiental (PGTA) do povo Sateré-Mawé da TI Andirá-Marau foram levantadas variedades de plantas alimentícias consideradas escassas, dentre elas foram citadas cinco variedades de tajá. Em reunião junto com as lideranças comunitárias, as (os) agricultoras (es) com registro de tajá no roçado foram convidadas(os) a participar do estudo. Os perfis dos entrevistados foram agricultoras e agricultores com idade mais avançada, falantes da língua materna e que praticam o modo de vida Sateré-Mawé dentro de seu território, conjunto de fatores que compõem um bom informante. Nas comunidades com presença de tajá foi aplicado questionário semiestruturado e visita guiada aos roçados, para levantamento de informações etnobotânicas a respeito das variedades de tajá. Foram encontradas 5 variedades de tajá, distribuídas em 57 % das 48 comunidades visitadas. Nenhuma das variedades possui nome em português, apenas na língua materna. Os espécimes estão em fase de identificação taxonômica, possivelmente com alguns integrantes do gênero *Xanthosoma*. Essas variedades com nomenclatura exclusiva na língua materna refletem uma saúde ambiental e cultural do povo Sateré-Mawé, que mesmo com introdução de alimentação industrializada na dieta mantém suas variedades tradicionais. Os tajás são plantas cultivadas, que não crescem na floresta, são plantadas no roçado e o povo Sateré-Mawé desenvolveu formas de cocção que possibilitam sua ingestão sem intoxicação. É uma planta cultivada, que necessita ser propagada entre as gerações para continuar existindo, e a continuidade do uso dos tajás depende do conhecimento que é repassado, principalmente relacionado a forma de consumo.

Palavras-chave: Agrobiodiversidade. Nutrição. Etnobotânica.

CONHECIMENTO DA COMUNIDADE DA UFRGS SOBRE AS PANC

Luise Pazutti dos Santos¹; Magnolia Aparecida Silva da Silva²; Antônio Guilherme de Miranda Simon¹

¹ Discente de graduação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia – Departamento de Horticultura e Silvicultura, Porto Alegre, RS. E-mail: luisepazu@hotmail.com; antbr3@gmail.com ² Docente – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia – Departamento de Horticultura e Silvicultura, Porto Alegre, RS. E-mail: magnolia.silva@ufrgs.br

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais são espécies que podem ser incluídas na alimentação humana em grandes centros urbanos. Nesse sentido, a comunidade universitária, com quase 50 mil pessoas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pode contribuir para uma leitura representativa de vários segmentos sociais. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar o conhecimento e uso atual e passado de PANC na comunidade (docentes, discentes e técnicos administrativos) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, RS. Para tal, foram realizadas entrevistas através de formulário com 14 questões, com perguntas fechadas e abertas, disponibilizado por meio de um link do Google Forms em grupos de e-mail da Universidade e mídias sociais disponíveis. Responderam ao questionário 104 pessoas, sendo 54,8% estudantes dos cursos das Ciências Agrárias, das Ciências da Saúde e Biológicas e Matemática; 43,3% docentes e 1,9 % técnicos. Em torno de 81% dos entrevistados informaram que conheciam estas espécies, mas quase metade dos entrevistados apontaram que teriam pouco conhecimento a respeito das PANC, proveniente de trabalhos da Universidade com as espécies, cursos e disciplinas, redes sociais e através dos familiares. Todos apontaram várias formas de consumo, mas predominaram os usos em saladas ou refogados, revelando que seu uso ainda está associado a receitas pouco elaboradas, o que, talvez, responda pelo baixo consumo. Entre as denominações populares dessas espécies ressaltam a ora-pro-nobis, major-gomes, capuchinha e peixinho. Cerca de 60% dos participantes apontaram que buscam mais informações nas redes sociais e apenas 3,2% em feiras, e, ainda, que o baixo consumo estaria associado ao pouco acesso às espécies (feiras e supermercados). Cabe ressaltar que um pequeno número de pessoas da comunidade atrelou o baixo consumo ao sabor, inabilidade culinária ou por falta de interesse em buscar informações. Os resultados apontam que medidas visando ampliar o conhecimento sobre PANC são importantes para divulgação dessas plantas e o incentivo ao seu consumo, e também para ampliação dos pontos de comercialização, entendendo que as atividades de ensino, pesquisa e extensão podem ser uma forma de amplificar o uso dessas espécies nessa comunidade.

Palavras-chave: Comunidade universitária. Conhecimento. Uso.



HORTALIÇAS NÃO CONVENCIONAIS (HNC) PRESENTES NO CAMPUS DO VALE (UFRGS) E SUA IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA NA EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO

Marina Fülber¹; Vitória Estivalet¹; Maria Luiza Berto Figueira¹; Camila da Silva Flores¹;
Paulo Brack²

¹ Estudantes de Ciências Biológicas – Instituto de Biociências da UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. E-mail: marinafbr@gmail.com; viestivalet10@gmail.com; mlberto@outlook.com; camilaflores.agroecologia@gmail.com ² Professor do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências - UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. E-mail: paulo.brack@ufrgs.br

RESUMO

O Grupo Viveiros Comunitários (GVC), constituído por alunos e professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), faz-se presente através de projetos de extensão/integração, educação ambiental e pesquisa. As espécies de plantas nativas do RS, o viveirismo comunitário e a autogestão constituem-se como respostas fundamentais à perda de biodiversidade, em decorrência das monoculturas e seus agroquímicos, além de outros vetores de degradação ambiental. Desde a década de 2000, o GVC acompanhou os trabalhos do biólogo Valdely Kinupp em seu doutorado e seguiu trabalhando e desenvolvendo pesquisas, experimentação e atividades com PANC, mantendo destaque no tema dentro e fora da universidade. Pela condição de proximidade com os jardins do Campus do Vale da UFRGS, onde está situado o curso de Biologia e o Viveiro Bruno Irgang, nosso espaço de trabalho, verificamos que existia uma diversidade de hortaliças espontâneas nos gramados não submetidos a cortes constantes em comparação com onde essa prática ocorre frequentemente. Esses gramados, jardins e beiras de caminhos abrigam espécies que são utilizadas em aulas de botânica e ecologia, além de espaços de interação ecológica e abrigo espécies alimentícias, medicinais e ornamentais. Tendo em vista a importância desses gramados, buscamos identificar as Hortaliças Não Convencionais (HNC) que crescem naturalmente nos gramados e canteiros do Campus do Vale. Realizamos levantamentos de HNC em diferentes locais não submetidos a cortes constantes de vegetação, em distintas épocas do ano, desde 2017. Obtivemos 33 espécies, 22 nativas e 11 naturalizadas, pertencentes a 17 famílias botânicas, apresentando maior riqueza as famílias Asteraceae (12), Solanaceae (3), Apiaceae (2) e Urticaceae (2). Essas três primeiras famílias já são historicamente utilizadas como alimentícias em cultivos convencionais e tradicionais. Já Urticaceae é uma família com grande potencial alimentício ainda não explorado, devido ao seu alto teor proteico. Consideramos a riqueza de HNC elevada, e o desconhecimento sobre seu comportamento biológico e ecológico é grande, mas vem sendo pesquisado e divulgado. As áreas verdes com PANC possuem riqueza botânica nos campi, e devem ser mantidas como importantes espaços de conservação, pesquisa, banco de sementes, integrados a atividades educacionais de divulgação da agrobiodiversidade alimentícia.

Palavras-chave: PANC. Viveirismo Comunitário. Educação Ambiental. Flora alimentícia.



HORTA MÃE-DA-TERRA E AS PANC

Mikhaela Maciel¹; Daiani Fraporti dos Santos²; Daniel dos Santos³ Gelson Luiz Fiorentin⁴

¹ Acadêmica e estagiária do SEMAE – Universidade de Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE), São Leopoldo, RS. E-mail: mikhaela@edu.unisinos.br ² Bióloga – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Centro de Cidadania e Ação Social, São Leopoldo, RS. ³ Biólogo, Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE), São Leopoldo, RS. ⁴ Biólogo – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Centro de Cidadania e Ação Social, São Leopoldo, RS.

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies comestíveis com alto valor nutricional e pouco utilizadas na alimentação pela população. Algumas surgem de forma espontânea e, muitas vezes, são consideradas “inço”, “mato” ou “erva daninha” pelo sistema agrícola convencional. O resgate e a popularização das PANC têm provocado uma maior visibilidade e um crescente interesse de cultivo dessas espécies pela agricultura urbana, principalmente, em hortas escolares e comunitárias. O projeto “Horta Mãe-da-Terra: educação ambiental e cidadania”, desenvolvido pelo Programa de Ação Socioeducativa na Comunidade (PASEC), vinculado ao Centro de Cidadania e Ação Social (CCIAS) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) é uma ferramenta socioambiental com objetivo de difundir o emprego de técnicas para produção de hortaliças orgânicas, PANC e plantas medicinais. As atividades são realizadas em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Marta e com o Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE), ambos localizados em São Leopoldo, RS. A equipe é constituída por profissionais e estagiários dos cursos de Biologia e Serviço Social. São efetuadas oficinas com crianças de 8 a 12 anos de idade, no contraturno, envolvendo questões socioambientais. Os participantes realizam plantio, manutenção dos canteiros e colheita, sendo a produção consumida pelos mesmos e seus familiares. O Projeto cultiva capuchinha (*Tropaeolum majus* L.), ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.), peixinho-da-horta (*Stachys byzantina*), taioba (*Xanthosoma taioba* E.G. Gonç.) e desenvolveu algumas práticas de culinária utilizando ora-pro-nobis e peixinho-da-horta. Os participantes fizeram hambúrguer com ora-pro-nobis e peixinho empanado. Conclui-se que essas atividades são necessárias, pois, o Projeto contribui para o processo de resgate e popularização das PANC. Também, promove a integração da comunidade com a biodiversidade local e melhora a relação dos participantes com a produção e consumo das PANC.

Palavras-chave: Agroecologia. Resgate. Produção orgânica.

Apoio financeiro: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE).



DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB PARA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Diana Nedochetko Strugal¹; Giovana Faneco Pereira ²

¹ Bolsista da Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil. E-mail: nedochetko@gmail.com

² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br.

RESUMO

A atualidade testemunha um crescente interesse na utilização da tecnologia para a disseminação de informações científicas abrangendo diversas áreas da agronomia. A união entre tecnologia, informação e agricultura promete impulsionar significativos avanços na produção, manejo e comercialização de alimentos no Brasil. Nesse contexto, destaca-se a importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), muitas vezes confundidas com ervas daninhas ou simples matos de crescimento espontâneo. As PANC, atualmente reconhecidas como espécies pouco exploradas ou conhecidas apenas em determinadas regiões, sofrem com a falta de divulgação sobre seu potencial alimentar. Como resultado, são subutilizadas ou até mesmo esquecidas pela população, que tende a consumir apenas os alimentos mais facilmente disponíveis nos supermercados, ignorando a abundância de plantas comestíveis que podem existir em seus próprios quintais. Com o objetivo de criar uma aplicação capaz de identificar algumas espécies de PANC, foi desenvolvido um projeto por meio da captura de imagens, fornecendo informações básicas e sugestões de consumo para o usuário. Para isso, foram utilizadas ferramentas de desenvolvimento de software e a linguagem de programação Python, juntamente com um banco de dados com imagens das espécies capturadas na área do *campus* da UTFPR-Pato Branco. O modelo gerado demonstrou ser capaz de identificar algumas espécies de PANC, podendo ser aprimorado com mais informações para expandir sua capacidade de reconhecimento. O uso dessa tecnologia tem o potencial de contribuir significativamente para o ensino da botânica e para o conhecimento geral da população sobre as PANC, além de servir como um recurso valioso na luta contra a insegurança alimentar e nutricional.

Palavras-chave: hortaliças não convencionais; alimentação; tecnologia botânica; pnc.



PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CULTIVANDO A SUSTENTABILIDADE EM UMA ESCOLA RURAL DE CRISTAL/RS

Tainara Zuge¹; Michele Barros de Deus Chuquel da Silva²; Rosaura Espírito Santo da Silva³

¹ Mestranda em Agronomia no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: thayzuge16@gmail.com ² Doutoranda em Agronomia no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: chuquelmichele@gmail.com ³ Doutora em Política Social e Direitos Humanos e Professora Adjunta na Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: rosauraess@gmail.com

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são frequentemente subestimadas, sendo muitas vezes consideradas "matos" ou "ervas daninhas", porém, possuem um valor nutricional significativo, como já apresentado em muitas pesquisas. Este trabalho busca explorar a relação entre a promoção da sustentabilidade, a educação ambiental e o uso das PANC, especialmente em um contexto de insegurança alimentar agravada pela pandemia da COVID-19. O objetivo foi introduzir o conceito de PANC e conscientizar sobre sua importância nutricional e ambiental, principalmente entre os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Otto Becker, em Cristal/RS. Foram realizadas diversas ações, incluindo a criação de uma cartilha com receitas de PANC, palestras para apresentar o tema aos alunos, identificação e quantificação das PANC presentes na escola, e aplicação de questionários sobre Educação Ambiental e PANC. Os resultados revelaram que muitos alunos não estavam familiarizados com o termo PANC ou com conceitos básicos de Educação Ambiental. No entanto, houve um interesse significativo demonstrado pelos alunos em relação à cartilha e às atividades propostas. A identificação de sete espécies de PANC na escola foi relevante para mostrar aos discentes que essas espécies estão por toda a parte, e também foi possível refletir sobre o potencial dessas plantas como recursos nutritivos e medicinais para a sociedade. Além disso, a interseção entre Educação Ambiental e PANC mostrou-se uma abordagem promissora para a conscientização ambiental e a segurança alimentar. Logo, esta pesquisa realiza com efetividade a interconexão entre alimentação, meio ambiente e sustentabilidade, proporcionando a valorização da biodiversidade local, o uso sustentável dos recursos naturais e a compreensão da interdependência entre seres humanos e meio ambiente. Este relato de experiência destaca a importância de integrar temas relevantes como PANC e Educação Ambiental no currículo escolar, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes.

Palavras-chave: Espécies espontâneas. Instituição de ensino. Insegurança Alimentar.



UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA SOBRE A PERCEPÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Júlia Rodegheiro de Moraes¹; Ísis Marques Goulart²; Jaqueline Durigon³; Carlos Rogerio Mauch⁴

¹ Doutoranda, bolsista Capes – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: jrodegheiro@gmail.com ² Doutoranda, bolsista Capes – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: eco.isi@hotmail.com ³ Docente – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, São Lourenço do Sul, RS. E-mail: jaqueline Durigon@gmail.com ⁴ Docente, orientador – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: – crmauch@gmail.com

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies vegetais com partes alimentícias que não compõem o cotidiano alimentar na maioria da população. Podem ser nativas, exóticas ou espontâneas e, por vezes, cultivadas em hortas domésticas, agroflorestas ou permacultura. São exemplos de PANC: ora-pro-nóbis, bertalha, capuchinha taioba. O objetivo deste trabalho foi verificar o conhecimento sobre PANC entre familiares e amigos visando identificar quais as espécies mais citadas. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário online, pela ferramenta *Google Forms*, com duas perguntas objetivas: Você conhece PANC? (sim/não); você tem interesse em conhecer sobre formas de consumo? (sim/não), e outra pergunta aberta sobre conhecimento de espécies (citamos nove espécies) podendo ser acrescentado as espécies conhecidas fora da lista pelos respondentes. Este questionário foi encaminhado por meio de um link através do aplicativo WhatsApp permanecendo disponível por sete dias do mês de novembro de 2022. Após, os dados foram analisados e organizados em uma planilha. Ao final, obteve-se 141 respondentes, sendo 82% do gênero feminino e 18% do gênero masculino. A faixa etária variou muito, incluindo pessoas de menos de 20 até mais de 70 anos, sendo 25%, entre 31 e 40 anos. Dos/as respondentes 75% possui algum conhecimento sobre PANC enquanto que 25% não possui conhecimento sobre tal. Das nove espécies listadas no questionário, a mais conhecida foi ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.) com 19%, seguida da fisális (*Physalis* spp.) com 14%, trevo/azedinha (*Oxalis* spp.) e peixinho-da-horta (*Stachys byzantina* K. Koch.), com 12% cada, capuchinha (*Tropaeolum majus* L.) 10%, beldroega (*Portulaca oleracea* L.) 9%, taioba (*Xanthosoma taioba* E.G.Gonç.) e serralha (*Sonchus oleraceus* L.) com 6% cada, e baleeira (*Cordia verbenacea* D.C.), com 5%. Foram classificados como outras (4%) as várias espécies citadas fora da lista. Observou-se que 92% dos/as participantes têm interesse em aprender mais sobre o assunto. Apesar da pesquisa revelar uma variedade de espécies mencionadas pelos/as respondentes, ainda há uma lacuna substancial de conhecimento sobre as PANC que envolve: benefícios, valor nutricional, métodos de preparo entre outras. Torna-se necessário iniciativas



junto à comunidade que ampliem o conhecimento sobre as PANC, promovendo uma alimentação diversificada, sustentável, segura e nutritiva.

Palavras-chave: Diversidade alimentícia. Espécies vegetais. PANC.

Apoio financeiro: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Universidade Federal de Pelotas (UFPel/SPAF).



ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DO CONSUMO E COMERCIALIZAÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Ísis Marques Goulart¹; Júlia Rodegheiro de Moraes²; Jaqueline Durigon³; Carlos Rogerio Mauch⁴

¹ Doutoranda, bolsista Capes – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: jrodegheiro@gmail.com ² Doutoranda, bolsista Capes – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: eco.isi@hotmail.com ³ Docente – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, São Lourenço do Sul, RS. E-mail: jaquelinedurigon@gmail.com ⁴ Docente, orientador – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Programa de Pós-graduação em Sistema de Agricultura Familiar (SPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Pelotas, RS. E-mail: – crmauch@gmail.com

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies vegetais com partes alimentícias que não estão no cotidiano alimentar na maioria da população, e que não foram convencionalizadas pelo sistema agroalimentar hegemônico. Seu consumo varia de acordo com a região, cultura, hábitos alimentares e conhecimento sobre elas, e também pode ser influenciado por questões relacionadas à disponibilidade e acessibilidade nos canais de comercialização. Recentemente, o interesse pelo consumo de PANC tem aumentado devido aos movimentos de popularização dessas plantas e ao reconhecimento do seu potencial nutricional e gastronômico. O objetivo deste trabalho foi verificar o consumo de PANC na comunidade em geral, sem restrições geográficas (Cidade/Estado/País), faixa etária ou nível de escolaridade. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário online, pela ferramenta *Google Forms*, com três perguntas objetivas: Já consumiu PANC? (Sim/Não); Das hortaliças convencionais, já consumiu as partes consideradas PANC? (Sim/Não); Dos locais que frequenta, encontra a comercialização de PANC? (Sim/Não). Este questionário foi encaminhado por meio de um link no aplicativo WhatsApp, permanecendo disponível por sete dias do mês de novembro de 2022. Após, os dados foram analisados e organizados em uma planilha, obtendo-se 141 participantes. A maioria dos/as respondentes (72%) já consumiu PANC. Das hortaliças convencionais (como cenoura, beterraba, brócolis etc.), 80% dos participantes relataram ter consumido as partes consideradas PANC (como as folhas). Quanto à comercialização de PANC em feiras, fruteiras, supermercados, hipermercados, 60% dos/as respondentes não as encontram nos locais que frequentam. A alta porcentagem de respostas positivas em relação ao consumo e a baixa porcentagem de pessoas que acessam esses alimentos em canais de comercialização pode estar relacionada a um consumo esporádico e/ou que se dá a partir de hortas domésticas e outras fontes que não as citadas. Assim, ressalta-se a importância de fortalecer a conexão entre aqueles que consomem e os que comercializam PANC ou que tem interesse nessas plantas. Isso pode ser alcançado com o envolvimento das instituições de ensino e pesquisa, grupos de consumo responsáveis e demais entidades que



compartilham conhecimentos sobre as PANC e exploram novas possibilidades de inserção dessas espécies em cadeias produtivas e canais curtos de comercialização.

Palavras-chave: Sistemas alimentares. PANC. Hortas domésticas. Popularização PANC. Cotidiano alimentar.

Apoio financeiro: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Universidade Federal de Pelotas (UFPel/SPAF).



Scientia amabilis: ALIANDO A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA A DIFUSÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Diana Nedochetko Strugal¹; Giovana Faneco Pereira²

¹ Bolsista da Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil. E-mail: dnedochetko@gmail.com ² Professora, pesquisadora e extensionista do Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil. E-mail: giovanapereira@utfpr.edu.br.

RESUMO

Com a vasta biodiversidade existente no Brasil, registra-se ao longo dos anos a utilização de uma ampla variedade de espécies vegetais na alimentação humana, devido ao conhecimento das comunidades na identificação e no aproveitamento dessas plantas. Entretanto, atualmente compreende-se que a base alimentar se restringe a poucas culturas agrícolas e o número de pessoas em situação de insegurança alimentar é crescente. O analfabetismo botânico gerado pela falta de acesso à informação e pela dificuldade de identificação das plantas dificultam sua inclusão na alimentação diária. Dessa forma as PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais) são aliadas na busca da diversificação alimentar e no combate à fome. O projeto de extensão *Scientia amabilis*: cores, saberes e sabores, vem sendo desenvolvido na UTFPR-Pato Branco desde o ano de 2020, com o objetivo principal de expansão da divulgação científica de qualidade sobre a diversidade de plantas que estão presentes no cotidiano da população e que tem potencial alimentício. A fim de potencializar o acesso à informação, utilizou-se as PANC como meio para difundir o conhecimento, visto que essas são espécies que vem ganhando notoriedade nos últimos anos pelo seu potencial nutritivo, facilidade de cultivo e opção de diversificação alimentar de baixo custo. O projeto contou com oficinas, divulgação via redes sociais e material informativo para estimular os participantes a despertarem interesse pelo estudo da botânica e desenvolverem um olhar mais detalhista para as plantas, gerando curiosidade sobre a identificação espécies, seu cultivo e consumo. No período de setembro de 2022 a agosto de 2023, totalizaram-se oito oficinas, três exposições sobre as PANC e um projeto de jardim comestível que foi desenvolvido em conjunto com o Colégio Estadual João XXIII e a efetivação da disciplina-extensionista Plantas Alimentícias Não Convencionais do curso de Agronomia da UTFPR. Nessas atividades participaram pessoas de diferentes faixas etárias, sendo que a maioria apresentou grande interesse pelos assuntos abordados e expôs a vontade de diversificar a alimentação com as PANC.

Palavras-chave: Conhecimento botânico. Botânica. Divulgação científica. PANC

Apoio financeiro: PROREC (Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR).



OFERTA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS, NAS FEIRAS DA REDE MANIVA DE AGROECOLOGIA, MANAUS-AM

Silas Garcia Aquino de Sousa¹; Maria Isabel de Araújo²; Jairo Daniel Oliveira de Souza³

¹ Pesquisador, Embrapa Amazônia Ocidental - CPAA, Manaus-AM. silas.garcia@embrapa.br

² Doutoranda PPG-CASA/UFAM – Centro de Ciências do Ambiente, Manaus-AM. ³ Bolsista CNPq/Embrapa Amazônia Ocidental – CPAA, Acadêmico do IFAM, Manaus-AM

RESUMO

Os agricultores familiares associados à Rede Maniva de Agroecologia (REMA) e da Associação do Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC – MANIVA) comercializam nas feiras da Região Metropolitana de Manaus-AM (RMM) diversos alimentos orgânicos, incluindo as PANC. Objetivou-se registrar as principais PANC ofertadas nas feiras da RMM. A pesquisa foi realizada três vezes/mês em quatro feiras da RMM, durante dois anos (2021 -2022). Foram observadas 45 espécies frutíferas e 27 espécies de hortaliças, consideradas PANC. Na categoria frutífera registrou-se: Abiu (*Pouteria caimito*), Abrió (*Mammea americana*), Acerola (*Malpighia glabra*), Araça-boi (*Eugenia stipitata*), Araticum (*Annona crassiflora*), Bacuri (*Platonia insignis*), Bacurizinho (*Reedia gardneriana*), Banana pacovan (*Musa sapientum*), Biribá (*Annona mucosa*), Cacao (*Theobroma cacao*), Caju (*Anacardium occidentale*), Carambola (*Averrhoa carambola*), Castanha-sapucaia (*Lecythis pisonis*), Castanha-da-Amazônia (*Bertholletia excelsa*), Cubiu (*Solanum sessiliflorum*), Cupuaçu (*Theobroma gradiflorum*), Fruta-pão (*Artocarpus altilis*), Graviola (*Annona muricata*), Guaraná (*Paullinia cupana*), Ingá (*Inga edulis*), Jaca (*Artocarpus heterophyllus*), Jambo (*Syzygium jabs*), Jenipapo (*Genipa americana*), Mangustão (*Garcinia mangostana*), Mapati (*Pourouma cecropiifolia*), Maracujá-doce (*Passiflora nitida*), Melão-de-várzea (*Cucumis* sp), Murici (*Byrsonima crassifolia*), Pajurá (*Couepia bracteosa*), Piquiá (*Cariocar villosum*), Pitáia (*Hylocereus undatus*), Pitomba (*Talisia esculenta*), Rambutan (*Nephelium lappaceum*), Sapota-do-Solimões (*Hamilkana zapota*), Sapotilha (*Manilkara zapota*), Sorvinha (*Couma utilis*), Umari (*Andira spinulosa*) e Uxi (*Saccoglotis uchi*). Produtos de palmeiras: Açá (*Euterpe precatoria* e *E. oleracea*), Bacaba (*Oenocarpus bacaba*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Patauá (*Oenocarpus bataua*), Pupunha (*Bactris gasipaes*) e Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*). Com relação às hortaliças registrou-se: Alfavaca (*Ocimum campechianum*), Ariá (*Calathea allouia*), Beldroega (*Portulaca oleracea*), Bertalhas (*Basella Alba* e *B. rubra*), Caras (*Dioscorea bulbifera*; *Dioscorea trifida*; *Dioscorea chondrocarpa*), Caruru (*Talinum triangulare*), Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius*), Chicoria (*Eryngium foetidum*), Coentro (*Coriandrum sativum*), Corama (*Kalanchoe pinnata*), Espinafre-amazônico (*Alternanthera sessilis*), Espinafre-d'água (*Ipomoea aquatica*), Feijão-de-metro (*Vigna unguiculata subsp sesquipedalis*), Feijão-macuco (*Pachyrhizus tuberosus*), Inhame (*Colocasia esculenta*), Jambu (*Acmella oleracea*), Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), Pepino-do-mato (*Ambelania acida*), Pobre-velho (*Costus spicatus*), Quiabo-de-metro (*Thichosanthes cucumerina*), Taiobas (*Xanthosoma taioba*, *X. violaceum*), Urucum (*Bixa orellana*) e Vinagreira (*Hibiscus sabdariffae*). Observou-se 76% de frutíferas da biodiversidade amazônica, entretanto, 63% das hortaliças são de outros países da Região Tropical. Conclui-se que a oferta de PANC representa



a busca por comida mais saudável e nutritiva, proveniente da agrobiodiversidade dos agricultores de produção orgânica da Amazônia.

Palavras-chave: Amazônia. Biodiversidade. Agricultura familiar.



IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NATIVAS, ESPONTÂNEAS E CULTIVADAS NO TERRAQUARIUM NA ULBRA PALMAS

Conceição Aparecida Previero¹; Viviany Sousa Santos²; Moises Maciel Nunes³; Lunara Sousa Abreu Leal³; Diogo Estevão Rempel Parente³; Yanne Sousa Fernandes³; Benjamim Carvalho Lima Junior⁴

¹ Bióloga. Doutora em Pós-Colheita de Produtos Agrícolas. Professora e coordenadora da Unitas Agroecológica na ULBRA Palmas, Tocantins. E-mail: conceicaopreviero@gmail.com

² Farmacêutica. Especialista em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica. ³ Estudantes do curso de Agronomia na ULBRA Palmas, Tocantins. ⁴ Mestre em Engenharia Agrícola. Professor no curso de Agronomia na ULBRA Palmas, Tocantins.

RESUMO

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) apresentam grande potencial alimentar, no que tange a oferta nutricional de vitaminas, carboidratos, proteínas, fibras, antioxidantes, minerais. Desta forma, o consumo destas espécies pode ser considerado de grande importância para a saúde e bem-estar da população. Por falta de conhecimento de suas qualidades, essas plantas encontram-se em desuso pela população, sendo denominadas de forma pejorativa como “mato” ou “erva daninha”, ignorando a sua importância ecológica, alimentar, econômica e social. Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das plantas nativas, espontâneas e cultivadas em sistemas agroecológicos desenvolvidas pelo NEA – Unitas Agroecológica. A área de estudo foi um fragmento de Cerrado. O espaço está localizado no campus ULBRA Palmas, Tocantins. Utilizou-se o método de levantamento de caminhamento para identificar as plantas, tendo como guia o livro “Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC, dos autores Valdely Kinupp e Harri Lorenzi. Identificou-se 65 espécies distintas dentre 36 Famílias botânicas, considerando as nativas, espontâneas e cultivadas. A família Fabaceae foi representada com o maior número de espécies (22%), seguida pela Curcubitaceae com 19,44%. As famílias Asteraceae, Bignoniaceae, Malvaceae e Zingiberaceae apresentaram menos de 9% do total identificado. Com isso, as práticas e cultivos agroecológicos desenvolvidos pelo NEA – Unitas Agroecológica abrem os leques dos saberes populares, desde o respeito com os recursos naturais até a promoção da saúde, de maneira equilibrada. O processo de reconhecimento das PANC como alimento, enriquecem a qualidade alimentar, além de representar a agrobiodiversidade no que concerne os processos ecológicos, econômicos, sociais e culturais no meio. De acordo com a identificação percebe-se que as plantas carregam não somente os valores nutricionais, mas possibilitam resgatar os hábitos e costumes, o sentimento tradicional adormecido das práticas, de buscar os alimentos na natureza.

Palavras-chave: Espécies. Alimento. Agroecologia.



POTENCIAL DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM UMA PROPRIEDADE DE MORRINHOS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL

Marina Fülber¹; Maria Luiza Berto Figueira¹; Uriel Freitas¹; Marília Kelen²; Paulo Brack³.

¹ Estudantes de Ciências Biológicas – Instituto de Biociências da UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. E-mail: mlberto@outlook.com; marinafbr@gmail.com; uriel.freitas@ufrgs.br

² Nutricionista e bióloga, Taquara, Rio Grande do Sul. E-mail: mkelen630@hotmail.com ³ Professor do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências - UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e-mail: paulo.brack@ufrgs.br

RESUMO

A agricultura convencional, baseada em monoculturas, mecanização e utilização de sementes transgênicas, agrotóxicos e outros insumos químicos, provoca impactos alarmantes no ambiente. Nesse contexto, as PANC frequentemente são consideradas como “plantas daninhas”, crescendo em sua região original ou em lugares muitas vezes “indesejados” por apresentarem resistência ao uso de herbicidas. No entanto, tendo em vista a diversidade como princípio inerente à vida, a funcionalidade ecológica dessas espécies, associadas também a usos tradicionais, reitera-se sua importância como forma de autonomia alimentar, no enriquecimento nutricional da dieta, na diversificação de rendimentos, sem sua eliminação, passando a usá-las integradas à produção agroecológica. Este trabalho pretendeu identificar a riqueza florística com potencial alimentar, tanto no estrato herbáceo-arbustivo de áreas de produção agroecológica - sendo uma área de cultivo de milho, uma de mandioca, uma de cenoura e uma área de pousio - como em ecossistemas florestais de entorno aos sistemas produtivos, bem como avaliar a cobertura e parâmetros fitossociológicos em sistemas agroecológicos de uma propriedade situada em Morrinhos do Sul, no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. No levantamento florístico em parcelas, em áreas de cultivo, foi identificado um total de 55 espécies, distribuídas em 46 gêneros e 21 famílias. Do total de espécies encontradas, 29 são reconhecidas como PANC, correspondendo a 52,7%. Para o levantamento de plantas alimentícias em matas, beiras de caminhos e vegetação ruderal, fora das áreas de cultivo, utilizou-se o método de caminharmento na propriedade de 15 hectares, tendo sido encontradas 41 espécies que, somadas às amostradas com as parcelas, totalizam 69 spp. de PANC para a área de estudo, distribuídas em 34 famílias botânicas. Plantas alimentícias nativas e espontâneas em áreas rurais podem ser mantidas e manejadas. O reconhecimento desse potencial, além do incremento ao consumo destas plantas, associado à agricultura familiar e agroecológica, junto às atividades de extensão/integração de instituições de ensino e pesquisa, são desafios necessários para diversificar a produção agrícola, fortalecendo a soberania alimentar, a conservação da biodiversidade e as políticas públicas em agrobiodiversidade.

Palavras-chave: Agrobiodiversidade. Agroecologia. Autonomia alimentar. Morrinhos do Sul. PANC.



SOCIALIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS – PANC NA AGROTINS, EM PALMAS, TOCANTINS

Conceição Aparecida Previero¹; Moises Maciel Nunes³; Lunara Sousa Abreu Leal³; Diogo Estevão Rempel Parente³; Yanne Sousa Fernandes³; Benjamim Carvalho Lima Junior⁴

¹ Bióloga. Doutora em Pós-Colheita de Produtos Agrícolas. Professora e coordenadora da Unitas Agroecológica na ULBRA Palmas, Tocantins. E-mail: conceicaopreviero@gmail.com

³ Estudantes do curso de Agronomia na ULBRA Palmas, Tocantins.⁴ Mestre em Engenharia Agrícola. Professor no curso de Agronomia na ULBRA Palmas, Tocantins.

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) por serem espécies de fácil cultivo e acesso ao serem encontradas em terrenos baldios, jardins, quintais e parques, são uma alternativa sustentável de biodiversidade e segurança alimentar para atender à demanda por alimentos e por mudanças no comportamento alimentar das pessoas, sendo que a práxis da socialização das espécies pode inferir na assimilação de novos hábitos. Dada a importância do “Movimento PANC” no Brasil, a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA - Palmas) também contempla nas suas práticas socioeducacionais temáticas envolvendo as PANC, uma vez que na área de realização das atividades de pesquisas e cultivos há espécies nativas do bioma Cerrado, assim como as cultivadas e as espontâneas. O presente trabalho teve como objetivo evidenciar que as PANC possuem potencial a serem incorporadas nos hábitos alimentares e socializadas na Feira de Tecnologia Agropecuária do Tocantins – Agrotins, em Palmas, Tocantins. A Feira acontece há 23 anos no estado e tem sido um local de promoção do desenvolvimento rural, em prol da agricultura familiar e povos e comunidades tradicionais, dentre outras ações. Nas edições da Agrotins, em 2019, 2022 e 2023 a ULBRA - Palmas demonstrou a diversidade das PANC para o público participante como forma de estimular os visitantes a preservarem e cultivarem estas espécies como alternativa em sua alimentação cotidiana. Verifica-se que há pessoas que conhecem as espécies, mas não as categorizam como PANC. Mesmo sendo de grande importância na alimentação, ainda levará tempo para que essas plantas deixem de ser consideradas não convencionais. Para que sejam reconhecidas e valorizadas no comércio é preciso que haja mais cultivos para oferta dos produtos, ainda, a degustação em feiras e supermercados. É fundamental também que se argumente mais sobre esses alimentos em escolas do ensino básico para que crianças e jovens aprendam sobre sua importância.

Palavras-chave: PANC; Feira de Tecnologia Agropecuária; Hábitos.



É FLOR QUE COME? AS PANCS E AS HORTAS ESCOLARES

Raquel Lempek Trindade¹; Vera Regina Abrão Rabello²

¹ Assessora Pedagógica – Secretaria de Município da Educação - SMEd, Rio Grande, RS. E-mail: raquellempek@gmail.com ² Assessora Pedagógica - Secretaria de Município da Educação - SMEd, Rio Grande, RS. E-mail: verareg_abrao@hotmail.com

RESUMO

O Projeto Plantando Sonhos, Colhendo Frutos é considerado uma política pública desenvolvida pela Secretaria de Município da Educação - SMEd, da cidade do Rio Grande, onde através do Núcleo de Alimentação Escolar - NAE, estimula uma alimentação mais saudável nas escolas da rede municipal. Desta forma, além de todo o cuidado com a terra e estímulo ao plantio e cultivo das hortas escolares, há um trabalho pedagógico desenvolvido e potencializado, especialmente nas escolas de Educação Infantil, onde a alimentação escolar é exclusivamente oriunda das verbas do PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar. A partir disso, no ano de 2023, através do Projeto Plantando Sonhos, Colhendo Frutos, foi estimulado que as escolas cultivassem PANCs - Plantas Alimentícias Não Convencionais nas hortas escolares. Para isso, foram realizadas saídas de campo até a Horta Comunitária, que fica situada no Balneário Cassino, uma vez que ali é um espaço que cultiva inúmeras PANCs, incentivando o seu consumo a quem ali visita. Estar com as crianças naquele espaço, especialmente com uma turma de crianças de cinco anos de idade, curiosa e investigativa, foi uma experiência incrível. As crianças fizeram o reconhecimento do local, conversaram com os responsáveis pelo plantio, pelo preparo da terra e dos canteiros, repararam nas pragas, perceberam as minhocas, olharam a beleza das árvores, flores e frutos. Correram, brincaram, se esconderam, sentiram o vento no rosto trazendo uma grande sensação de liberdade. Provaram, maravilhadas com os olhos cheios de espanto, as amoras “pretinhas”, doces e lindas! Incrédulas, se arriscaram a experimentar as flores comestíveis, PANCs - capuchinhas, dentes-de-leão, hibiscos, tagetes e lírios de brejo - todas muito coloridas, adocicadas ou ardidas; descoberta deliciosa e saborosíssima que as deixaram com seus rostos iluminados e sorridentes pela surpresa do sabor e da possibilidade de provar flores comestíveis. Elas se surpreenderam em saber que poderiam comer aquelas flores na alimentação e na merenda escolar.

Palavras-chave: Horta escolar. Alimentação saudável. PANCS. Flor.



ALFABETIZANDO E CUIDANDO DA VIDA

Solange Carmen Manica¹; Cacilda Barcelos¹

¹ Gestora do grupo Araçá de Consumo Responsável, São Leopoldo, Estado RS
E-Mail:manica.panc@gmail.com; cacilda.rbarcelos@gmail.com.

RESUMO

O grupo de consumo responsável Araçá, que funciona de forma autogestionária, busca fazer aproximação entre consumidoras/es e produtoras/es que trabalham em coletivos, individualmente, ou de forma familiar, em cooperativas como as do Movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST). O grupo oferta, aproximadamente, 1.000 itens de alimentação local e/ou orgânica, incluindo itens de higiene e limpeza, alimentação vegetariana e vegana baseadas nas Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). É uma rede de Economia Solidária do Vale dos Sinos/RS. Para haver saúde, é necessário haver equilíbrio, harmonia entre a alma, mente, alimento e o corpo. O estado normal do ser humano é a saúde através da alimentação natural e agroecológica. Buscamos informar, identificar e conhecer o potencial das PANC hortaliças, vegetais, frutas e bioativas buscando romper com a monotonia alimentar na mesa das famílias; também procuramos transmitir técnicas de cultivo das PANC nas sazonalidades anuais, oportunizando troca de mudas, sementes e receitas nas formações e feiras de economia solidária. As autoras deste relato de experiências integram os empreendimentos: Produtos Biocêntricos e Pé por Pé, com alimentação nutricional, agregando plantas e usos não convencionais, como: caponata de coração de bananeira, manteiga de banana verde, pães de ora-pro-nóbis, kombuchas de frutas nativas, bolachas caseiras decoradas com flores PANC, buquês de PANC, e farelos. A comercialização desses produtos ocorre no ciclo das cestas do Araçá, nas reuniões, seminários, e na Casa da Economia Solidária, em Porto Alegre. Fica o desafio de novos momentos, novas receitas, diante da diversidade de PANC comestíveis mapeadas pelo biólogo e pesquisador Valdely Kinnup na região metropolitana de Porto Alegre (Pesquisa de Mestrado da UFRGS).

Palavras-chave: Grupo de consumo responsável. Segurança alimentar.



A PRESERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DA PAISAGEM CULTURAL

Luzia dos Santos Abreu¹

¹Professora pesquisadora – Universidade Federal de São João del Rei, Curso de Arquitetura e Urbanismo, São João del-Rei, Minas Gerais E-mail: luziasantosabreu@ufsj.edu.br

RESUMO

A pesquisa em questão sobre a preservação da paisagem de São Lourenço do Sul, parte do conceito de paisagem como identidade estética de um lugar, que está na relação entre os produtos do homem e os elementos naturais reconhecidos através da percepção, quando identificamos os dados históricos, as memórias, as culturas e o valor estético, características que identificam e tornam a paisagem única. Nesta relação, a vegetação nativa apresenta-se como elemento principal da paisagem de São Lourenço do Sul, desde as margens do Arroio São Lourenço, nos contornos junto às areias das praias à beira da Laguna dos Patos, seguindo até o Recanto das Figueiras, às margens do Arroio Carahá. Neste caminho, encontramos coqueiros jerivá, figueiras, maricás, tunas e juncos, importantes na contenção do terreno, nos contornos, na limpeza das águas da Laguna e na manutenção de sua fauna, além de outras espécies. Nosso objetivo com esta pesquisa é demonstrar a vegetação nativa que compõem e identifica a paisagem da orla de São Lourenço do Sul, salientando a importância da sua preservação e manutenção para a permanência da identidade estética da paisagem e para a qualidade de vida da população. A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa busca o reconhecimento das espécies nativas por levantamento fotográfico; estudos da estética dos lugares a partir de desenhos de observação para identificar as relações que acontecem no espaço da paisagem; pesquisa bibliográfica para a catalogação das espécies e para o levantamento da história do lugar, pois a paisagem é um bem em constante transformação. Nossos resultados apontam a ausência de ações públicas efetivas como o principal motivo das grandes e profundas perdas, especialmente nos últimos anos, causadas por extração de espécies vegetais, maus-tratos, descaso com a natureza e abandono do Centro Histórico inserido nesta paisagem. Nossa discussão foca na urgência da preservação das paisagens de São Lourenço do Sul que respeitem a complexidade e a multidisciplinaridade que envolve o tema, como os planos de preservação do meio ambiente, planos reguladores, planos urbanísticos, planos culturais e planos de educação como instrumento fundamental para a sua preservação.

Palavras-chave: Paisagem. Vegetação. Preservação.



DESPERTAR PARA AS PANC: UMA JORNADA DE CONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO

Juliana Araújo Pereira¹; Michele Barros de Deus Chuquel da Silva²

¹ Mestranda em Ciências Ambientais – Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, Santa Catarina. E-mail: j-araujopereira@outlook.com ² Doutoranda no Programa de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: chuquelmichele@gmail.com

RESUMO

Minha conexão com as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) começou quando criança, através dos xaropes preparados por meu avô. Ele, conhecedor das plantas da mata e do quintal, usava-as na culinária, remédios e higienizadores bucais. Esse contato despertou minha curiosidade pelas plantas e seus usos. Mas foi só na Universidade, durante a graduação em Gestão Ambiental na Universidade Federal do Rio Grande, que tive um contato direto com as PANC, através de oficinas, palestras e uma disciplina optativa durante a pandemia. Com a troca de conhecimento da turma, desenvolvemos um livro incentivado pela docente. O objetivo deste relato é compartilhar minha trajetória pessoal e acadêmica com as PANC, destacando a influência fundamental de meu avô e o impacto do aprendizado formal na universidade. Além disso, busco ressaltar a importância do conhecimento tradicional relacionado às plantas e a relevância da educação ambiental para promover o uso sustentável dos recursos naturais. A combinação do saber de meu avô com a formação acadêmica enriqueceu minha compreensão sobre as PANC, ampliando minha visão sobre sua importância cultural, ambiental e nutricional. A participação na disciplina resultou na elaboração de um livro que visa disseminar informações sobre as PANC, incentivando seu consumo responsável e valorizando o saber popular. Essa experiência reforçou minha convicção sobre a necessidade de valorizar a biodiversidade alimentar e conservar os recursos naturais, incorporando saberes tradicionais em iniciativas de educação ambiental e segurança alimentar. Minha jornada com as PANC destaca a importância da interação entre conhecimentos tradicionais e científicos na promoção do uso sustentável dos recursos naturais, inspirando-me a continuar explorando e compartilhando o potencial dessas plantas para uma alimentação mais saudável e em harmonia com o meio ambiente.

Palavras-chave: Conhecimento. Educação Ambiental. Biodiversidade. Recursos Naturais. Saberes-tradicionais.



CSA POUSO NOVO - COMUNIDADE QUE SUSTENTA AGRICULTURA

Solange Carmen Manica¹; Roberto Gottardi²

¹ Cargo: Gestora e Produtora do grupo CSA Pouso Novo, Município de Pouso Novo, Vale de Taquari. E-mail csapousonovo@gmail.com ² Cargo: Gestor e técnico agrícola, Município de Pouso Novo, Vale de Taquari. E-mail csapousonovo@gmail.com

RESUMO

A CSA do município de Pouso Novo iniciou em 2020. Uma iniciativa da sociedade civil composta por consumidores, denominados “coagricultores”, ou “cotistas” e agricultores familiares locais. A agricultura familiar compreende trabalhadores que tenham uma relação particular com a terra, seu local de trabalho e moradia, no qual a atividade agrícola é fonte geradora de renda. Assim, ambas partes envolvidas agregam a construção de uma nova economia social visando alimentos agroecológicos/orgânicos, a fim de garantir a oferta na sazonalidade e o preço justo desses alimentos em um sistema de cotas e cestas agroecológicas. O ponto fundamental para a CSA é o cultivo agroecológico focado na segurança alimentar; não aceitamos modelos que sejam nocivos ao ser humano e ao entorno; que sejam insustentáveis e injustos. Por isso, é uma condição pétrea para a participação, que aqueles que cultivam, entendam a importância de se guiarem por um modelo orgânico ou agroecológico de produção, que cumpra justamente os preceitos de saúde integral do ser humano e do ambiente que o cerca. Diversificação, aceitação de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC espontâneas como alimento e cultivo de outras PANC com poder nutricional. Priorizamos a inovação e experimentação de práticas naturais como a Agricultura Biodinâmica. A CSA prevê transparência na gestão, ou seja, a autogestão coletiva em conjunto com todos os (as) participantes, de modo a se obter um preço justo e garantia de um fundo solidário de emergência. Conta com o apoio da EMATER local e do Instituto cultura da terra e Biodinâmica (ICTB) de Taquari RS.

Palavras-chave: Segurança alimentar. Autogestão. Fundo Solidário. Agroecologia.



Gênero e Sociedade

PANC EM HORTAS TRADICIONAIS: ALIMENTAÇÃO OU CURIOSIDADE? Estudo de Caso no Projeto Hortas Urbanas em Pelotas, RS

Sidney Gonçalves Vieira¹; Adriane Marinho de Assis²; Ireni Leitzk Carvalho³; Kauana Silveira Cardoso⁴; Maria Fernanda Ghisi⁵

¹ Professor Titular – Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais, Projeto Hortas Urbanas, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. sid.geo@gmail.com ² Professora Adjunta – Faculdade de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. agroadri17@gmail.com ³ Técnica Administrativa - Faculdade de Agronomia, Laboratório Didático de Sementes, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. irenileitzke@gmail.com ⁴ Bolsista – Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais, Projeto Hortas Urbanas, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. kauana@cardoso.com ⁵ Bolsista – Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais, Projeto Hortas Urbanas, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. mariafernandaghisi@gmail.com

RESUMO

O projeto Hortas Urbanas, ligado à Universidade Federal de Pelotas desde 2017, tem como objetivo promover hortas em locais que incentivem a alimentação saudável, orgânica e a criação de territórios sustentáveis. Este estudo estabeleceu uma relação entre as hortas do projeto e o cultivo de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC), buscando identificar o conhecimento existente sobre essas plantas e sua efetiva utilização na alimentação. Desenvolvido como um estudo de caso, básico e exploratório, o trabalho identificou e descreveu as tipologias das hortas por meio de um protocolo de observação, além de realizar 15 entrevistas semiestruturadas com responsáveis e usuários. Os resultados indicaram que as hortas analisadas eram predominantemente comunitárias e residenciais, utilizadas por famílias e comunidades para a produção local de alimentos. A pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados, principalmente mulheres de 36 a 59 anos, com ensino superior completo e responsáveis pelas hortas, conhecia as Plantas Alimentícias não Convencionais. Dezenove variedades foram citadas, com destaque para a ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), peixinho-da-horta (*Stachys byzantina*) e taioba (*Xanthosoma sagittifolium*). Oitenta por cento dos entrevistados afirmaram utilizar PANC na alimentação, principalmente ora pro nobis e taioba, sendo o consumo semanal predominante. Os motivos para o uso de PANC incluíram benefícios para a saúde, sabor e facilidade de aquisição e produção. A forma mais comum de consumo foi em saladas, seguida por preparo cozido e sucos. A maioria dos entrevistados indicou que as PANC são cultivadas nas hortas (66,7%), enquanto outros (40%) destacaram que são plantas nativas. Conclui-se que, embora as hortas tradicionais não tenham uma preocupação sistemática com as PANC, essas plantas fazem parte do conhecimento e uso dos usuários, evidenciando uma consciência sobre suas possibilidades alimentares, mesmo que não sejam utilizadas de forma sistemática na dieta.

Palavras-chave: Hortas urbanas. Hortaliças tradicionais. Alimento saudável.

Apoio financeiro: Trabalho com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Bolsista PQ2 (Sidney Gonçalves Vieira)



AS PANC NA MOBILIZAÇÃO DE MULHERES PARA A COOPERAÇÃO PELA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA NA METADE SUL

Jéssica Fischer¹

¹ Pesquisadora Extensionista – Incubadora de Empreendimentos de Economia Solidária – INEESOL, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Campus São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. E-mail: jessfv.tec@gmail.com

RESUMO

Soberania alimentar é uma das principais pautas da agricultura familiar, enquanto o fortalecimento de redes para a cooperação está entre as principais do sistema cooperativista, que tem a preocupação e interesse pela comunidade, como um dos princípios básicos e reconhecidos internacionalmente. Ao mesmo tempo, para a economia solidária a geração de renda, autonomia, qualidade ambiental e valorização de saberes são os pilares para a ação econômica. Nesse cenário diverso, em que produção, gestão, mercado, família e representações mediam ações e tecem relações, o uso de plantas alimentícias não-convencionais - PANC é considerado como estratégia para qualificação da produção e organização na agricultura familiar. Diante disso, as PANC foram incluídas entre as temáticas abordadas durante encontros com mulheres e juventudes que integram cooperativas da agricultura familiar e pequena produção agropecuária na metade sul do Rio Grande do Sul. Realizados entre 2023 e 2024, e articulando metodologias participativas tanto para integração quanto elaboração de diagnósticos e planejamentos, os encontros envolveram mulheres que atuam na produção agrícola das regiões sul, centro-sul e campanha. Com exposições dialogadas, rodas de conversa, e confraternização com partilha de alimentos preparados pelas próprias participantes, os encontros possibilitaram trocas de experiência, saberes, sabores e sementes - inclusive de participação. Acompanhadas de surpresas e curiosidades, as PANC foram bem recebidas. Mesmo diante de algumas dúvidas sobre o “comer mato”, os diálogos que se seguem, os resgates de lembranças de uso de plantas alimentícias e de medicinais, a participação nas degustações, os relatos de usos após os encontros e os registros fotográficos compartilhados demonstram que há espaço para as plantas e seus usos não convencionais na horta, no prato e no fortalecimento das comunidades agricultoras. Acrescentar nutrientes à alimentação; diversificar sistemas produtivos; resistir às mudanças climáticas; colorir pratos; despertar paladares, e promover o resgate de saberes e cultura, assim como trocas e reflexões, são as oportunidades reconhecidas nas PANC e a inserção dessas em processos formativos e organizativos realizados com mulheres cooperativistas da agricultura familiar, produção agropecuária e economia solidária, contribui para o fortalecimento e valorização do território e daquelas que o habitam.

Palavras-chave: Organização. Agricultura. PANC. Mulheres. Sul.

Apoio financeiro: COOPERATIVA DOS TRABALHADORES DA AGRICULTURA FAMILIAR – COOPERTRAF; UNIÃO DAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA – UNICAFES RS.



MULHERES RURAIS E A SOCIOBIODIVERSIDADE NO VALE DO TAQUARI, RS: ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES CULINÁRIAS COM POLPA DE AÇAÍ-JUÇARA E PERCEPÇÕES

Gabriele Danieli¹; Elaine Biondo²

¹ Bolsista – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, Encantado, RS. E-mail: gabriele-danieli@uergs.edu.br ² Professora Doutora – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, Encantado, RS. E-mail: elaine-biondo@uergs.edu.br

RESUMO

As mulheres desempenham um papel crucial na preservação da diversidade de sementes, plantas medicinais e práticas agroecológicas na agricultura familiar, buscando promover a produção de alimentos saudáveis, preservação de recursos naturais e da sociobiodiversidade. No sul do Brasil, o açaí-juçara tem ganhado destaque devido à sua importância nutricional. A polpa de açaí-juçara, quando em sua forma minimamente processada, pode ser considerada um ingrediente versátil para várias preparações culinárias. No entanto, seu conhecimento, uso e consumo ainda são limitados na área do Vale do Taquari/RS. Neste trabalho foram realizadas duas oficinas de preparações culinárias adicionadas de polpa de açaí-juçara, nos municípios de Arroio do Meio e Santa Clara do Sul, e envolveram 21 mulheres rurais. Além das oficinas, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, para coletar informações e dados acerca do conhecimento e utilização do açaí-juçara pela comunidade envolvida no projeto, e compreender sua percepção em relação a essas atividades. Após a realização da oficina, 76% das participantes demonstraram interesse em processar o fruto da palmeira juçara para obter a polpa, todas as mulheres afirmaram que estariam dispostas a adquirir a polpa e planejam reproduzir as preparações culinárias que foram demonstradas durante a oficina em suas próprias residências. As mulheres rurais também responderam sobre suas percepções relacionadas aos produtos de açaí-juçara, o qual se obteve a participação de 47 respondentes, das quais 21 estavam entre as participantes das oficinas. As respostas foram coletadas no Vale do Taquari, e as respostas são das cidades de Arroio do Meio, Encantado, Ilópolis, Lajeado, Roca Sales, Santa Clara do Sul e Travesseiro. Ficou evidente a preferência das mulheres pela polpa e a geleia de açaí-juçara, visto a sua percepção de maior saudabilidade, sustentabilidade e relação com naturalidade, por considerarem estes produtos mais inovadores, e relacionarem ao consumo de alimentos menos processados/industrializados e com menor adição de aditivos químicos, e apresentaram maior intenção de provar. A seleção da polpa e geleia reflete a busca das participantes por uma alimentação saudável, seu interesse em produtos de origem local de fácil preparo, evidenciando o compromisso das participantes com a promoção da saúde, prevenção de doenças e a busca pelo bem-estar.

Palavras-chave: Mulheres rurais. Açaí-juçara. Preparações culinárias.



CONHECIMENTO TRADICIONAL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS MEDICINAIS POR MULHERES AGRICULTORAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO, SP

Rogério Haruo Sakai¹; Artur Dalton Lima²; Tais Cristina Canola³; Luciana de Lima Mendes Taki⁴; Eduardo Soares Zahn³; Thiago Marques de Oliveira⁵

¹ Assistente agropecuário – CATI Regional Registro, Registro, São Paulo. E-mail: rogerio.sakai@sp.gov.br ² Eng. Florestal – coordenador de projetos – Cooperativa dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo, Adrianópolis e Bocaiuva do Sul (Cooperafloresta), Barra do Turvo, SP. ³ Assistente agropecuário – CATI Regional Registro, Registro, São Paulo. ⁴ Técnica de apoio agropecuário - CATI Regional Registro, Registro, São Paulo. ⁵ Analista de Desenvolvimento Agrário da Fundação Itesp - Regional Sul, Pariquera-Açú, São Paulo.

RESUMO

O município de Barra do Turvo-SP, situado na região do Vale do Ribeira, possui mais de 50 famílias agricultoras tradicionais e quilombolas que produzem alimentos, biomassa e plantas medicinais a partir do desenvolvimento de sistemas agroflorestais agroecológicos biodiversos. Nesta produção, também encontram-se as plantas alimentícias não-convencionais (PANC) utilizadas como plantas medicinais para consumo próprio e comercialização. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo etnobotânico sobre o uso e conhecimento tradicional de PANC por agricultoras tradicionais e quilombolas do município da Barra do Turvo-SP. O levantamento foi realizado durante o primeiro semestre de 2023, a partir de entrevistas realizadas com 15 agricultoras atendidas pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) de Registro-SP e, em sua maioria, integrantes da Cooperativa dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo, Adrianópolis e Bocaiuva do Sul (Cooperafloresta), com idade de 38 a 70 anos, residentes no entorno e em unidades de conservação e que vivem há mais de 5 anos na localidade. Alguns dos resultados obtidos: 61% das entrevistadas possuem renda média familiar de 1 a 2 salários mínimos, 69% possuem escolaridade até o ensino fundamental, 92% cultivam suas próprias PANC e 93% adquiriram conhecimento sobre plantas medicinais com seus pais e avós. Durante as entrevistas com as agricultoras, 102 espécies de plantas foram citadas de maneira espontânea, sendo que entre as mais citadas, 5 espécies são PANC utilizadas como plantas medicinais: quebra-pedra (*Phyllanthus niruri* L.) com 80% de frequência, cipó-cruz (*Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl.) e tanchagem (*Plantago major* L.) com 73%, quina-branca (*Coutarea hexandra* Schum.) e quina-amarela (*Cinchona calisaya* Wedd.) com 60%. Destas espécies, apenas a tanchagem é exótica do Brasil, as demais são espécies nativas. Cabe destacar que o uso de PANC para fins medicinais está relacionado com a sabedoria popular, passada entre as gerações. Outro aspecto de destaque está relacionado as PANC citadas estarem inseridas no conhecimento das entrevistadas de tal maneira que as agricultoras entrevistadas tratam seu uso de maneira cotidiana como uma planta convencional.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Saber popular. Extensão rural. Vale do Ribeira. Agrofloresta

CONSUMO RESPONSÁVEL DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: UMA PERSPECTIVA DO SUL DO BRASIL

Isabela Fredes de Freitas¹; Bianca Aparecida Lima Costa²; Thielle Vieira Pinho³ Liandra Peres Caldasso⁴; Eduardo Guatimosim⁵.

¹ Mestranda em Agroecologia – Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais. E-mail: isabela.fredes@ufv.br ² Docente do Departamento de Economia Rural – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais. ³ Mestranda em Desenvolvimento Rural – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. ⁴ Docente do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – Universidade Federal do Rio Grande, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. ⁵ Chefe da Divisão de Transição Agroecológica – Secretaria e Agricultura Familiar e Agroecologia, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, Brasília, Distrito Federal.

RESUMO

O consumo responsável pode ser percebido como um conjunto de práticas que buscam transformar o ato de consumir em político e cidadão. Organizados de forma autogestionada, os Grupos de Consumo Responsável (GCR) buscam aproximação entre agricultores(as), empreendimentos econômicos solidários e consumidores(as). Em São Lourenço do Sul, RS, o GCR Jerivá se organiza desde 2019 com o apoio da Incubadora de Empreendimentos de Economia Solidária (INEESOL) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), através dos princípios da agroecologia e da economia solidária. O objetivo da pesquisa foi identificar o consumo das Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) pelos consumidores(as) durante os ciclos de consumo no GCR. A partir da criação de um banco de dados construído com informações de oferta e consumo dos produtos, foi possível observar que em 16 meses de comercialização, os(as) consumidores(as) do Jerivá consumiram 66 tipos de produtos PANC (processados e *in natura*), o que representa em média 17,1% da composição da cesta de um(a) consumidor(a). O consumo da categoria PANC está acima da categoria de “hortaliças folhosas” no GCR, por exemplo, que representa 14% da composição de uma cesta. A procura, interesse e consumo das PANC no GCR está muito atrelada às práticas de extensão e pesquisa do projeto PANCPOP que busca através da popularização do uso das PANC, tanto um resgate alimentar de plantas culturalmente utilizadas pelas comunidades tradicionais, quanto uma estratégia de diversificação na comercialização da agricultura familiar agroecológica. Estas plantas normalmente são de fácil manejo (muitas vezes espontâneas), sazonais, e podem garantir uma alimentação diversa e economicamente acessível para a população. Embora as PANC representem pouco financeiramente para os(as) agricultores(as) familiares que fazem parte do grupo (cerca de 8,2% da renda obtida através do GCR), ainda assim o consumo delas no GCR incentivou com que os(as) agricultores(as) passassem a levar também esses alimentos para a feira livre na qual fazem parte. Mais do que quaisquer outras hortaliças comercializadas pela agricultura familiar, as PANC representam uma reconexão com os saberes ancestrais e uma alimentação baseada na sazonalidade, e podem contribuir dessa forma, para a redução da insegurança alimentar e nutricional da população brasileira.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Agroecologia. Economia solidária. Grupos de consumo responsável. Venda direta.

Apoio financeiro: Ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia da Universidade Federal de Viçosa; à CAPES e Fapemig.

UM DIÁLOGO ENTRE MEMÓRIA BIOCULTURAL E PANC EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO CAMPO

José Eduardo Costa Lopes¹; Marilisa Bialvo Hoffmann

¹ Estudante da Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. E-mail: edulopes.ufrgs@gmail.com ² Docente da Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. E-mail: marilisa.ufrgs@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho está relacionado aos registros das atividades do primeiro autor, discente do curso de Licenciatura em Educação do Campo - Ciências da Natureza da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) *campus* Porto Alegre - RS. O objetivo principal é o conhecimento da utilização das Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) em algumas comunidades do campo da região de abrangência do referido curso, pensando em estratégias para articular estas práticas ao ensino de ciências. Para tanto, fazemos uso do conceito de Memória Biocultural (Toledo e Barrera-Bassols, 2015), que traz consigo a importância das sabedorias das comunidades tradicionais e povos originários como os principais guardiões da biodiversidade e da memória de nossa espécie. Neste sentido, em 2022, numa imersão investigativa, no Sítio Capororoca, localizado no Bairro do Lami, em Porto Alegre - RS, pôde-se observar que os espaços agroecológicos, se bem integrados e bem gerenciados, podem produzir resultados econômicos muito satisfatórios, onde se destacou a implementação e produção plantas alimentícias não-convencionais, as PANC, com fins comerciais. O Sítio Capororoca, com um forte foco no cultivo de PANC, comercializa seus produtos em relação direta com os consumidores, principalmente nas Feiras Ecológicas em Porto Alegre. Do mesmo modo, iniciamos uma aproximação, de forma integrada aos estágios de docência, com o CEACAMP – Centro de Educação Ambiental Camponês - Município de Nova Santa Rita – RS, local de produção agroecológica, principalmente de morangos, onde é corriqueiro o uso de PANC na manutenção de algumas doenças e ataques de insetos nestas plantações, bem como a prática local de consumo de hortaliças não-convencionais. Assim, o presente relato dá início à sistematização dos conhecimentos e às possibilidades da utilização das PANC nestes locais, pensando suas relações com as práticas ancestrais. O uso destes conhecimentos promove e fomenta a ampliação das possibilidades pedagógicas de se utilizar destas memórias bioculturais dentro das ações de ensino-aprendizagem no ensino de ciências da natureza, principalmente a partir da produção de materiais didáticos e multimídia, em meio eletrônico/digital, que sirva de acervo e material de apoio para a formação de professores de ciências.

Palavras-chave: Educação do Campo. PANC. Ensino de Ciências. Memória Biocultural.

Apoio financeiro: Bolsa de Iniciação ao Ensino de Ciências (BIENC) / Programa Ciência na Sociedade Ciência na Escola



AS PANC NA PERSPECTIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Silvana Cassia Hoeller¹; Ana Christina Duarte Pires²; Gabriela Schenato Bica³

¹ Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. E-mail: silvanano@ufpr.br ² Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. E-mail: anachristina@ufpr.br ³ Professora – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos/Pr. Email: bica@ufpr.br

RESUMO

O mundo possui uma diversidade de plantas alimentícias no centro de origem das culturas, que confere uma variabilidade genética e alimentar. Desde os primórdios da agricultura, cerca de 500 tipos de plantas foram cultivados, dessas apenas 80 foram cultivadas comercialmente. Nos tempos contemporâneos em torno de 20 vegetais são cultivados e desses, o trigo, arroz, cevada e o milho representam 90% do consumo de cereais (Mooney, 1987). A eliminação da diversidade na alimentação em favor da produtividade, atinge diretamente os ecossistemas naturais, o que reduz a diversidade genética, roubando das populações do campo as plantas que foram cultivadas por milênios. Nessa perspectiva o presente artigo tem como objetivo refletir sobre a importância de estimular a criação de políticas públicas com foco nas plantas alimentícias não convencionais (PANC). As políticas públicas têm um papel primordial no movimento que busca resgatar e valorizar a alimentação tradicional e diversificada, garantir a segurança alimentar, estimular a produção e comercialização das PANC. Para consolidar esse primeiro momento da pesquisa foi realizado uma análise documental dos marcos regulatórios (normas e programas) de âmbito federal (Lei 12.188/2010, Resolução nº 04/2015/FNDE, Decreto 6.040/2007, entre outros) que trazem as categorias: segurança alimentar, populações tradicionais, agricultura familiar e educação ambiental. Incluímos na análise produções acadêmicas que trouxessem as experiências com as PANC como políticas públicas. Na consolidação dos dados de busca percebe-se que existe uma falta de políticas públicas que contemplem as PANC, tanto na área de educação alimentar, como na produção, comercialização, segurança alimentar e povos tradicionais. As PANC não fazem parte do pacote de políticas públicas que envolvem as populações tradicionais, educação ambiental, agricultura familiar, segurança alimentar, comercialização, produção e o resgate da alimentação tradicional. Portanto, as políticas públicas tangenciam as PANC, abrindo para uma articulação orgânica com a educação ambiental, com o resgate da diversidade alimentar dos povos do campo e da cidade. O que possibilita também que possamos propor políticas que estejam interrelacionadas, mas que tragam as PANC como um potencial alimentar, produtivo e cultural.

Palavras-chave: Diversidade alimentar. Políticas públicas. Valorização cultural.



OFICINAS DE IDENTIFICAÇÃO E PREPARAÇÃO DE PRATOS COM PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NO TERRITÓRIO RURAL VALE DO TAQUARI, RS

Márcia S. da Fonseca¹; Letícia Mairesse²; Sandra Rieth³; Elaine Biondo⁴

¹ Extensionista da EMATER/ASCAR Arroio do Meio e Travesseiro, e-mail: marciafon2@yahoo.com.br ² Extensionista da EMATER/ASCAR – Cruzeiro do Sul, RS. E-mail: letícia-mairesse@uergs.edu.br ³ Extensionista da EMATER/ASCAR Santa Clara do Sul, E-mail: srieth@emater.tche.br ⁴ Pesquisadora – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, Encantado, RS. E-mail: elaine-biondo@uergs.edu.br

RESUMO

As possibilidades de diversificação do nosso cardápio alimentar, são ampliadas quando reconhecemos e utilizamos as plantas alimentícias não convencionais (PANC) em pratos do nosso cotidiano. Portanto, a disseminação deste conhecimento através de palestras, bem como a sua inclusão em pratos do cotidiano, além de incentivar o uso, promove a valorização, leva ao seu cultivo e à conservação, promovendo a Segurança Alimentar e a Agroecologia. Com base na diversidade de espécies cultivadas em sistemas agroecológicos de produção e utilizadas na alimentação cotidiana destas mulheres rurais, associado ao seu conhecimento tradicional e ancestral, buscou-se trabalhar nas oficinas de preparação de pratos com plantas alimentícias não convencionais, com duas abordagens, a primeira o papel das PANC como elementos da agrobiodiversidade e seu uso potencial na diversificação alimentar, e a segunda nas combinações e possibilidades de usos em pratos do dia a dia. As oficinas foram realizadas em quatro municípios do Vale do Taquari, totalizando oito oficinas com atividades teórico e prático. Iniciou-se com a acolhida e uma roda de conversa para entender o conhecimento das mulheres rurais sobre o tema, após discutiu-se o conceito PANC e as características botânicas e nomes comuns das espécies existentes na região. Mais de 120 mulheres agricultoras participaram, tendo sido preparada ampla diversidade de pratos do cotidiano alimentar com inclusão de PANC. As mulheres participantes trouxeram as PANC reconhecidas por elas, preparando pratos como bolo de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.); pão de cará-moela (*Dioscorea bulbifera* L.); peixinho-da-horta (*Stachys byzantina* K. Koch.) empanado; hambúrguer de lentilha com capuchinha (*Tropaeolum majus* L.); pão com açafrão-da-terra (*Curcuma longa* L.); massa caseira com bertalha-coração (*Anredera cordifolia* (Teen) Steenis; crepioca com polpa de açaí-juçara (*Euterpe edulis* Mart.). Além da utilização de uma grande diversidade de flores comestíveis, as quais tornaram os pratos coloridos, atraentes e apetitosos. A riqueza de cores, de aromas e de sabores destas plantas permitiram preparar pratos atrativos e o reconhecimento das mesmas como alimentos de fácil acesso e uso no cotidiano alimentar, valorizando assim a agrobiodiversidade existente, que é a base para a produção agroecológica.

Palavras-Chave: Mulheres rurais; Alimento; Sociobiodiversidade; Inovação; Gastronomia.



EDITORA E GRÁFICA DA FURG
CAMPUS CARREIROS
CEP: 96203–900
@editorafurg
editora@furg.br



Realização:



FURG
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO E
AGRICULTURA FAMILIAR



Apoio:



ISBN 978-65-5754-278-1



9 786557 542781