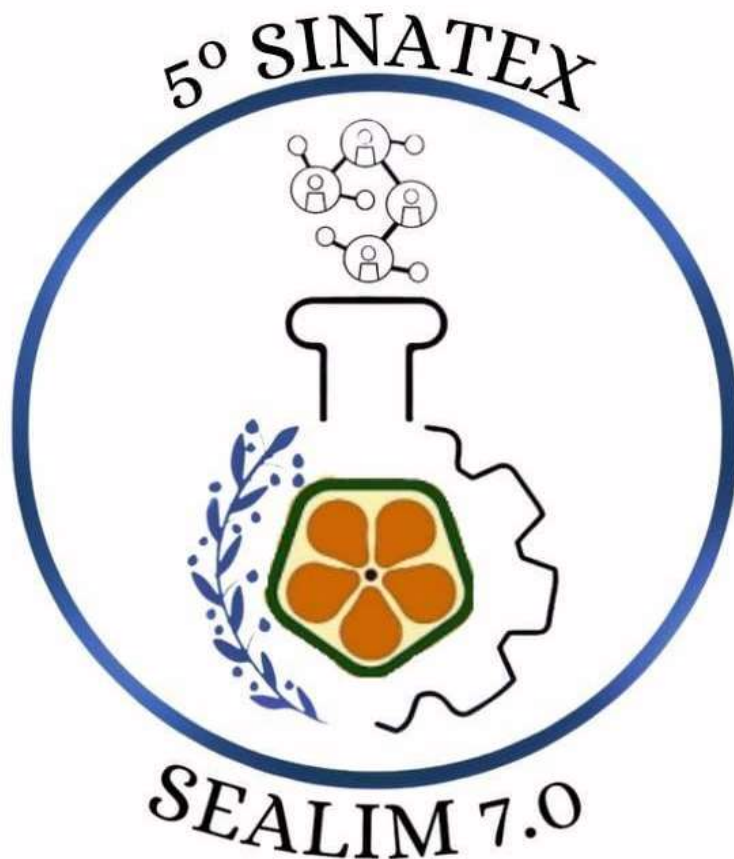


ANAIS



7ª SEMANA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Sealim

“Tendência e inovação em alimentos saudáveis”

5º SIMPÓSIO DE FRUTOS NATIVOS E EXÓTICOS - Sinatex

“Qual bioeconomia que queremos?”

22 a 24 de setembro de 2025

CAMPO GRANDE - MS

Realização:





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL - UFMS

Reitora

Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

Vice-Reitor

Albert Schiaveto de Souza

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, ALIMENTOS E NUTRIÇÃO - Facfan

Diretora

Luciana Miyagusku

7ª SEMANA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Sealim
5º SIMPÓSIO DE FRUTOS NATIVOS E EXÓTICOS - Sinatex

Coordenadora

Raquel Pires Campos

Coordenadora Adjunta

Gabriela Corrêa Carvalho

Comissão Organizadora

Presidente

Ágata Beatriz Trevisan de Souza

Vice-presidente

Giovanna Ventura de Oliveira

Comissão Científica

Gabriela Corrêa Carvalho – Presidente

Higor da Silva Alves

Juliano Gonçalves Rocha

Marcela de Rezende Costa

Maria Eduarda Mendonsa Ferreira

Avaliadores Científicos

Amanda Aparecida de Lima Santos

Ângela Christina Conte Theodoro

Camila Gabriel Kato

Elisvânia Freitas dos Santos

Gabriel Davi Marena

Gabriela Corrêa Carvalho

Izabel Castanha Gil

Jane Rodrigues da Silva

João Renato de Jesus Junqueira

Juliana Rodrigues Donadon

Leandro Levate Macedo

Luísa Freire Colombo

Mariana Ferreira Oliveira Prates

Priscila Aiko Hiane Siroma

Raquel Pires Campos

Thaís Carvalho Volpe Balbinoti

Edição dos Anais

Juliano Gonçalves Rocha

Gabriela Corrêa Carvalho

Marcela de Rezende Costa



Sumário

Apresentação	4
Programação	5
Nossos registros fotográficos	8
Agradecimentos	13
Resumos premiados	14
Resumos selecionados para apresentações orais	15
Coletânea de resumos científicos	16
Uso combinado de coagulante natural e sintético no tratamento do efluente da parboilização	17
Índice de acidez e peróxido do óleo bruto de castanhas torradas de baru.....	18
Avaliação da atividade anti-inflamatória do licopeno em macrófagos derivados de medula óssea....	19
Determinação do índice de acidez e peróxido do óleo bruto de castanhas de baru.....	20
Índices de qualidade nutricional do óleo bruto de milheto pérola	21
Pó da flor de <i>Clitoria ternatea</i> como ingrediente na produção de biscoitos.....	22
Determinação de teor de resíduo mineral fixo e de proteínas em castanhas coletadas em Miranda-MS.....	23
Avaliação da toxicidade aguda de guavira em um modelo <i>in vivo</i> alternativo.....	24
Da natureza à inovação: a bocaiuva como matéria-prima para pesquisa e desenvolvimento de produtos	25
Frutos do Cerrado e Pantanal como fonte de ácidos graxos: relato de ensino e extensão em nutrição e saúde	26
Atividade de ensino-extensão acadêmica da disciplina de Bromatologia 2025/1: oficina dietética....	27
Fermentando saberes: uma abordagem de ensino, pesquisa e extensão no núcleo de estudos em produtos fermentados (NEPF).....	28
Além da embalagem: comunicação digital para a divulgação científica e profissional da Engenharia de Alimentos	29
Projeto CEA: protagonismo estudantil e conexão com a comunidade.....	30
Valorização da sociobiodiversidade: quilombo furnas da boa sorte	31
Fortalecimento da bioeconomia a partir de vivências extensionistas em agroindústrias familiares no Mato Grosso do Sul	32
Desenvolvimento de bebida à base de melado com sabores regionais: bocaiuva e chá de casca de guavira.....	33
Agroindustrialização e agroextrativismo sustentável de frutos nativos: uma alternativa de desenvolvimento.....	34
Projeto CEA: difundindo o conhecimento em engenharia de alimentos pela extensão	35
Bocaiuva na mão, riqueza no chão: um relato de experiência	36
Marketing no projeto CEA: divulgação e conexão com a comunidade	37
Biografia da equipe de avaliadores científicos	39



Apresentação

Os Anais da 7ª Semana de Engenharia de Alimentos (Sealim) e do 5º Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos (Sinatex) reúnem a produção científica apresentada nos eventos realizados entre 22 e 24 de setembro de 2025, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

A Sealim é um evento acadêmico organizado pelos estudantes do curso de Engenharia de Alimentos, que assumem o protagonismo na construção de uma programação dinâmica, alinhada às demandas do setor e às práticas formativas da universidade. O Sinatex consolida-se como um espaço interdisciplinar voltado ao debate sobre a sociobiodiversidade, o uso sustentável de frutos nativos e o futuro da bioeconomia regional. Ambos os eventos têm contribuído para fortalecer a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Os resumos submetidos foram avaliados pela comissão científica, resultando na aprovação de 21 trabalhos, aqui reunidos. Os três melhores avaliados receberam destaque e premiação, reafirmando o incentivo à produção científica e ao desenvolvimento acadêmico dos estudantes.

A edição de 2025, com os temas “Tendências e Inovação em Alimentos Sustentáveis” e “Qual bioeconomia que queremos?”, promoveu uma rica troca de conhecimentos por meio de palestras, oficinas, visitas técnicas, apresentações científicas, ações de inovação e a Feira da Sociobiodiversidade, que valorizou produtores locais e os biomas do Mato Grosso do Sul. As oficinas demonstraram a multidisciplinaridade nas áreas de alimentos, química e biologia e prestigiaram a integração entre acadêmicos, pós-graduandos, técnicos e docentes na organização e no desenvolvimento das práticas.

A diversidade das contribuições demonstradas nesta coletânea reforça o compromisso da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição com a formação crítica, a pesquisa aplicada, a sustentabilidade e o desenvolvimento de soluções inovadoras na área de alimentos. Que estes Anais inspirem novas investigações e fortaleçam o avanço científico e tecnológico em direção a sistemas alimentares mais seguros, saudáveis e sustentáveis no Brasil.

*Gabriela Corrêa Carvalho
Raquel Pires Campos
Coordenadoras dos eventos*

Programação



SEALIM 7.0

set 22

INICIO

7:30 - 8:00 CREDENCIAMENTO

8:00 - 8:45 ABERTURA

8:45 - 9:15
TENDÊNCIAS E INOVAÇÕES EM
ALIMENTOS SUSTENTÁVEIS -
VALDELY KINUPP E IZABEL
CASTANHA GIL

9:15 - 9:45
PALESTRA: ALIMENTOS
TRANSGÊNICOS: INOVAÇÕES
BIOTECNOLÓGICAS E SEUS IMPACTOS
NA SEGURANÇA ALIMENTAR E
SUSTENTABILIDADE - DANI BOGO

9:55 - 10:15
COFFEE BREAK E
APRESENTAÇÃO DE
TRABALHOS MODALIDADE
PÔSTER

10:15 - 10:25
APRESENTAÇÃO DE
TRABALHOS MODALIDADE
ORAL CURTA

10:25 - 10:45
IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE CRÍTICA
NO MONITORAMENTO DA
QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA
DE ALIMENTOS
ANDREIA DE OLIVEIRA MASSULO

10:45 - 13:00
ALMOÇO

13:30
VISITA: REAL H
OFICINA: PRODUÇÃO DE CERVEJA
SERGIO CARVALHO
OFICINA: A CONFIRMAR

LOCAL:
COMPLEXO MULTIUSO PROF.
DERCIR PEDRO DE OLIVEIRA -
COMPLEXO MULTIUSO 1
R. UFMS, 715 - VILA OLINDA,
CAMPO GRANDE - MS



SEALIM 7.0

set
23

INICIO

7:30 - 8:00
CRENCIAMENTO

8:00 - 8:30
PALESTRA: ALIMENTOS, CULTURA E TURISMO: O PAPEL DO ENGENHEIRO DE ALIMENTOS NA VALORIZAÇÃO TERRITORIAL - LILIAN PAIVA

8:30 - 9:00
PALESTRA: INOVAÇÃO E DESAFIOS NA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO BRASIL
ORLANDO SERROU CAMY FILHO (SEMAGRO)

9:00 - 9:10
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS MODALIDADE ORAL CURTA

9:10 - 9:45
COFFEE BREAK E APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS MODALIDADE PÔSTER

9:45 - 11:00
MESA REDONDA DA QUALIDADE
TAMIRES BARLATI - GRUPO BOTICÁRIO

LUCAS SANDIM - ADM

BRUNA FERNANDA - REAL H

11:00 - 13:00
ALMOÇO

13:00 - 13:30
OPORTUNIDADES DO CERRADO - GÉSSICA MEDEIROS COSTA

13:30 - 17:00
CAMPI

LOCAL: COMPLEXO MULTIUSO PROF. DERCIR PEDRO DE OLIVEIRA - COMPLEXO MULTIUSO 1
R. UFMS, 715 - VILA OLINDA, CAMPO GRANDE - MS



V SINATEX **set 24**

7:15 - 11:15
VISITA: BIOPARQUE PANTANAL / CERRADO EM PÉ

OFICINA: SANDUÍCHE 100% VEGETAL DO AMANHÃ DESENVOLVIMENTO DE PÃO E CARNE COM BASE EM PLANTAS
IDAENE ROCHA E RICARDO DOS SANTOS

OFICINA: IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES E FRUTOS NATIVOS - THOMAZ SINANI

8:15 - 11:15

OFICINA: MANTEIGA COM PEQUI/ BISCOITO AMANTEIGADO
PROFA MARCELA DE REZENDE

OFICINA: ÓLEOS ESSENCIAIS: AROMAS, FUNÇÕES E APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS E COSMÉTICOS - NÍDIA YOSHIDA

10:45 - 12:45 ALMOÇO

13:00 - 15:35
A BIOECONOMIA QUE QUEREMOS MESA DOS TITÃS

IEDA MARIA BORTOLOTTI
ELIANA GOMES PEDROSA
IZABEL CASTANHA GIL
VALDELY KINUPP

15:35 - 15:45
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS MODALIDADE ORAL CURTA

15:45 - 16:15
COFFEE BREAK & APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS MODALIDADE PÔSTER

16:15 - 16:45
PREMIAÇÃO DE TRABALHOS

16:00 - 18:15
FEIRA DE ENCERRAMENTO

16:45 - 17:15
ENCERRAMENTO

19:00 - 21:00
JANTAR POR ADESÃO SABORES DO CERRADO RECANTO DAS ERVAS

LOCAL: COMPLEXO MULTIUSO PROF. DERCIR PEDRO DE OLIVEIRA - COMPLEXO MULTIUSO 1 R. UFMS, 715 - VILA OLINDA, CAMPO GRANDE - MS

Nossos registros fotográficos



A. Abertura dos eventos: Profa. Gabriela C. Carvalho (coordenadora), Profa. Luciana Miyagusku (Diretora da Facfan), Prof. Albert S. Souza (vice-reitor da UFMS), Profa. Camila Kato (coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos), Profa. Fernanda Malinosky C. Rosa (Diretora de Inovação Pedagógica e Regulação), Profa. Raquel P. Campos (coordenadora) e Ágata B. T. Souza (comissão organizadora).

B. Coordenadoras dos eventos: Profas. Raquel P. Campos (Sinatex) e Gabriela C. Carvalho (Sealim).



Encerramento dos eventos: deu tudo certo!



Mesas redondas: A. Lucas Sandim, Bruna Fernanda e Tamiris Barlat.

B. Mesa redonda: Ieda M. Bortolotto, Eliana G. Pedrosa, Izabel C. Gil e Valdely Kinupp.



Apresentações orais: Estudante Maria Eduarda, Profa. Gabriela e Técnica Dhébora.



Apresentações de pôsteres nos intervalos.



Palestrantes: Izabel C. Gil, Danielle Bogo e Andreia O. Massulo.



Palestrantes: Ricardo S. Atílio, Lilian S. Paiva e Orlando S. Camy Filho.



Palestrantes: Ieda M. Bortolotto e Eliana G. Pedrosa.



Palestrantes: Izabel C. Gil e Valdely Kinupp.



Visitas: Bioparque Pantanal e Real H.



Visitas: Cerrado em Pé e Bioparque Pantanal



Oficinas: Sanduiche 100% vegetal; Identificação de espécies de plantas e frutos nativos; Produção de cerveja.



Oficinas: Óleos essenciais; Produção de manteiga com pequi e biscoito salgado amanteigado.



Agradecimentos

A organização da 7ª Semana de Engenharia de Alimentos e do 5º Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos agradece a todas as pessoas, instituições e parceiros que tornaram possível a realização desta edição.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, pelo apoio institucional contínuo e pelo incentivo às atividades que integram ensino, pesquisa e extensão. À diretora da Facfan, professora Luciana Miyagusku, registramos nosso reconhecimento pela dedicação, gestão comprometida e suporte essencial ao desenvolvimento dos eventos.

Agradecemos ao 16º Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos e Nutrição - Slacan, pela concessão de uma inscrição destinada ao primeiro colocado entre os resumos submetidos, iniciativa que incentiva a produção científica estudantil.

Manifestamos nosso profundo agradecimento aos patrocinadores, cujo apoio foi fundamental para a execução da programação e para o acolhimento dos participantes: Fecomércio/MS, Sesi/MS, Capivas Cervejaria, CREA-MS, Onze e Onze Cervejaria, Projeto de Extensão CEA, Livraria do Campus, MedVet Livros, Hora do Salgado, Jôbi Doces, Delícias do Cerrado, Brownie da Bia, Camiseteria da Lê e Santa Rita Hortifruti.

Por fim, agradecemos à comissão organizadora, aos avaliadores científicos, aos palestrantes, aos estudantes voluntários e a todos os participantes que contribuíram para a construção de mais uma edição marcada pela colaboração, rigor científico e fortalecimento da Engenharia de Alimentos em Mato Grosso do Sul.

Comissão Organizadora
7ª Semana de Engenharia de Alimentos
5º Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos



Resumos premiados

1º Lugar

**Determinação de teor de resíduo mineral fixo e de proteínas em castanhas
coletadas em Miranda-MS**

*Isaque Gabriel Pedroso Gomes de Assis, Marcio Olívio Figueiredo Vargas; Rita de Cássia
Avellaneda Guimarães; Raquel Pires Campos*

2º Lugar

Projeto CEA: protagonismo estudantil e conexão com a comunidade

*Maria Eduarda Dedé Neves Fonseca, Juliano Gonçalves Rocha; Yasmin Ferreira Silva Cabral;
Nathieli Furtado da Silva; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti*

3º Lugar

Avaliação da toxicidade aguda de guavira em um modelo *in vivo* alternativo

*Deborah Carla Fernandez da Conceição; Gabriel Davi Marena; Carlos Pelleschi Taborda;
Luciana Miyagusku, Gabriela Corrêa Carvalho*



Resumos selecionados para apresentações orais

PESQUISA

Avaliação da atividade anti-inflamatória do licopeno em macrófagos derivados de medula óssea

*Gabriela Corrêa Carvalho, Jiachen Li; Maria Margarida Carmona Lobita; Marlus Chorilli;
Hélder Almeida Santos*

ENSINO

Frutos do Cerrado e Pantanal como fonte de ácidos graxos: relato de ensino e extensão em nutrição e saúde

Dhébora Albuquerque Dias, Maria Helena Souza Soares

EXTENSÃO

Projeto CEA: protagonismo estudantil e conexão com a comunidade

*Maria Eduarda Dedé Neves Fonseca, Juliano Gonçalves Rocha; Yasmin Ferreira Silva Cabral;
Nathieli Furtado da Silva; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti*



Coletânea de resumos científicos

Os resumos apresentados a seguir representam a produção científica submetida pelos autores e aprovada pela comissão avaliadora da 7ª Semana de Engenharia de Alimentos e do 5º Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos. Ao todo, foram 21 resumos selecionados, compondo uma coletânea que reflete a diversidade de temas, abordagens e perspectivas que contribuíram para o diálogo acadêmico e para o fortalecimento da pesquisa na área de alimentos e na valorização da sociobiodiversidade.

A seleção dos trabalhos considerou critérios de qualidade científica, relevância temática e adequação às diretrizes dos eventos, assegurando que os estudos aqui reunidos representam o compromisso dos participantes com a investigação responsável e com o avanço do conhecimento. A pluralidade de tópicos reforça o potencial transformador da pesquisa acadêmica, abrangendo inovação tecnológica, sustentabilidade, práticas de ensino, extensão e uso de produtos nativos.

Ao divulgar estes resumos, os Anais registram o esforço e dedicação de estudantes e pesquisadores no desenvolvimento científico do setor de alimentos em Mato Grosso do Sul e no Brasil. Que esta coletânea de trabalhos contribua para o fortalecimento das ações de ensino, pesquisa e extensão, incentivando novas iniciativas e parcerias que promovam inovação, desenvolvimento sustentável e a consolidação de sistemas alimentares mais seguros e eficientes.

Uso combinado de coagulante natural e sintético no tratamento do efluente da parboilização

Yasmin Ferreira Silva Cabral^{1*}; Rafael Sandim Gonçalves¹; Jonas Raul Balbinoti²; João Renato de Jesus Junqueira³; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS. ²Serviço Social da Indústria (SESI), Campo Grande/MS. ³Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Faculdade de Farmácia, Belo Horizonte/MG.

*Autor correspondente: yasmin_cabral@ufms.br

Palavras-chaves: *Moringa oleifera*; Coagulante natural; Arroz parboilizado; Efluente; PAC.

Introdução e objetivo

O efluente da parboilização do arroz apresenta elevada carga orgânica, cor, turbidez e patógenos, exigindo tratamento antes do descarte [2]. Coagulantes sintéticos como o Policloreto de Alumínio (PAC) são eficazes, mas oferecem riscos ambientais e toxicológicos [3]. Este estudo investigou a substituição do PAC pela *Moringa oleifera* (MO) como alternativa natural, biodegradável e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) [1].

Material e métodos

O efluente foi produzido em laboratório e tratado com MO (2500 mg/L), PAC (0,5 mL/L) e combinações MO:PAC (90:10 a 50:50) via JarTest. Foram avaliados parâmetros físico-químicos e microbiológicos conforme metodologias padronizadas pela *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (2017).

Resultados e discussão

A MO reduziu 92,22% da turbidez e 66,06% da absorvância UV254nm, enquanto o PAC apresentou remoções de 98,37% e 94,86%, respectivamente [1]. Ambos mostraram alta eficiência na redução de cor, sólidos totais, DBO e DQO [2]. A MO destacou-se por manter o pH estável, enquanto o PAC reduziu esse parâmetro em 26,13%, exigindo correção [3]. Além disso, o PAC elevou em mais de 1.000% o alumínio dissolvido, fator potencialmente prejudicial [2]. Ambos eliminaram mais de 99,99% dos microrganismos avaliados, mas a associação MO:PAC não trouxe vantagens adicionais [1].

Conclusão

A *Moringa oleifera* demonstrou ser alternativa eficaz, prática e sustentável ao PAC, reduzindo poluentes sem gerar subprodutos tóxicos ou demandar correção de pH [1]. A associação MO:PAC não apresentou benefícios, confirmando a eficiência da MO isolada como solução acessível e ambientalmente viável para regiões com infraestrutura limitada [2][3].

Referências

1. ANDRADE, P. V. *et al.* Use of *Moringa oleifera* seed as a natural coagulant in domestic wastewater tertiary treatment. **Journal of Water Process Engineering**, v. 40, 2021.
2. BALBINOTI, J. R. *et al.* Plant-based coagulants for food industry wastewater treatment. **Journal of Water Process Engineering**, v. 52, 2023.
3. VALVERDE, K. C. *et al.* Combined water treatment with extract of natural *Moringa oleifera* Lam and synthetic coagulant. **Ambiente & Água**, v. 13, n. 3, 2018.



Índice de acidez e peróxido do óleo bruto de castanhas torradas de baru

Rita de Cássia Avellaneda Guimarães¹; Giane de Oliveira Quadros¹; Rosângela dos Santos Ferreira¹; Danielle Bogo¹; Priscila Aiko Hiane¹; Raquel Pires Campos²

¹Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste – Faculdade de Medicina (Famed), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autora correspondente: rita.guimaraes@ufms.br

Palavras-chaves: bioeconomia; Cerrado brasileiro; *Dipteryx alata* Voguel; prensagem.

Introdução e objetivo

O baru (*Dipteryx alata* Voguel) é um fruto nativo do Cerrado brasileiro, cuja castanha apresenta elevado teor de lipídios. Este trabalho teve como objetivo analisar os índices de acidez e de peróxido no óleo obtido a partir de castanhas torradas de baru.

Material e métodos

As castanhas de baru foram submetidas à torra a 175 °C e à extração do óleo em prensa hidráulica a quente. As análises de acidez e peróxido foram conduzidas de acordo com metodologia adaptada do Instituto Adolfo Lutz (2008).

Resultados e discussão

O óleo apresentou índice de acidez de 1,36 mg KOH/g, valor inferior ao limite máximo estabelecido pela legislação (4,0 mg KOH/g), indicando boa qualidade do produto. O índice de peróxido foi de 7,19 mEq O₂/kg, também dentro do limite permitido (até 15 mEq O₂/kg). Esses resultados demonstram que o óleo se encontra em conformidade com os padrões de qualidade. Contudo, sugere-se ampliar a discussão, comparando com outros estudos da literatura, a fim de fortalecer a relevância científica do trabalho.

Conclusão

Os resultados obtidos confirmam que o óleo de castanhas torradas de baru apresenta índices de acidez e peróxido dentro da faixa recomendada, garantindo sua qualidade por esses parâmetros. Recomenda-se, entretanto, maior aprofundamento na discussão para contextualizar melhor os achados frente a estudos prévios.

Agradecimentos

Associação Viver Natural - Campo Grande (MS). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Processo: 304312/2025-8; Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste-Famed; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Referências

1. SANO, S. M.; BRITO, M. A.; RIBEIRO, J. F. *Dipteryx alata*: baru. In: VIEIRA, R. F.; CAMILO, J.; CORADIN, L. **Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial**: plantas para o futuro - região centro-oeste. Brasília: MMA, 2016. Cap. 5, p. 203 - 215.
2. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo: IAL, 2008.
3. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **CODEX-STAN 210 - 1999**: Codex Standards for Fats and Oils from Vegetable Sources. [Roma]: 1999.



Avaliação da atividade anti-inflamatória do licopeno em macrófagos derivados de medula óssea

Gabriela Corrêa Carvalho^{1,2,3*}; Jiachen Li²; Maria Margarida Carmona Lobita²; Marlus Chorilli³; Hélder Almeida Santos²

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS. ²University Medical Center Groningen (UMCG), Groningen/Países Baixos. ³Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara/SP.

*Autor correspondente: gabriela.correa@ufms.br

Palavras-chaves: produtos naturais; licopeno; atividade biológica; atividade nutracêutica.

Introdução e objetivo

O licopeno (LIC), carotenoide responsável pela cor vermelha de vários alimentos (como tomate, melancia, mamão e goiaba), possui diversos efeitos biológicos que o tornam promissores para aplicações nutracêuticas e terapêuticas. Porém artigos envolvendo cada atividade biológica é escassa. Com isso, este estudo buscou confirmar a atividade anti-inflamatória do LIC (CARVALHO *et al.*, 2021).

Material e métodos

Medula óssea foi coletada de camundongos C57BL/6. Parte das células foi diferenciada (M0 a M1). Ambas foram expostas ao LIC em concentrações variadas, coradas com anticorpos primários e secundários fluorescentes e analisadas por citometria de fluxo (FIGUEIREDO *et al.*, 2021).

Resultados e discussão

O antígeno CD86 é um marcador de células associado ao macrófago M1 que promove a inflamação, enquanto que o antígeno CD206 é expresso em macrófagos M2 ligados a resolução da inflamação. Para avaliar a atividade anti-inflamatória de LIC em macrófagos M0, estes foram mantidos em contato com lipopolissacarídeo (LPS) para causar inflamação nas células, ou seja, diferenciação em M1. Todavia, observou-se uma maior quantidade de macrófagos M1 (corados pelo anticorpo anti-CD86 de camundongo). Para um fármaco com atividade anti-inflamatória, espera-se que uma maior quantidade de macrófagos M2 (corados pelo anticorpo anti-CD206 de camundongo) seja observada, visto que ocorreria a polarização dos macrófagos de inflamatórios para anti-inflamatórios. Neste estudo o LIC apresentou atividade pró-inflamatória dose-dependente, visto que quanto maior a concentração do fármaco, mais inflamadas as células se mostravam. No entanto, é possível observar poucos estudos relatando sua atividade pró-inflamatória (CARVALHO *et al.*, 2021; FIGUEIREDO *et al.*, 2021).

Conclusão

Apesar de não ter apresentado atividade anti-inflamatória, o LIC mostrou possuir atividade pró-inflamatória, podendo ser uma esperança para o tratamento de doenças como o câncer. Sendo, portanto, fortemente recomendado que estudos utilizando outros tipos de células sejam realizados.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESP (22/02187-0) e ao UMCG Research Funds pelo apoio financeiro.

Referências

1. CARVALHO, G.C. *et al.* Lycopene: From tomato to its nutraceutical use and its association with nanotechnology. **Trends in Food Science & Technology**, v. 118, p. 447–457, 2021.
2. FIGUEIREDO, P. *et al.* Peptide-guided resiquimod-loaded lignin nanoparticles convert tumor-associated macrophages from M2 to M1 phenotype for enhanced chemotherapy. **Acta Biomaterialia**, v. 133, p. 231–243, 2021.



Determinação do índice de acidez e peróxido do óleo bruto de castanhas de baru

Rita de Cássia Avellaneda Guimarães¹; Giane de Oliveira Quadros¹; Rosângela dos Santos Ferreira¹; Danielle Bogo¹; Priscila Aiko Hiane¹; Raquel Pires Campos²

¹Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste – Faculdade de Medicina (Famed), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autora correspondente: rita.guimaraes@ufms.br

Palavras-chaves: *Dipteryx alata* Voguel; castanha do Cerrado; lipídeos; prensagem.

Introdução e objetivo

O bioma Cerrado abriga diversas espécies nativas comestíveis de elevado valor nutricional. A castanha de baru (*Dipteryx alata* Voguel) contém cerca de 40% de lipídios, possibilitando a extração de óleo sem necessidade de tratamento térmico. Este trabalho teve como objetivo determinar os índices de acidez e de peróxido do óleo extraído de castanhas de baru *in natura*.

Material e métodos

As castanhas de baru foram coletadas e submetidas à extração em prensa hidráulica a quente, em temperatura de 160 a 190 °C. As análises de acidez e peróxido foram conduzidas de acordo com metodologia adaptada do Instituto Adolfo Lutz (2008).

Resultados e discussão

O óleo apresentou índice de acidez de 0,86 mg KOH/g, valor bastante inferior ao limite máximo estabelecido pela legislação (4,0 mg KOH/g), indicando boa qualidade. O índice de peróxido encontrado foi de 8,74 mEq O₂/kg, também dentro do limite permitido (15 mEq O₂/kg). Embora os parâmetros atendam às normas, seria importante aprofundar a discussão com comparações a outros estudos disponíveis na literatura para valorizar os resultados.

Conclusão

Os resultados obtidos indicam que o óleo de castanhas de baru *in natura* encontra-se dentro dos padrões legais de qualidade para acidez e peróxido. Recomenda-se a inclusão de análises complementares, como a determinação do perfil de ácidos graxos, a fim de enriquecer o valor científico do estudo.

Agradecimentos

Associação Viver Natural, Campo Grande (MS). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Processo: 304312/2025-8; Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste-Famed; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Referências

1. SANO, S. M.; BRITO, M. A.; RIBEIRO, J. F. *Dipteryx alata*: baru. In: VIEIRA, R. F.; CAMILO, J.; CORADIN, L. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: plantas para o futuro - região centro-oeste. Brasília: MMA, 2016. Cap. 5, p. 203 - 215.
2. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo: IAL, 2008.
3. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **CODEX-STAN 210 - 1999**: Codex Standards for Fats and Oils from Vegetable Sources. [Roma]: 1999.



Índices de qualidade nutricional do óleo bruto de milho pérola

Marcio Olivio Figueiredo Vargas^{1,2}, Rita de Cássia Avellaneda Guimarães¹; Aline Carla Inada¹; Rosângela dos Santos Ferreira¹; Juliana Rodrigues Donadon²; Priscila Aiko Hiane¹

¹Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, Faculdade de Medicina (FAMED), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autora correspondente: priscila.hiane@ufms.br

Palavras-chaves: *Pennisetum glaucum* (L.) R. Br., lipídeos, índices de qualidade nutricional, saúde

Introdução e objetivo

Pennisetum glaucum (L.) R. Br., mais conhecido como milho Peróla, é um cereal classificado como a mais importante espécie de milho produzida no mundo. O objetivo deste trabalho foi aplicar os índices de qualidade nutricional no óleo bruto de milho, avaliando seu impacto na saúde humana.

Material e métodos

Com base no perfil de ácidos graxos foi avaliada a qualidade nutricional do óleo de milho utilizando os três índices seguintes: Índice de Aterogenicidade (IA), índice de trombogenicidade (IT) e razão hipocolesterolêmico:hipercolesterolêmico (HH)

Resultados e discussão

Os valores obtidos foram: IA = 0,23; IT = 0,47; e HH = 2,93. O IA está relacionado a ácidos graxos com potencial de induzir aterosclerose, enquanto o IT indica a tendência de formação de placas nos vasos sanguíneos, aumentando o risco cardiovascular. Já a razão HH avalia a relação entre ácidos graxos hipocolesterolêmicos e hipercolesterolêmicos, sendo desejável que seu valor seja elevado. Dessa forma, os resultados demonstram que o óleo de milho apresenta composição lipídica favorável, com potencial efeito antiaterogênico, antitrombótico e hipocolesterolêmico.

Conclusão

Os índices de qualidade nutricional calculados confirmam que o óleo bruto de milho pérola possui características benéficas à saúde humana, reforçando sua importância como alimento funcional e fonte de ácidos graxos de interesse nutricional.

Agradecimentos

Empresa ATTO Sementes, Alto Garças, Mato Grosso do Sul, Brasil. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste-Famed; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Referências

1. ULBRICHT, T. L. V. and SOUTHGATE, D. A. T., 1991. **Coronary heart disease:** seven dietary factors. *The Lancet*, vol. 338, no. 8773, pp. 985-992. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736\(91\)91846-M/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736(91)91846-M/fulltext).
2. Santos, J.S., Bessa, R.J.B. and Santos, F.S., Effect of genotype: Feeding system and slaughter weight on the quality of light lambs. II. Fatty acid composition of meat. **Livest. Prod. Sci.**, 77, 187-194, 2002.

Pó da flor de *Clitoria ternatea* como ingrediente na produção de biscoitos

Felipe Gomes Bedin^{1*}; Maria B. Pereira¹; Ângela Christina Conte Theodoro²; Juliana Rodrigues Donadon¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Medicina (FAMED), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: felipe_bedin@UFMS.br

Palavras-chaves: Biscoito funcional; Flores comestíveis; Secagem; PANC.

Introdução e objetivo

Há um crescente interesse pela obtenção e aplicação de pigmentos naturais em alimentos. A *Clitoria ternatea* é uma flor comestível que apresenta uma coloração azul intensa devido a presença de antocianinas, um pigmento antioxidante. O trabalho objetiva elaborar o pó da flor para aplicação no preparo de biscoitos potencialmente funcionais.

Material e métodos

As flores foram higienizadas em uma solução clorada a 200mg L⁻¹ e submetidas à secagem em estufa com circulação de ar forçado a 45 °C em 12% de umidade. Em seguida, o material foi moído em moinho de facas para obtenção do pó, utilizado na preparação de biscoitos.

Resultados e discussão

O processo de secagem por convecção forçada se mostrou eficaz para a produção de um pó solto e estável, devido ao baixo teor de água, adequado para formulação de biscoitos. Após 12 horas de secagem, a massa das flores reduziu de 107,32g para 9,38g, contudo, visualmente, as flores secas ainda mantiveram a coloração azulada característica relacionada à presença de antocianinas, composto bioativo com ação antioxidante. As antocianinas são sensíveis a altas temperaturas, o que justifica o uso da temperatura de 45 °C durante a secagem, a fim de preservá-las. Os biscoitos formulados apresentaram coloração azul, com a vantagem de o pó de *Clitoria* não influenciar no sabor e aroma. Contudo, a coloração azul pode sofrer alterações quando misturado a ingredientes com diferentes valores de pH. A cor é um atributo essencial na aparência de produtos alimentícios. Fontes de corantes azuis na natureza são escassas, o que força a indústria de alimentos a usar corantes sintéticos. O uso do pó da *Clitoria* como corante alimentício demonstra grande potencial na produção de biscoitos e demais produtos.

Conclusão

O biscoito com o pó da flor *Clitoria ternatea* mostrou-se uma alternativa inovadora, unindo apelo estético pela sua cor naturalmente azul e seus benefícios nutricionais relacionados à possível presença de antocianinas. Assim, pode atender a demanda por produtos mais saudáveis e atrativos, valorizando o uso de ingredientes alternativos na panificação e confeitaria.

Agradecimentos

Agradecemos à Márcia Chiad – Recanto das Ervas, pela doação das flores.

Referências

1. MOURA, C. P. B.; MOURA, A. R. S.; SANTOS, M. S. A.; SILVA, A. G.; CONSTANT, P. B. L. Corante natural azul da flor comestível (*Clitoria ternatea*): extração, caracterização e avaliação da estabilidade. **Revista Semiárido De Visu**, v. 12, n. 3, p. 1250-1264, 2024.
2. SILVA, G. S. et al. Avaliação do melhor método de extração dos compostos bioativos da flor comestível *Clitoria ternatea* L. Azul. In: **CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE**, 1., 2020, Diamantina. Anais... Diamantina: UFVJM, 2020.



Determinação de teor de resíduo mineral fixo e de proteínas em castanhas coletadas em Miranda-MS

Isaque Gabriel Pedroso Gomes de Assis¹; Marcio Olívio Figueiredo Vargas¹; Rita de Cássia Avellaneda Guimaraes¹; Raquel Pires Campos¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: raquel.campos@ufms.br

Palavras-chaves: Babaçu, Bacuri, Bocaiuva, Arecaceae, Valor nutricional.

Introdução e objetivo:

As palmeiras bocaiuva, babaçu e bacuri, comuns no Pantanal e Cerrado sul-mato-grossenses, pertencem à família Arecaceae e têm relevância socioeconômica e ambiental. Seus frutos apresentam alto potencial nutricional e econômico. Este estudo avaliou os teores de proteínas e resíduo mineral fixo nas castanhas de *Acrocomia aculeata*, *Attalea speciosa* e *Attalea phalerata*, nativas do Mato Grosso do Sul.

Material e métodos

As castanhas foram obtidas na Associação Agroextrativista da Aldeia Lalima (Miranda–MS), embaladas e congeladas. Recebidas na UNICAL/UFMS (Campo Grande–MS), foram codificadas como BCU (bocaiuva), BBC (babaçu) e BCR (bacuri), e posteriormente maceradas para análises de proteínas e resíduo mineral fixo (cinzas), conforme metodologia do Instituto Adolfo Lutz (BRASIL, 2008).

Resultados e discussão

A castanha de bocaiuva apresentou 12,92 g/100 g de proteínas (dp = 0,40) e 1,72 g/100 g de cinzas (dp = 0,01). A de babaçu, 9,87 g/100 g de proteínas (dp = 0,39) e 1,58 g/100 g de cinzas (dp = 0,09), abaixo dos valores descritos por QUEIROGA et al. (2015) (proteínas 14,40–15,80 g/100 g; cinzas 1,10–1,28 g/100 g). A de bacuri apresentou 9,59 g/100 g de proteínas (dp = 0,39) e 1,93 g/100 g de cinzas (dp = 0,02), inferiores aos de RAMOS (2017) (15,80 g/100 g e 2,34 g/100 g). De forma geral, a bocaiuva destacou-se pelo maior teor proteico e o babaçu pelo maior aporte mineral.

Conclusão

Os resultados mostram diferenças nos teores de proteínas e cinzas das castanhas de bocaiuva, babaçu e bacuri, com proteínas abaixo da literatura. As variações podem estar ligadas a fatores edafoclimáticos e genéticos, reforçando o potencial do uso conjunto dessas espécies em formulações alimentícias.

Referências

1. MUNHOZ, C. L. **Elaboração de barras de cereal com bocaiuva**. 2013. Tese (Doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste), UFMS, Campo Grande, 2013. Disponível em: <<https://sigpos.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/783>>. Acesso em: 31 ago. 2025.
2. QUEIROGA, V. de P. *et al.* Composição centesimal de amêndoas de coco babaçu em quatro tempos de armazenamento. Fortaleza: **Embrapa Agroindústria Tropical**, 2015. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1041658/1/Composicaoacentesim_aldeamendoasdecoco....pdf>. Acesso em: 31 ago. 2025.
3. RAMOS, Marília de Lima Mendes. **Suplementação proteica com amêndoa de bacuri (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng) e whey protein em ratos Wistar submetidos ao treinamento de força**. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste) – UFMS, Campo Grande, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/3107>>. Acesso em: 31 ago. 2025.



Avaliação da toxicidade aguda de guavira em um modelo *in vivo* alternativo

Deborah Carla Fernandez da Conceição¹; Gabriel Davi Marena²; Carlos Pelleschi Taborda²; Luciana Miyagusku¹,
Gabriela Corrêa Carvalho^{1*}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS. ²Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP.

*Autor correspondente: gabriela.correa@ufms.br

Palavras-chaves: produtos naturais; guavira; toxicidade; modelos alternativos.

Introdução e objetivo

Atualmente são escassos estudos avaliando a atividade biológica de plantas do Cerrado brasileiro. Apesar de ser de origem natural é importante, para qualquer aplicação pretendida, garantir sua segurança. Com isso, este estudo objetivou a avaliação da toxicidade do óleo essencial e hidrolato de guavira por um modelo *in vivo* alternativo, estando de acordo com o princípio dos “3 Rs” (*reduce; refine; replace*) em experimentos que pretendem envolver o uso de animais (MARENA et al., 2025).

Material e métodos

Amostras de óleo essencial (laboratorial e comercial) e hidrolado (laboratorial) foram testadas em um modelo *in vivo* alternativo de larvas de *Galleria mellonella*. Após aplicação da amostra, as larvas foram avaliadas por três dias quanto a sinais de toxicidade aguda (CARVALHO et al., 2022).

Resultados e discussão

Após as primeiras 2h de aplicação observou-se significativa letalidade nos grupos tratados com ambos os óleos de guavira nas três concentrações avaliadas (puro, diluído 1/2 e 1/4). Adicionalmente, sinais imediatos de toxicidade foram evidenciados, como irritação e lentidão. Além disso, houve interrupção na produção de seda, importante atividade para proteção e conclusão do ciclo de vida larval. Nenhum sinal de melanização (resposta ao stress imediato) foi observado após 2h. Em todos os grupos tratados com hidrolato (mesmas concentrações) não foi observado letalidade após 2h de aplicação. Após os três dias, todos os grupos tratados com ambos os óleos de guavira apresentaram 100% de letalidade. Enquanto todos os grupos tratados com hidrolato apresentaram sobrevivência de 100%. Este modelo de *G. mellonella* é fortemente indicado para testes biológicos, como avaliação da toxicidade aguda, uma vez que seu sistema imune é similar à de mamíferos, possibilitando prever o comportamento toxicológico de moléculas em humanos (CARVALHO et al., 2022; MARENA et al., 2025).

Conclusão

Pelos sinais de toxicidade aguda observados ambos os óleos essenciais de guavira não se mostraram seguros nas três concentrações testadas. Todavia, recomenda-se que mais testes sejam realizados com amostras mais diluídas. Por outro lado, o estudo das propriedades biológicas do hidrolado revelou-se promissor uma vez que o mesmo se mostrou seguro em todas as concentrações avaliadas.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESP (24/07461-8).

Referências

1. MARENA, G. D. et al. *Galleria mellonella* as an Invertebrate Model for Studying Fungal Infections. **Journal of Fungi**, v. 11, n. 2, 2025.
2. CARVALHO, G. C. et al. Lycopene, Mesoporous Silica Nanoparticles and Their Association: A Possible Alternative against Vulvovaginal Candidiasis? **Molecules**, v. 27, n. 23, 2022.



Da natureza à inovação: a bocaiuva como matéria-prima para pesquisa e desenvolvimento de produtos

Rosângela dos Santos Ferreira¹; Rita de Cássia Avellaneda Guimarães¹; João Renato Junqueira²; Márcio Figueiredo Vargas¹; Priscila Aiko Hiane Siroma^{1*}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS. ²Departamento de Alimentos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
*Autor correspondente: priscila.hiane@ufms.br

Palavras-chaves: Deficiência de vitamina A; Carotenoides; Microencapsulação de nutriente.

Introdução e objetivo

A polpa madura de bocaiuva apresenta alto potencial nutricional (52,99 % de umidade, 1,5 % de proteínas, 22,08 % de carboidratos, 8,14% de lipídeos, 13,76 % de fibra, valor energético de 167,67 kcal. Rica em carotenoides (58.29 mg 100 g⁻¹), fonte de pró-vitamina A. Possui propriedades antioxidantes, contribuindo para a modulação de respostas inflamatórias, para a redução do estresse oxidativo e para a manutenção da integridade imunológica, no contexto da segurança alimentar. Além de atuar na prevenção, pode ser coadjuvante no tratamento da deficiência de vitamina A, configurando-se como alternativa sustentável para sua suplementação. Pela instabilidade dos carotenoides em condições adversas (temperatura, pH, luz, enzimas, entre outros), é necessário proteger os princípios bioativos da polpa de bocaiuva. Para tanto, utilizar a técnica de microencapsulação é essencial, para preservar o material biológico, além de liberar de forma controlada os compostos bioativos encapsulados no organismo. O estudo pretende desenvolver um bioproduto microencapsulado com polpa de bocaiuva.

Material e métodos

A pesquisa será conduzida com a obtenção do fruto da bocaiuva, seguido da despolpação, extração dos carotenoides da polpa e processo de encapsulamento. Análises de dosagens e estabilidade serão realizadas.

Resultados e discussão

As etapas de coleta, seleção e higienização dos frutos foram concluídas. Foi realizado o processo de retirada da polpa, seguido do acondicionamento sob congelamento. A extração de carotenoides foi iniciada, com continuidade prevista para o 3º trimestre de 2025. O método de encapsulação foi definido. Pesquisa segue em andamento.

Perspectivas

Considerando o potencial científico do fruto de bocaiuva como fonte de inovação, valorização e desenvolvimento de novos produtos sustentáveis, espera-se que através da utilização de bases científicas para novas aplicações tecnológicas, desenvolver um bioproduto microencapsulado para promover maior saudabilidade. Além de estimular a produção regular de palmeiras de bocaiuva na região do Cerrado sul-mato-grossense e desenvolvimento das comunidades rurais, quilombolas e indígenas, vislumbrando, assim, a sustentabilidade e a bioeconomia.

Agradecimentos

Ao apoio à pesquisa do CNPq: Processo nº 313985/2023-5.

Referências

1. CRUPI, P., FAIENZA, M.F., NAEEM, M.Y., CORBO, F., CLODOVEO, M.L., MURAGLIA, M. Overview of the Potential Beneficial Effects of Carotenoids on Consumer Health and Well-Being. **Antioxidants** (Basel), v.12, n.5, p. 1069, 2023.

Frutos do Cerrado e Pantanal como fonte de ácidos graxos: relato de ensino e extensão em nutrição e saúde

Dhébora Albuquerque Dias¹; Maria Helena Souza Soares¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autores correspondentes: dhebora.dias@ufms.br

Palavras-chaves: Ácidos graxos; Frutos nativos; Nutrição funcional; Ensino e extensão.

Introdução e objetivo

Os frutos do Cerrado e Pantanal têm composição lipídica única, rica em ácidos graxos nutricionais. Valorizar esses alimentos contribui para a preservação e saúde. Esta ação de ensino e extensão relacionou a composição lipídica dos frutos com discussões de fisiologia, usando a sinalização purinérgica como recurso pedagógico integrador.

Material e métodos

Foi realizado levantamento bibliográfico sobre o perfil lipídico de frutos do Cerrado e Pantanal, seguido de atividades extensionistas em grupos de estudo, seminários e oficinas, nas quais a sinalização purinérgica foi usada como recurso didático.

Resultados e discussão

A literatura indica teores expressivos de lipídios nos frutos: bocaiuva (48,83%), babaçu (45,44%), baru (40,11%), guariroba (33,25%), coco-indaiá (30,56%), buriti (22,12%) e jatobá (15%). Predominaram ácido oleico no buriti (78,7%) e coco-indaiá (57,9%), ácido linoleico no baru (30,13%) e guariroba (31,94%) e ácido láurico no babaçu (44,23%). Esses dados foram usados para discussões com estudantes e comunidade sobre os efeitos dos ácidos graxos na saúde, inflamação, colesterol e proteção cardiovascular. O sistema purinérgico, embora não analisado experimentalmente, serviu de base para explicar impactos dietéticos em vias celulares, exemplificando receptores como P2X7 (pró-inflamatório), A2A (anti-inflamatório) e P2Y1 (funções vasculares e coagulação). A abordagem favoreceu a compreensão interdisciplinar e estimulou o pensamento crítico, valorizando frutos regionais na alimentação funcional.

Conclusão

A experiência de ensino e extensão mostrou que o estudo de frutos nativos do Cerrado e Pantanal integra bioquímica, nutrição e fisiologia, valoriza a biodiversidade e fortalece a cultura alimentar regional. O sistema purinérgico, usado como recurso conceitual, auxiliou na compreensão de como ácidos graxos influenciam processos inflamatórios e cardiovasculares, destacando a importância da interdisciplinaridade na formação acadêmica e no diálogo com a comunidade.

Referências

1. SILVA, M. A. **Ação antitrombótica, antiagregante, antioxidante e moduladora da função vascular em ratos suplementados com o óleo da amêndoa do Baru (*Dipteryx alata* Vog.)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos), UFPB, João Pessoa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13432>. Acesso em: 28 ago. 2025.
2. DU, Y.; TAYLOR, C. G.; ZHRADKA, P. Modulation of endothelial cell responses and vascular function by dietary fatty acids. **Nutrition Reviews**, v. 77, n. 9, p. 614-629, 2019.
3. COCCURELLO, R.; VOLONTÉ, C. P2X7 receptor in the management of energy homeostasis: implications for obesity, dyslipidemia, and insulin resistance. **Frontiers in Endocrinology**, v. 11, p. 199, 2020.



Atividade de ensino-extensão acadêmica da disciplina de Bromatologia 2025/1: oficina dietética

Aline Carla Inada¹; Ângela Christina Conte Theodoro²; Mirelly Marques Romeiro Santos³; Priscila Aiko Hiane Siroma^{3*}; Rita de Cássia Avellaneda Guimarães³; Rosângela dos Santos Ferreira³

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Medicina (FAMED), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste (PPGSD), Campo Grande/MS. ³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: priscila.hiane@ufms.br

Palavras-chaves: Polpa de bocaiuva; *Frozen*; Atividade de extensão.

Introdução e objetivo

A atividade de extensão faz parte da programação da disciplina de Bromatologia da Facfan/UFMS. Uma oficina dietética teórica- prática foi desenvolvida para elaboração de um produto com um fruto do Cerrado sul-mato-grossense, um gelado comestível, *frozen yogurt* com polpa de bocaiuva. O objetivo foi possibilitar a participação da comunidade externa, alunos convidados, em atividades acadêmicas no laboratório de produtos animais/UNITAL/UFMS, incentivando a atuação dos acadêmicos nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Material e métodos

Foi realizado convite para 20 alunos do nível médio e 04 professores de uma escola da rede pública, na cidade de Campo Grande/MS. A oficina dietética foi realizada pelos acadêmicos (Bromatologia, 2025/1), nos dias 01 e 04/07/2025, das 13 às 17h, supervisionados pelos professores da disciplina, doutoranda e técnicos do laboratório. Por meio de exposição teórica, foi explicada a rotulagem da preparação, incentivando a educação nutricional, consumo consciente, desenvolvimento do senso crítico na escolha alimentar. Além de informar noções sobre Boas Práticas de Preparo de Alimentos (higiene e segurança alimentar, autonomia e responsabilidade, sustentabilidade e cidadania [1][2].

Resultados e discussão

Os acadêmicos elaboraram material didático, como folders explicativos sobre o preparo, boas práticas de fabricação e rotulagem nutricional da preparação que foram entregues aos alunos e abordado o cálculo da informação nutricional da porção de 80g do *frozen yogurt* com polpa de bocaiuva.

Considerações finais

A oficina teórico-prática integrou acadêmicos da UFMS e alunos do ensino médio, abordando práticas alimentares saudáveis e preparo de *frozen yogurt* de polpa de bocaiuva. A atividade gerou alegria e satisfação em participantes internos e externos, com avaliação positiva e perspectivas de continuidade no próximo ano.

Referências

1. SILVA, V. M., CAMPOS, R., BORSATO, A. V., CANDIDO, C. J., DONADON, J. R. Bocaiuva jelly: preparation, physicochemical and sensory evaluation. **Brazilian Journal of Fruit Growing**, v. 40, n. 5, p. e-846, 2018.
2. RAMOS, M. I. L., RAMOS, Filho, M. M., HIANE, P. A., BRAGA, Neto, J. A., SIQUEIRA, E. M. A. Nutritional quality of the pulp of bocaiuva *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. **Food Science and Technology**, 28, p. 90-94, 2008.



Fermentando saberes: uma abordagem de ensino, pesquisa e extensão no núcleo de estudos em produtos fermentados (NEPF)

Ana Clara Valli de Lima¹; Maria Beatriz Pereira¹; Luisa Freire Colombo^{1*}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: luisa.freire@ufms.br

Palavras-chaves: Fermentação; Formação; Inovação; Protagonismo estudantil.

Introdução e objetivo

O Núcleo de Estudos em Produtos Fermentados (NEPF) tem como objetivo promover a integração entre ensino, pesquisa e extensão, estimulando o protagonismo acadêmico por meio de ações práticas e teóricas voltadas ao estudo de processos fermentativos (MARTINS et al., 2021). Com atividades interdisciplinares, o NEPF visa à formação técnica, científica e ética dos estudantes de Engenharia de Alimentos da UFMS.

Material e métodos

As ações do NEPF foram estruturadas a partir de um plano anual de atividades, conduzidas por coordenadorias específicas de ensino, pesquisa e extensão. A metodologia incluiu oficinas práticas, debates, treinamentos, reuniões quinzenais, criação de materiais digitais e divulgação em redes sociais. Os membros atuaram ativamente na execução e planejamento, promovendo a integração entre teoria e prática, além da aproximação com a comunidade.

Resultados e discussão

Ao longo de seus três anos de atuação, o NEPF consolidou-se como um espaço de formação técnico-científica, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão. As atividades desenvolvidas incluíram ciclos de palestras, treinamentos sensoriais, discussões de artigos científicos, produção de materiais digitais e participação em eventos institucionais. Em 2024, destacam-se a realização do II Ciclo de Palestras com foco em produtos lácteos, minicursos sobre degustação de vinhos e aula prática sobre produção de kefir, além da condução de pesquisa sobre a rotulagem de produtos fermentados. A adesão de novos membros, via dois processos seletivos, ampliou a diversidade e o engajamento da equipe. O NEPF também obteve reconhecimento em eventos acadêmicos e consolidou sua presença nas redes sociais com estratégias de divulgação científica, contribuindo para o fortalecimento da formação acadêmica e para a aproximação com a comunidade externa. A criação e divulgação de conteúdos nas redes sociais geraram mais de 7.600 visualizações em vídeos e alcançaram cerca de 1.000 contatos, promovendo o conhecimento sobre produtos fermentados.

Considerações finais

As atividades realizadas favoreceram o protagonismo estudantil, a interdisciplinaridade e o desenvolvimento de habilidades como comunicação, organização e liderança. A atuação prática e a gestão das atividades também aproximaram os estudantes do mercado de trabalho, fortalecendo sua formação integral e a conexão entre universidade e sociedade.

Referências

1. MARTINS, P. M. M. et al. Advances in fermented foods and beverages: improving quality, functionality and sustainability. **Current Opinion in Food Science**, v. 42, p. 104–110, 2021



Além da embalagem: comunicação digital para a divulgação científica e profissional da Engenharia de Alimentos

Maria Eduarda Dedé Neves Fonseca^{1*}; Juliano Gonçalves Rocha¹; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: maria_fonseca@ufms.br

Palavras-chaves: *Podcast*; Comunicação Digital; Divulgação Científica; Tecnologias Digitais

Introdução e objetivo

O *podcast* Além da Embalagem, produzido por estudantes de Engenharia de Alimentos da UFMS no projeto de extensão CEA - Conhecendo a Engenharia de Alimentos, é uma ferramenta digital de divulgação científica e valorização profissional. Mostra que a área vai além dos rótulos, abrangendo dimensões científicas, tecnológicas, sociais e de inovação. O formato atende à demanda por uso de tecnologias digitais para popularizar a ciência, apoiar a aprendizagem e promover interação social. Dinâmico e acessível, aproxima universidade e sociedade ao levar conteúdos científicos e profissionais a diferentes públicos (GUEDES, 2016; FREIRE, 2013).

Material e métodos

O projeto combina dois formatos: episódios principais, com professores, pesquisadores e profissionais, e episódios Snack, que trazem experiências de estudantes e vivências práticas. A produção é conduzida pelos alunos, em parceria com a AGEAD/UFMS, que oferece espaço, suporte técnico, equipe especializada para as gravações e apoio nas edições.

Resultados e discussão

Até o momento, o *podcast* tem uma temporada com quatro episódios principais e três *Snack*, sobre temas como veganismo, frutos nativos e inovação na indústria de alimentos. Registrou 174 reproduções no *Spotify* (11 h de escuta) e 172 visualizações no *YouTube* (7,5 h), alcançando ouvintes em oito estados brasileiros, o que demonstra sua relevância e capacidade de disseminar conhecimento.

Considerações finais

Os resultados e a recepção positiva entre estudantes, professores e profissionais consolidam o Além da Embalagem como uma estratégia de comunicação digital inovadora, que contribui para a disseminação da ciência e para a valorização da profissão de Engenheiro de Alimentos (ARAÚJO, 2023).

Agradecimentos

Agradecemos à equipe da AGEAD/UFMS pelo apoio técnico.

Referências

1. GUEDES, M. D. S. A. **Podcasts, screencasts e vodcasts em contexto de ensino-aprendizagem no ensino superior**. 2016. Tese (Doutorado em Multimídia em Educação) - Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro. 2016.
2. FREIRE, E. P. A. **Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2013.
3. ARAÚJO, J. F. de; SILVA, A. K. A. da; AUTRAN, M. de M. M.; TELMO, F. de A. Divulgação Científica e *Podcast*: disseminação do conhecimento científico na Ciência da Informação. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, SP, v. 17, p. e023046, 2023.



Projeto CEA: protagonismo estudantil e conexão com a comunidade

Maria Eduarda Dedé Neves Fonseca^{1*}; Juliano Gonçalves Rocha¹; Yasmin Ferreira Silva Cabral¹; Nathieli Furtado da Silva¹; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: maria_fonseca@ufms.br

Palavras-chaves: Extensão Universitária; Engenharia de Alimentos; Protagonismo Estudantil; Divulgação Científica; Impacto Social.

Introdução e objetivo

A extensão universitária desempenha papel fundamental na construção de tecnologias sociais e no fortalecimento das relações entre universidade e comunidade (NEVES; SANTOS; AHMAD, 2025). O projeto “Conhecendo a Engenharia de Alimentos – CEA” tem como propósito ampliar a visibilidade do curso, estimular o protagonismo estudantil e contribuir para a formação cidadã. Este trabalho objetiva relatar a reestruturação e as principais ações desenvolvidas no período recente.

Material e métodos

As atividades do CEA foram conduzidas a partir de uma nova organização estrutural, contando com setores definidos e participação voluntária de estudantes. As ações foram registradas em relatórios, redes sociais e eventos institucionais, permitindo a análise qualitativa de seu impacto social e científico.

Resultados e discussão

Em 2025, o projeto passou por uma reestruturação estratégica, instituindo os setores administrativo, financeiro, marketing, comercial, campanhas, produção, educativo e científico. Essa organização possibilitou a ampliação do quadro de 12 para 51 voluntários, destacando o setor de produção como o de maior participação. Entre as principais ações realizadas estão a recepção institucional da UFMS, o Luau Facfan para integração dos calouros, a participação no Corredor da Saúde da Campanha “Eu Respeito”, a Campanha do Agasalho, a mobilização pelo Dia Internacional do Doador de Sangue em parceria com o Hemosul e o Arraiá Facfan. O projeto também marcou presença na III Jornada de Pesquisa e Tecnologia do Bioparque Pantanal, reforçando a divulgação científica em ambiente externo à universidade. No âmbito digital, intensificou sua atuação em redes sociais, abordando temas como o Dia dos Povos Indígenas, campanhas solidárias e conteúdos relacionados às disciplinas e professores do curso. Outro marco foi o lançamento do podcast “Além da Embalagem”, que discute inovação, tecnologia e sustentabilidade na Engenharia de Alimentos, com convidados especialistas e pesquisadores. Essas ações demonstram a consolidação do CEA como iniciativa de impacto social e científico, ampliando a aproximação entre academia e sociedade e fortalecendo a identidade do curso de Engenharia de Alimentos na região.

Considerações finais

A reestruturação do CEA ampliou sua capacidade de atuação, fortalecendo a presença da Engenharia de Alimentos na comunidade e estimulando o engajamento dos estudantes. O projeto demonstra que a extensão universitária é uma ferramenta estratégica para visibilidade acadêmica, impacto social e formação integral, integrando ensino, pesquisa e extensão.

Referências

1. NEVES, E. F. das; SANTOS, G. L. R.; AHMAD, B. M. K. S. O papel da extensão universitária no enfrentamento à pobreza e à fuga de cérebros no Brasil. **InterAção**, Santa Maria, v. 16, n. 1, p. 1-29, jan./mar. 2025.



Valorização da sociobiodiversidade: quilombo furnas da boa sorte

Luana Moura Pinto¹; Raquel Pires Campos²

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (PROECE), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: luana.moura@ufms.br

Palavras-chaves: Educação Ambiental; Sensibilização; Ancestralidade.

Introdução e objetivo

A preservação da sociobiodiversidade é essencial para a segurança alimentar e a valorização cultural de comunidades tradicionais. Este trabalho relata ações de extensão no Quilombo Furnas da Boa Sorte, em Corguinho-MS, no âmbito do projeto “Aproveitamento e desenvolvimento de novos produtos alimentícios a partir dos frutos da sociobiodiversidade”, voltadas à conscientização sobre a preservação de frutos nativos, recursos hídricos e práticas agrícolas como base da produção sustentável.

Material e métodos

Foram realizadas duas visitas técnicas ao quilombo, com atividades de sensibilização participativa. Na primeira, discutiu-se a importância da conservação dos frutos nativos e dos plantios locais. Na segunda, apresentou-se um mapa realizado dos recursos hídricos do território.

Resultados e discussão

As atividades de extensão promoveram reflexões sobre a preservação dos recursos naturais, valorizando frutos nativos como fonte nutritiva, identidade cultural e biodiversidade. O mapa dos recursos hídricos reforçou a interdependência entre solo, água e produção agrícola, enquanto saberes ancestrais evidenciaram o vínculo simbólico da comunidade com a terra. A educação ambiental crítica integrou tradição e inovação, mostrando a preservação como herança coletiva e prática de sustentabilidade.

Considerações finais

O trabalho demonstrou que a preservação de frutos nativos, plantios tradicionais e recursos hídricos é essencial para a sustentabilidade do quilombo. A educação ambiental crítica, aliada à ancestralidade, ampliou a consciência coletiva, reforçando a conservação como herança cultural e base para uma produção alimentar responsável e duradoura.

Agradecimentos

Fundect pelo apoio financeiro e a Comunidade Quilombola Furnas da Boa Sorte pelo acolhimento.

Referências

1. LOUREIRO, Carlos Frederico B. Contribuições teórico-metodológicas para a educação ambiental com povos tradicionais. **Ensino, Saúde e Ambiente**, n. especial, p. 133-146, 2020.
2. TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em Revista**, n. 27, p. 93-110, 2006.
3. SEEMANN, Jörn. Perspectivas humanísticas na relação entre a percepção ambiental e a cartografia. **Anais...** Simpósio Nacional sobre Geografia, percepção e cognição do meio Ambiente–Homenageando Livia de Oliveira. Londrina, p. 1-16, 2005.



Fortalecimento da bioeconomia a partir de vivências extensionistas em agroindústrias familiares no Mato Grosso do Sul

Maria Simone Oliveira do Nascimento¹; Karen Salles Porto²; Flávia Maria Leme³; Raquel Pires Campos^{2*}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Instituto de Química (INQUI), Campo Grande/MS. ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS. ³Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Campus Luiz Meneghel, Centro de Ciências Biológicas, Bandeirantes/PR.

*Autor correspondente: maria_simone@ufms.br

Palavras-chaves: Agrobiodiversidade; Sociobiodiversidade; Extensão.

Introdução e objetivo

O fortalecimento da bioeconomia em MS ligado à agricultura familiar promove segurança alimentar e preservação de frutos nativos. A agroindustrialização desses frutos gera desenvolvimento sustentável e qualidade de vida. Este trabalho relata visita aos Assentamentos Santa Lúcia e Guaicurus e à comunidade Recanto das Águias (Bonito/MS), destacando práticas agroindustriais e agroecológicas.

Material e métodos

A experiência ocorreu em fevereiro de 2024, por meio de visitas técnicas em três áreas rurais do município de Bonito-MS, com organização prévia pela equipe. A metodologia utilizada incluiu rodas de conversa, observação e troca de informações sobre a gestão produção de alimentos.

Resultados e discussão

No Assentamento Santa Lúcia, visitou-se a agroindústria Divino Sabor, participante do PNAE e atuante na comercialização direta de produtos. Os desafios incluem logística, exigências sanitárias, expansão de mercado e fortalecimento da agricultura familiar. Foram discutidos parâmetros de padronização e segurança (sólidos solúveis, pH, umidade, rotulagem), identificando ajustes necessários em geleias, compotas e pães com frutos nativos como jaracatiá, jatobá, bocaiuva, jenipapo e baru. No assentamento Guaicurus, observou-se a biodiversidade e a intenção de fortalecer a associação de produtores. Na comunidade Recanto das Águias, destacaram-se produção de orgânicos, práticas sustentáveis e processamento comunitário de alimentos.

Considerações finais

A vivência mostrou a importância da extensão universitária para promover diálogo, sustentabilidade e economia circular. As agroindústrias familiares fortalecem a bioeconomia regional ao valorizar frutos nativos e estimular o consumo saudável. Destaca-se a necessidade de treinamentos em Boas Práticas, adequação tecnológica e apoio à comercialização.

Agradecimentos

PAEXT/UFMS

Referências

1. BRASIL. MAPA. Bioeconomia Brasil leva capacitação e inovação para agricultores familiares desde 2019. **Notícias Agrícolas**, 17 set. 2021. Disponível em: <https://www.bbmbolsa.com.br/noticias/bioeconomia-brasil-leva-capacitacao-e-inovacao-para-agricultores-familiares-desde-2019/>. Acesso em: 31 ago. 2025.
2. MARQUES, K. E. Uso de frutos do Cerrado Jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne) e Baru (*Dipteryx alata* Vogel.) como ferramentas de educação e conscientização ambiental. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/37076/1/UsosFrutosCerrado.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2025.



Desenvolvimento de bebida à base de melado com sabores regionais: bociuiva e chá de casca de guavira

Karen Salles Porto^{1*}; Maria Simone Oliveira do Nascimento¹; Raquel Pires Campos¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: karen.salles@ufms.br

Palavras-chaves: Melado; Bebidas regionais; Bociuiva; Guavira; Extensão universitária.

Introdução e objetivo

A valorização de frutos nativos do Mato Grosso do Sul oferece oportunidades para o desenvolvimento de produtos alimentícios inovadores, promovendo a bioeconomia local. Este trabalho relata a criação de uma bebida à base de melado com sabores regionais – bociuiva e chá de casca de guavira – realizada no âmbito do projeto Extensão tecnológica e da *Trilha Rupestre*. O objetivo foi aprimorar a formulação do produto, testar sua aceitação e fortalecer o vínculo entre universidade e comunidade.

Material e métodos

O estudo ocorreu em agosto de 2025, na comunidade Quilombo Furnas do Dionísio, por meio de visitas técnicas e rodas de conversa. Foi realizado um teste de venda com 100 unidades (50 de cada sabor) durante o Festival da Rapadura, permitindo observar a receptividade do público e ajustar aspectos de padronização, higiene e apresentação do produto.

Resultados e discussão

As 100 unidades do produto foram vendidas integralmente, demonstrando grande aceitação do público. As visitas e interações com a comunidade possibilitaram aprimorar formulações e implementar boas práticas de produção. Além disso, a experiência contribuiu para fortalecer a participação comunitária, permitindo que os moradores se engajassem ativamente no desenvolvimento do produto. A integração entre extensão universitária e Quilombo Furnas do Dionísio mostrou-se essencial para estimular a inovação local, promover a economia circular e valorizar os frutos nativos.

Considerações finais

O desenvolvimento de bebidas à base de melado com sabores regionais mostrou-se viável e bem recebido, evidenciando a importância da extensão tecnológica para promover inovação, capacitação e valorização da sociobiodiversidade. O projeto *Trilha Rupestre* foi fundamental para aproximar universidade e comunidade, consolidando experiências práticas que fortalecem a bioeconomia regional.

Agradecimentos

À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect), ao projeto Extensão Tecnológica da UFMS e à comunidade Quilombo Furnas do Dionísio, pelo apoio e colaboração.

Referências

1. CAMPOS, Raquel Pires. **Trilha Rupestre – Extensão 2025**. Apresentação em PowerPoint, UFMS.
2. CAMPOS, Raquel Pires. Aproveitamento e desenvolvimento de novos produtos alimentícios a partir dos frutos da sociobiodiversidade. **Trilha Rupestre Extensão 2025**.



Agroindustrialização e agroextrativismo sustentável de frutos nativos: uma alternativa de desenvolvimento

Natally Vitória Jaques Abelardo¹; Maria Helena Souza Soares^{1*}; Higor da Silva Alves¹; Raquel Pires Campos¹; Idalene da Rocha Sousa¹

¹Engenharia de Alimentos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: m.helena@ufms.br

Palavras-chaves: Sustentabilidade; Desenvolvimento Regional; Produtos Locais; Bioeconomia.

Introdução e objetivo

Agroindustrialização de Frutos Nativos é o processo de transformar esses produtos da natureza em alimentos de maior valor agregado, como geleias, polpas, óleos, farinhas e bebidas. Essa etapa amplia as oportunidades de comercialização, estimula a inovação, fortalece cadeias produtivas regionais e ajuda a difundir o consumo de espécies nativas, promovendo diversidade alimentar e sustentabilidade. De forma integrada, o agroextrativismo sustentável e a agroindustrialização de frutos nativos representam uma alternativa de desenvolvimento econômico e social alinhada à conservação ambiental.

Material e métodos

O projeto é desenvolvido na UFMS e envolve acadêmicos, técnicos e docentes da Engenharia de Alimentos. Na Unidade de Tecnologia de Alimentos acadêmicos do projeto de extensão Agroextrativismo Sustentável, desenvolvem produtos utilizando frutos nativos adquiridos nos biomas Cerrado e Pantanal, em parceria com a agricultura familiar do Mato Grosso do Sul. Nesta nova etapa em 2025, 2º semestre, as produções estão sendo realizadas sem a utilização de produtos de origem animal, e serão reunidas em um livro organizado em conjunto com a equipe do projeto para publicação e divulgação dos frutos nativos.

Resultados e discussão

O projeto valorizou frutos nativos como guavira, bocaiuva, jatobá, cumbaru, acuri e pequi, resultando em produtos inovadores e nutritivos, como geleias, biscoitos, farinhas e bebidas fermentadas. Além de ampliar a diversidade alimentar, a iniciativa fortalece cadeias locais, incentiva o manejo sustentável e contribui para a preservação ambiental. Também promoveu a formação acadêmica dos estudantes, unindo tecnologia de alimentos, nutrição e sustentabilidade. O registro das receitas e análises nutricionais servirá de base para a publicação de um livro acadêmico, consolidando o trabalho como ensino, pesquisa e extensão.

Considerações finais

O projeto mostra que a agroindustrialização e o agroextrativismo sustentável de frutos nativos são alternativas viáveis para o desenvolvimento regional, unindo inovação alimentar, preservação ambiental e valorização cultural. A experiência ampliou a formação dos acadêmicos e abriu caminhos para novos produtos e cadeias produtivas locais.

Referências

1. ALMEIDA, S. P. SILVA, J. A. RIBEIRO, J. F. **Cerrado**: espécies vegetais úteis. Planaltina: Embrapa, 1998.
2. MUNIZ, L. C.; CARVALHO, J. L. Potencial dos frutos nativos do Cerrado na alimentação humana. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 12, n. 3, p. 45-56, 2017.
3. SOUZA, D. C.; FERREIRA, A. G. Sustentabilidade e inovação no uso de frutos do Cerrado. **Revista Ciência Rural**, v. 49, n. 8, p. 1-10, 2019.



Projeto CEA: difundindo o conhecimento em engenharia de alimentos pela extensão

Ágata Beatriz Trevisan de Souza^{1*}; Alicia Vitória Barbosa Marques¹; Izabel Vasques Almeida¹; Rafael da Silva Cardoso¹; Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição, Campo Grande, MS

*Autor correspondente: agata.b.trevisan@ufms.br

Palavras-chaves: extensão universitária, engenharia de alimentos, visibilidade acadêmica, engajamento comunitário.

Introdução e objetivo

O setor educativo do projeto de extensão Conhecendo a Engenharia de Alimentos (CEA) foi criado com a finalidade de difundir o curso, aproximar universidade e comunidade e estimular a formação cidadã dos estudantes. Suas ações promovem a democratização do conhecimento, sobretudo entre alunos do ensino médio, ao divulgar a ciência e destacar a relevância da Engenharia de Alimentos para a saúde, a sustentabilidade e a qualidade de vida. De acordo com Mota, Tena e Knoerr (2019), a extensão universitária constitui elo essencial entre ensino superior e sociedade, possibilitando a troca de saberes e a valorização da pesquisa. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar a reestruturação do setor educativo e as principais atividades desenvolvidas recentemente.

Material e métodos

As ações foram realizadas em escolas de Campo Grande por meio de palestras, oficinas, dinâmicas e participação em feiras de profissões. Os acadêmicos utilizaram abordagens lúdicas e experimentos simples para tornar os conteúdos acessíveis e despertar o interesse pela área como opção profissional. Além de divulgar o curso, buscou-se incentivar a reflexão sobre o impacto social e econômico da Engenharia de Alimentos, destacando sua atuação em áreas como segurança alimentar, inovação tecnológica e sustentabilidade.

Resultados e discussão

O projeto tem se mostrado eficaz na divulgação do curso e na aproximação da universidade com a comunidade. Muitos estudantes relataram que desconheciam a profissão e passaram a considerá-la como escolha acadêmica após o contato com as ações do CEA. A participação em feiras e palestras possibilitou maior interação com o público, favorecendo a compreensão das diversas áreas de atuação do engenheiro de alimentos e valorizando a pesquisa científica. Observa-se, ainda, impacto positivo na formação dos acadêmicos envolvidos, que desenvolvem competências de comunicação, trabalho em equipe e compromisso social.

Considerações finais

As atividades do setor educativo do CEA reafirmam o compromisso da UFMS com a sociedade ao tornar visível um curso ainda pouco difundido entre jovens. Ao divulgar a profissão e apresentar suas múltiplas possibilidades de atuação, o projeto contribui para ampliar o horizonte de escolhas dos estudantes, fortalecer o papel social da universidade e consolidar a importância da Engenharia de Alimentos como campo estratégico para ciência, tecnologia e inovação.

Referências

1. MOTA, I.; TENA, L. P.; KNOERR, V. C. S. O novo marco regulatório da extensão universitária no Brasil: uma contribuição para a política de promoção humana. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 3, p. 79-110, set-dez, 2019.



Bocaiuva na mão, riqueza no chão: um relato de experiência

Maria Helena Souza Soares¹; Rosângela dos Santos Ferreira¹; Rita de Cássia Avellaneda Guimarães¹; Priscila Aiko Hiane Siroma¹; Raquel Pires Campos^{1*}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: raquel.campos@ufms.br

Palavras-chaves: Polpa de bocaiuva; Coleta; Processamento; Armazenagem.

Introdução e objetivo

A bocaiuva (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd) é nativa do Cerrado, Amazônia e Pantanal, sendo a palmeira de maior dispersão no Brasil, com destaque para MS, MT, MG e GO. Inicia a produção entre 4 e 6 anos e frutifica por décadas. A floração ocorre de abril a junho e cada cacho possui 40 a 60 sementes. Os frutos amadurecem de setembro a dezembro, podendo estender até janeiro, caindo naturalmente ao solo para coleta. Para melhor aproveitamento, recomenda-se armazenar sob refrigeração ou congelamento. Este trabalho relata a experiência da coleta ao armazenamento da polpa de bocaiuva.

Material e métodos

Na UFMS, campus de Campo Grande, foi realizada em janeiro de 2025 a coleta de bocaiuvas maduras para análise. Os frutos foram levados à UNITAL (Unidade de Tecnologia de Alimentos), onde passaram por inspeção visual, pré-limpeza, seleção manual e sanitização, com descarte dos impróprios. Os adequados foram descascados, despolpados, pesados, identificados e armazenados sob congelamento.

Resultados e discussão

No final da safra foram localizadas palmeiras em produção de frutos maduros de bocaiuva no estacionamento da Facfan (1), nos arredores do Teatro Glaucê Rocha (pés e chão) (2) e FACOM (3). Na segunda quinzena de janeiro e primeira de fevereiro de 2025 foram coletados os frutos. Nos locais 1, 2 e 3, as respectivas quantidades, 3,389, 1,879, 7,012 e 0,507 kg foram coletadas, totalizando 12,787 kg bruto. Foram selecionados, e desprezados 0,516, 0,020, 3,287 e 0,080 kg, respectivamente, totalizando 3,903 kg. O rendimento de frutos de bocaiuva foi de 8,884 kg.

Conclusão

O processo estruturado de seleção, higienização, boas práticas para despolpação manual e etiquetagem das embalagens com identificação, previne erros no armazenamento e rastreabilidade do produto. Além de contribuir com a qualidade e a segurança do produto final, promovendo um aproveitamento eficiente dos frutos e evitando desperdícios.

Referências

1. GUTIERREZ-RODRIGUEZ, E., & ADHIKARI, A. Preharvest Farming Practices Impacting Fresh Produce Safety. **Microbiology Spectrum**, v. 6, n. 2, PFS-0022-2018, 2018.



Marketing no projeto CEA: divulgação e conexão com a comunidade

Lauane de Barros Muniz¹, Millena Chaves Pereira¹ e Thaisa Carvalho Volpe Balbinoti¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Campo Grande/MS.

*Autor correspondente: lauane.muniz@ufms.br

Palavras-chaves: Marketing acadêmico; Engenharia de Alimentos; Divulgação científica; Extensão universitária.

Introdução e objetivo

O Projeto Conhecendo a Engenharia de Alimentos (CEA) utiliza estratégias de marketing acadêmico para divulgar atividades, eventos e projetos de extensão do curso [1]. O objetivo é aproximar estudantes, professores e sociedade, valorizando a Engenharia de Alimentos e promovendo maior visibilidade e reconhecimento das ações desenvolvidas pelo projeto.

Material e métodos

O setor de marketing do Projeto CEA registra visitas técnicas, eventos, aulas e projetos de extensão, transformando essas atividades em conteúdos digitais, visuais e textuais. Esses materiais são divulgados em redes sociais e outros canais de comunicação, ampliando o alcance do projeto e fortalecendo sua relação com a comunidade acadêmica e externa.

Resultados e discussão

O marketing aplicado no Projeto CEA permitiu maior divulgação das atividades do curso de Engenharia de Alimentos, aumentando a interação com o público interno e externo. A produção de conteúdos digitais contribuiu para consolidar a identidade do curso, mostrar a relevância de suas ações e aproximar a universidade da sociedade. Observou-se que estudantes participantes do projeto tiveram maior engajamento e reconhecimento acadêmico, enquanto a comunidade externa passou a conhecer melhor o papel do curso. A divulgação eficiente também fortaleceu a memória institucional, possibilitando que os resultados das ações sejam acessíveis e compartilhados de forma contínua, promovendo aprendizado mútuo e incentivo à ciência.

Conclusão

O marketing acadêmico no Projeto CEA contribuiu para valorizar a Engenharia de Alimentos, ampliar a visibilidade do curso e fortalecer a interação entre universidade e comunidade. Sua atuação permite divulgar conhecimentos, engajar estudantes e promover a extensão universitária de forma estratégica e eficaz.

Agradecimentos

Agradecemos às instituições parceiras, estudantes e comunidade acadêmica pelo apoio ao Projeto CEA.

Referências

1. KOTLER, P. **Princípios de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

Anais da 7ª Semana de Engenharia de Alimentos & do
5º Simpósio de Frutos Nativos e Exóticos
Facfan/UFMS, Campo Grande/MS, 22 a 24 de setembro de 2025





Biografia da equipe de avaliadores científicos

Amanda Aparecida de Lima Santos: Doutoranda em Ciência dos Alimentos pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), mestre em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Lavras (2022), atuando em pesquisa sobre secagem, fluidodinâmica e leite de jorro. Bacharela em Engenharia Química pela Universidade Federal de Lavras (2020) e possui formação pedagógica para não licenciados em Química pela instituição Cruzeiro do Sul (2021). **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos indicados à premiação.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Ângela Christina Conte Theodoro: Possui graduação em Tecnologia em Alimentos pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Foi bolsista do CAPES durante o mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste (PPGSD) da Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, linha de pesquisa em metabolismo e nutrição. Atualmente é doutoranda do PPGSD e acadêmica do curso de graduação em Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Possui experiência nas áreas de análises físico-químicas de alimentos e plantas alimentícias não convencionais (PANC). **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora das apresentações de pôster.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Camila Gabriel Kato: Coordenadora do Curso de Engenharia de Alimentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Pós-doutora em Engenharia Química (2021), Doutorado (2019) e Mestrado (2016) em Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Especialista em Engenharia de Produção (2015) pela UNICESUMAR - Centro Universitário de Maringá. Graduada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) (2013) com graduação sanduíche no Instituto Superior de Agronomia (ISA) pertencente a Universidade Técnica de Lisboa (UTL) (Portugal) no curso de Engenharia Alimentar (2012). **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos e das apresentações de pôster.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Elisvânia Freitas dos Santos: Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário de Votuporanga (2003). Mestre em Alimentos e Nutrição pela Faculdade de Engenharia de Alimentos - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (2007). Doutora em Cirurgia Experimental, Faculdade de Ciências Médicas (FCM) - UNICAMP (2011). Especialista em Nutrição Humana e Saúde pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) (2010). Atualmente é docente do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Professora e orientadora no Programa de Pós Graduação em Biotecnologia Facfan/UFMS. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)



Gabriel Davi Marena: Possui graduação em Biomedicina pela Universidade de Araraquara (UNIARA) (2016), Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Biotecnologia em Medicina Regenerativa e Química Medicinal da Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Doutor em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) de Araraquara (2023). Realizou estágio de pesquisa no exterior no Instituto de investigación sanitaria de La Fe, Valencia/Espanha. Atualmente realiza pós-doutorado no Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) na Universidade de São Paulo (USP). **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliador dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Gabriela Corrêa Carvalho: Doutora em regime de co-tutela pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) e University Medical Center Groningen - University of Groningen (2024); Mestre em Fármacos e Medicamentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) - Universidade de São Paulo (USP) (2019); Especialista em Qualidade de Produtos Farmacêuticos Correlatos e Cosméticos pela FCF- USP (2019) e Bacharel em Farmácia pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) (2017); Atua nas áreas de síntese de formulações nanotecnológicas aplicada ao tratamento de doenças infecciosas e controle de qualidade microbiológica de fármacos e medicamentos. Desde março de 2025 é professora substituta na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição - UFMS. **Atuou como Coordenadora da Sealim, Presidente da Comissão Científica e avaliadora das apresentações de pôster.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Izabel Castanha Gil: Graduada em Geografia, História e Pedagogia. Doutora em Geografia, com pesquisa em Desenvolvimento Regional. Mestra em metodologia do ensino de Geografia. É docente do ensino superior no Centro Universitário de Adamantina. Leciona Geografia Regional e do Brasil, Desenvolvimento socioeconômico, Prática de Ensino e Metodologia de Pesquisa nos cursos de Geografia, História e Economia. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora das apresentações de pôster.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Jane Rodrigues da Silva: Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2008), mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2011) e doutorado em Ciências Biológicas (Botânica) [Botucatu] pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2018). Atualmente é pós-doutoranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Tem experiência na área de Botânica nos seguintes temas: estudos anatômicos de estruturas subterrâneas gemíferas e em anatomia ecológica e comparada da madeira e casca. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos indicados à premiação.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

João Renato de Jesus Junqueira: Engenheiro de Alimentos, Mestre e Doutor em Ciência de Alimentos pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), com pós-doutorado em Ciências Agrárias pela mesma instituição. Possui especialização em Engenharia de Controle e Automação (Anhanguera). Atuou como docente na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) entre 2019 e 2025. Atualmente, é Professor Adjunto do Departamento de Alimentos da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). **Atuou na**



Sealim e no Sinatex como avaliador dos resumos submetidos. (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Juliana Rodrigues Donadon: Juliana Rodrigues Donadon possui graduação em Agronomia pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP-Jaboticabal (2001), mestrado (2005) e doutorado (2009) em Agronomia (Produção Vegetal) pela mesma Faculdade. Durante o mestrado foi bolsista CAPES, atuando na linha de pesquisa processamento mínimo de frutas e durante o doutorado, bolsista FAPESP, desenvolvendo pesquisas na área de fisiologia e pós-colheita de frutas. Desde 2013 é professora efetiva da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), dos cursos de Tecnologia de Alimentos e Engenharia de Alimentos, ministrando disciplinas na área de Tecnologia de produtos de origem vegetal e Fisiologia e pós-colheita de frutas, hortaliças e grãos. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos e das apresentações de pôster.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Leandro Levate Macedo: Possui graduação em Engenharia de Alimentos, mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, ambos pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e doutorado em Ciência dos Alimentos pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Realizou pós-doutorados na UFLA e na UFES. Foi professor substituto no Instituto Federal do Espírito Santo. Atualmente, é professor visitante no Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos na Universidade Federal da Grande Dourados. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliador dos resumos indicados à premiação.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Luísa Freire Colombo: Engenheira de Alimentos pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) (2014); mestre em Ciência dos Alimentos pela UFLA (2016) e doutora em Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (2020). Atuou na indústria de alimentos na área de Supply Chain com planejamento de inovações (Danone) e no controle de qualidade (Rousselot). É professora Adjunto na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) desde 2021. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Mariana Ferreira Oliveira Prates: Engenharia de Alimentos (Universidade Federal de Goiás - 2005). Mestrado em Engenharia Agrícola (Universidade Estadual de Goiás - 2010). Doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - 2012). Professora Associada na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Área de atuação: Gerenciamento da Qualidade e da Segurança na Indústria de Alimentos. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Priscila Aiko Hiane Siroma: possui graduação em Farmácia Bioquímica pela Universidade Estadual de Mato Grosso (1978), mestrado em Ciências dos Alimentos pela Universidade de São Paulo (USP) (1988) e doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB) (2006). Atualmente é Professora Titular Emérita da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e Docente do Quadro Permanente do Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Faculdade de Medicina (FAMED) da UFMS, atuando nas linhas: Ciência e tecnologia de alimentos, com



ênfase em análise físico-química de alimentos, química, bioquímica dos alimentos e ensaios in vitro de nutrientes e compostos bioativos de plantas alimentícias da Região do Cerrado e Pantanal. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Raquel Pires Campos: Possui graduação em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1991), mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Campinas (1995), especialização em Segurança e Qualidade de Alimentos (2003), doutorado em Produção Vegetal pela Universidade Estadual de Maringá (2008) e pós-doutorado em Economia Agrícola pela Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz ESALQ/USP. Atua principalmente nas áreas de conservação pós-colheita, processamento de alimentos, legislação e higiene na indústria de alimentos, empreendedorismo social e sistema agroindustrial alimentar. Atualmente está na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como docente da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição, com pesquisa e extensão envolvendo frutos do Cerrado e do Pantanal. **Atuou como Coordenadora Geral do Sinatex e como avaliadora dos resumos submetidos.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

Thaís Carvalho Volpe Balbinoti: Professora Adjunta na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Graduada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, 2012), com Mestrado (2014) e Doutorado (2018) em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Vigilância Sanitária pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB, 2017). Atua como revisora de importantes periódicos científicos de circulação internacional. Coordena o projeto de pesquisa Tecnologias Sustentáveis e Seguras para a Indústria, desenvolvido em parceria com o Centro de Inovação SESI de Mato Grosso do Sul, e o projeto de extensão CEA - Conhecendo a Engenharia de Alimentos UFMS. Além disso, participa de outros projetos de pesquisa e extensão na UFMS. Orienta estudantes de extensão e de iniciação científica, e coorienta alunos de Pós-Graduação. **Atuou na Sealim e no Sinatex como avaliadora dos resumos submetidos e das apresentações de pôster e responsável pelo fornecimento do coffee break.** (Informação retirada do Currículo Lattes em 25/11/2025)

