



Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão

ANAIS 2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Reitor

Prof. Dr Telio Nobre Leite

Vice-Reitora

Profa. Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Profa. Dra. Maria Helena Tavares de Matos

DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Diretor de Pós-Graduação

Prof. Dr. Daniel Ribeiro Menezes

DEPARTAMENTO DE PESQUISA

Diretor do Departamento de Pesquisa

Prof. Dr. Daniel Tenório da Silva

Coordenadora dos Programas Institucionais de Iniciação Científica

Renyelle Azevedo Meira de Sá

DIRETORIA DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Diretor de Inovação Tecnológica

Prof. Dr. Daniel dos Santos Costa

COLABORADORES

Gracilene Edna dos Santos Gonçalves

Raoni Gonçalves Maciel

Carla Verônica Leal de Melo

Colab. Terc. Samara da Silva Alexandre

Lutécia Maciel Nóbrega

Dewilson Luiz de Oliveira

Cátia Valéria dos Santos Passos Brito

COMITÊ INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Ciências da Saúde

Prof. Dr. Daniel Tenório da Silva
Profa. Dra. Ana Cleide da Silva Dias
Profa. Dra. Lucimara Araújo Campos Alexandre
Profa. Dra. Simone Coelho Amestoy
Profa. Dra. Vitória de Barros Siqueira
Prof. Dr. Pedro Pereira Tenório

Ciências Agrárias

Prof. Dr. Mauricio Claudio Horta
Prof. Dr. David Ramos da Rocha
Profa. Dra. Francine Hiromi Ishikawa
Prof. Dr. Bruno França da Trindade Lessa
Prof. Dr. José Fernando Bibiano Melo
Profa. Dra. Elenice Andrade Moraes

Ciências Humanas

Profa. Dra. Luzania Barreto Rodrigues
Prof. Dr. Marcelo Henrique Pereira dos Santos
Profa. Dra. Marina Pereira Gonçalves
Profa. Dra. Ivani Brys
Prof. Dr. Sirius Oliveira Souza
Prof. Dra. Georgianna Silva dos Santos

Ciências Biológicas

Profa. Dra. Liliane Gallindo Dantas
Prof. Dr. Leonardo Barros Ribeiro
Prof. Dr. Marlos Gomes Martins
Prof. Dr. Isaac Farias Cansanção
Profa. Dra. Gabriela Félix do Nascimento Silva
Prof. Dr. Diego César Nunes da Silva

Engenharias

Prof. Dr. Daniel dos Santos Costa
Prof. Dr. Wagner Carvalho Santiago
Prof. Dr. José Luiz Moreira de Carvalho
Prof. Dr. Éverton Cristian Rodrigues de Souza

Ciências Exatas e da Terra

Prof. Dr. Gustavo Frensch
Prof. Dr. Edilson Beserra de Alencar Filho
Prof. Dr. Glauce da Silva Guerra
Prof. Dr. Ysmailyn Siqueira Costa
Profa. Dra. Aparecida Simões Mimura

Linguística, Letras e Artes

Profa. Dra. Flora Romanelli Assumpção

SCIENTEX
16ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão

Inovação e Democracia: Fortalecendo
a Universidade Pública.

22 a 24 de novembro de 2023



PIBIC EM

 scientex_univasf

 scientex@univasf.edu.br

 <https://portais.univasf.edu.br/scientex>



Apresentação

O objetivo da 18ª Jornada de Iniciação Científica (JIC) e da 18ª Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (JOINT) é permitir a integração e socialização das atividades de Iniciação Científica, Iniciação Científica do Ensino Médio e Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação desenvolvidas nos programas PIBIC FAPESB, PIBIC/PIVIC, PIBIC-AF, PIBIC-EM e PIBITI/PIBITI da UNIVASF e/ou instituições parceiras.



- 18ª Jornada de Iniciação Científica (JIC)
- 18ª Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (JOINT)
- 18ª Mostra de Extensão
- 15ª Mostra de Monitoria e Tutoria
- 12ª Mostra de Pós-graduação (MPG)
- 12ª Mostra do Programa de Educação Tutorial (PET)
- 12ª Mostra de Iniciação à Docência (PIBID)
- 11ª Mostra de Bolsistas de Incentivo Acadêmico (BIA)
- 5ª Mostra do Programa de Residência Pedagógica (RP)
- 2ª Mostra do CIEB Rui Barbosa
- 1ª Mostra de Pedagogia

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA ORIUNDA DE POÇOS, ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DA SALINIDADE DA POÇOS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA – PERNAMBUCO

Kauã Nunes ⁽¹⁾, Mônica Zuffo ⁽²⁾, Ervelin Silva ⁽³⁾, Amanda Morgado ⁽⁴⁾, Ketlin Lima⁽⁵⁾, Rita Souza ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Bolsista PIBIC-EM/UNIVASF, ⁽²⁾ Técnica do laboratório de Química Geral e Analítica/UNIVASF, ⁽³⁾ discente do colegiado de zootecnia/UNIVASF, ⁽⁴⁾ discente do colegiado de zootecnia/UNIVASF, ⁽⁵⁾ discente do colegiado de zootecnia/UNIVASF, ⁽⁶⁾ Docente/CZOO/UNIVASF

*E-mail de contato: kauasantospibic@gmail.com

A água é o elemento fundamental da vida, seus múltiplos usos são indispensáveis, entre eles se destacam o abastecimento público, industrial, irrigação, produção de energia elétrica e as atividades de lazer e recreação, bem como a preservação da vida aquática (ESTEVES, 2011). Porém, esse bem indispensável à vida, não está disponível a todos, e em muitos casos a que se tem disponível não é de boa qualidade (BICUDO et al., 2011). Em especial, as águas subterrâneas são, de modo geral, mais protegidas de agentes patogênicos do que as águas superficiais, pois possuem aspecto límpido devido ao seu processo de formação a partir da filtração pelos poros rochosos, causando assim impressão de ser uma água potável. Porém, em algumas áreas do semiárido nordestino, as águas subterrâneas apresentam características salobras e/ou salinas. Dentre os fatores que podem carrear sais às águas subterrâneas levando a salinização, pode-se destacar alguns fatores como: transporte de sedimentos com sais de áreas salinizadas para locais mais baixos; transporte de sais originários de depósitos fósseis de sais que foram sedimentados em épocas passadas e que com o encontro com a água subterrânea se deslocam horizontalmente até aflorar em regiões mais baixas e planas, são os denominados afloramentos salinos; entre outros motivos (BRADY e WEIL, 2012). Por isso, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de água de poços localizados na área de sequeiro do município de Petrolina / Pernambuco utilizando a relação de adsorção de sódio (RAS). O projeto foi realizado no Assentamento Rural Terra da Liberdade em Petrolina-PE, onde foram avaliados quatro poços tubulares artesianos, que foram disponibilizados após uma reunião com a comunidade. Realizou-se três coletas de água entre os meses de maio e junho, onde foram realizadas algumas análises *in loco*, e os parâmetros sódio e dureza permanente (cálcio e magnésio), foram realizadas no Laboratório de Química Geral e Analítica no Centro de Ciências Agrárias/CCA da Univasf. Após análises foi calculada a RAS. Os resultados obtidos apresentaram valores de sódio, dureza e condutividade muito elevados, sendo impróprias para consumo e irrigação, se caso utilizada estará comprometendo a saúde e o solo. É muito importante buscar uma forma de usar a essa água, dessa forma seria importante reduzir a dureza e salinidade da



- 18ª Jornada de Iniciação Científica (JIC)
- 18ª Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (JOINT)
- 18ª Mostra de Extensão
- 15ª Mostra de Monitoria e Tutoria
- 12ª Mostra de Pós-graduação (MPG)
- 12ª Mostra do Programa de Educação Tutorial (PET)
- 12ª Mostra de Iniciação à Docência (PIBID)
- 11ª Mostra de Bolsistas de Incentivo Acadêmico (BIA)
- 5ª Mostra do Programa de Residência Pedagógica (RP)
- 2ª Mostra do CIEB Rui Barbosa
- 1ª Mostra de Pedagogia

água, então seria interessante conduzir estudos com a finalidade de encontrar formas de tratar a água do poço em questão.

REFERÊNCIAS

- BICUDO, CE de M.; TUNDISI, J.G.; SCHEUENSTUHL, M.C.B. **Águas do Brasil: análises estratégicas**. Instituto de Botânica, São Paulo, 2010.
- BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Acidez, alcalinidade, aridez e salinidade do solo. In: BRADY, N.C.; WEIL, R.R. (Orgs.). **A Natureza e propriedades dos solos**. 3ed., Rio de Janeiro: Bookman, p.76-97, 2012.
- ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. 2.ed. Interciência, Rio de Janeiro.2011.

AGRADECIMENTOS

À UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, pela oportunidade de vivenciar a experiência desse projeto e adquirir mais conhecimento nas áreas de química (laboratório), meio ambiente (águas subterrânea), experiências com panilhas estatísticas, com revisão de literatura e escrita científica.

Ao CNPq pela bolsa concedida durante todo o projeto.

A minha escola, EREFEM EDISON NOLASCO, por todo conhecimento adquirido durante todos anos do ensino médio, e a oportunidade concedida para vivenciar o PIBIC-EM.

A professora Rita de cassia por todo conhecimento repassado e uma perfeita orientação durante todo o projeto.

À monica por toda ajuda e conhecimento.

As colaboradoras pela ajuda e especialmente á Ervelin pela parceria e pelo desempenho com o trabalho.



18ª Jornada de Iniciação Científica (JIC)
18ª Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (JOINT)
18ª Mostra de Extensão
15ª Mostra de Monitoria e Tutoria
12ª Mostra de Pós-graduação (MPG)
12ª Mostra do Programa de Educação Tutorial (PET)
12ª Mostra de Iniciação à Docência (PIBID)
11ª Mostra de Bolsistas de Incentivo Acadêmico (BIA)
5ª Mostra do Programa de Residência Pedagógica (RP)
2ª Mostra do CIEB Rui Barbosa
1ª Mostra de Pedagogia

COMPARAÇÃO DO USO DE DIFERENTES SOLVENTES NA EXTRAÇÃO DE *N,N*-DIMETILTRIPTAMINA DAS CASCAS DE *Mimosa tenuiflora* E ANÁLISE POR TÉCNICA ANALÍTICA

Emilly Yasmim Carvalho de Souza^{(1)*}, Nathália Andrezza Carvalho de Souza⁽²⁾, Tarcísio Cícero de Lima Araújo⁽²⁾, Cauê Barbosa Coelho⁽²⁾, Heberte Fernandes de Figueredo⁽³⁾, Larissa Araújo Rolim⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Bolsista PIBIC – EM do CNPq, Escola Professor Manoel Xavier Paes Barreto

⁽²⁾ Rede Nordeste de Biotecnologia - RENORBIO, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

⁽³⁾ Graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF

⁽⁴⁾ Colegiado de Farmácia, Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF

*E-mail de contato: emilly.ycsouza@gmail.com

INTRODUÇÃO: *Mimosa tenuiflora* (Willd) Poir., conhecida como “jurema-preta”, contém *N,N*-dimetiltryptamina (DMT) em sua cascas, que possui efeitos farmacológicos, mas é inativa por via oral devido ao bloqueio das enzimas hepáticas e intestinais. Isso ressalta a necessidade de estudar métodos de isolamento e identificação de compostos, com foco na DMT. **OBJETIVO:** Comparar o uso de diferentes solventes orgânicos no processo de extração de DMT das cascas do caule de *M. tenuiflora* e realizar análise por técnica analítica. **MÉTODOS:** Cascas de *M. tenuiflora* foram coletadas no município de Petrolina, Pernambuco em junho de 2021. Após moagem em moinho de facas, a granulometria foi determinada seguindo a Farmacopeia Brasileira. A extração da DMT do pó das cascas do caule de *M. tenuiflora* foi adaptada de método descrito na literatura. As amostras extraídas pelos solventes foram analisadas por espectro de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) na faixa de 4000 a 400 cm^{-1} . **RESULTADOS:** Conforme a Farmacopeia Brasileira, a maior parte do pó passou pelo tamis com malhas menores de 250 μm , com 29% retido. Os solventes testados, acetato de etila, clorofórmio, diclorometano e hexano, foram avaliados quanto ao rendimento. O clorofórmio destacou-se como o solvente mais eficaz na extração de DMT. Os espectros de infravermelho das extrações apresentaram bandas comum na faixa de 740, 858, 1375 e 1460 cm^{-1} , compatíveis com a DMT. **CONCLUSÃO:** A redução do tamanho das partículas desempenha um papel importante na extração, aumentando na área de contato com o solvente e resultando em maior rendimento. Os solventes testados foram eficazes na extração, com exceção do acetato de etila, mas o clorofórmio se destacou, com bandas de estiramento características por FTIR. Este estudo enfatiza a importância sobre métodos de extração e técnicas analíticas para isolar e identificar constituintes nas cascas de *M. tenuiflora*.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Farmacopeia Brasileira**, 6ª ed., 2019.

AMARIZ, I. A. *et al.* Statistics-Based Optimization of the Extraction Process of *N,N*-dimethyltryptamine from *Mimosa tenuiflora* Stem Bark. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, p. 1-7, 2022.

ROSSI, G. N. *et al.* Internet method for the extraction of *N,N*-dimethyltryptamine from *Mimosa hostilis* roots: does it really extract dimethyltryptamine?. **Journal Of Psychedelic Studies**, v. 3, n. 1, p. 1-6, 2019.

AGRADECIMENTOS

CNPq

