

# VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



### ANÁLISE DO NÍVEL DE CONTAMINAÇÃO DE DERIVADOS DA MANIHOT ESCULENTA (CRANTZ)

José Diógenes Silva Oliveira<sup>1</sup>, Annalyvia Pastor Sousa<sup>2</sup>, Aracélio Viana Colares<sup>3</sup>, José Walber Castro Gonçalves<sup>4</sup>

**Resumo:** *Manihot esculenta*, comumente conhecida como mandioca, é um produto agrícola de fácil obtenção e consumo no Brasil. Em função disso, suas condições de cultivo, bem como o seu armazenamento inadequado, podem propiciar o contato com doenças infectocontagiosas ou substâncias tóxicas ao ser humano, **Objetivo:** Avaliar o nível de contaminação da *Manihot esculenta* (mandioca) por meio dos seus derivados. **Material e métodos:** As amostras analisadas foram coletadas em um mercado público da região do Cariri-CE. Os derivados escolhidos foram: farinha de mandioca, fécula natural, mandioca fermentada (puba) e polvilho azedo. Inicialmente foram pesados 10g do derivado colhido e diluído em 100 mL de H<sub>2</sub>O estéril. Foi misturado 1 mL da amostra em 9mL de água peptonada, obtendo diluições de 10<sup>-1</sup>, 10<sup>-2</sup> e 10<sup>-3</sup> para cada um dos derivados. A contagem de Unidades Formadoras de Colônias/mL foi obtida pela multiplicação inversa da concentração (10<sup>-1</sup> x10, 10<sup>-2</sup>x100 e 10<sup>-3</sup>x1000) das colônias crescidas no Ágar EMB e SS. **Resultados e Discussão:** Todos os derivados da *Manihot esculenta* demonstram alguma colonização nos meios. Nas análises foram identificadas as bactérias *Salmonella sp* e *Escherichia coli*. As placas que apresentaram outras colônias no meio EMB/ SS indicaram pertencerem ao gênero *Klebsiella sp.* ou ainda *Shigella sp.* Ao realizar os cálculos de colonização (UFC/mL), a Massa Puba (mandioca fermentada) apresentou maior número de colônias na concentração de 10<sup>-3</sup>, sendo 150.000 UFC/mL no Ágar SS e 180.000 UFC/mL no EMB. O processo de pubagem leva à fermentação láctica que favorece o crescimento microbiano e desintegração dos nutrientes deste derivado **Conclusão:** É fundamental avaliar que tipo de mandioca está disponível para consumo, uma vez que ela pode indicar uma fonte de nutrientes ideal para o crescimento microbiano e implicar no surgimento de patologias. Dessa forma, cabe

<sup>1</sup> Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO), email: annalyviiia524@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO), email: ogenesdiig@gmail.com

<sup>3</sup> Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal do Maranhão, Professor do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil, aracelio@leaosampaio.edu.br

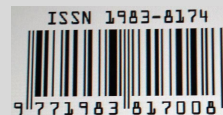
<sup>4</sup> Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Recursos Naturais pela Universidade Regional do Cariri, Preceptor do Setor de Hematologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil, josewalber@leaosampaio.edu.br

# VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



empregar técnicas básicas de higienização de alimentos e selecionar quais legumes ingerir. **Palavras-chave:** *Manihot esculenta*. Contaminação. Mandioca. Bactérias patogênicas.