

Pastilha filtrante de *Moringa oleífera*

Autoras: OSHIRO, A.L.; BRANDÃO, M.E.P.; OLIVEIRA, S.F.
ORIENTADORA: DOURADO, S.S. COORIENTADORA: BULHÕES, F.K.M.
Barreiras-BA

INTRODUÇÃO

Existe diversas regiões no Brasil onde há pessoas que não tem acesso a água potável, um exemplo disso é um rio em nossa cidade localizada em Barreiras-BA. Este rio (Rio Grande) é responsável por abastecer diversas comunidades ribeirinhas, contudo sua água não é adequada para o consumo humano.

OBJETIVO

Diante desta problemática o projeto tem como objetivo:

- Produzir uma pastilha filtrante de *Moringa Oleífera* e avaliar seu potencial de tratamento de água através dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos.
- Proporcionar água potável para todos, assim como o 6º objetivo da ODS.

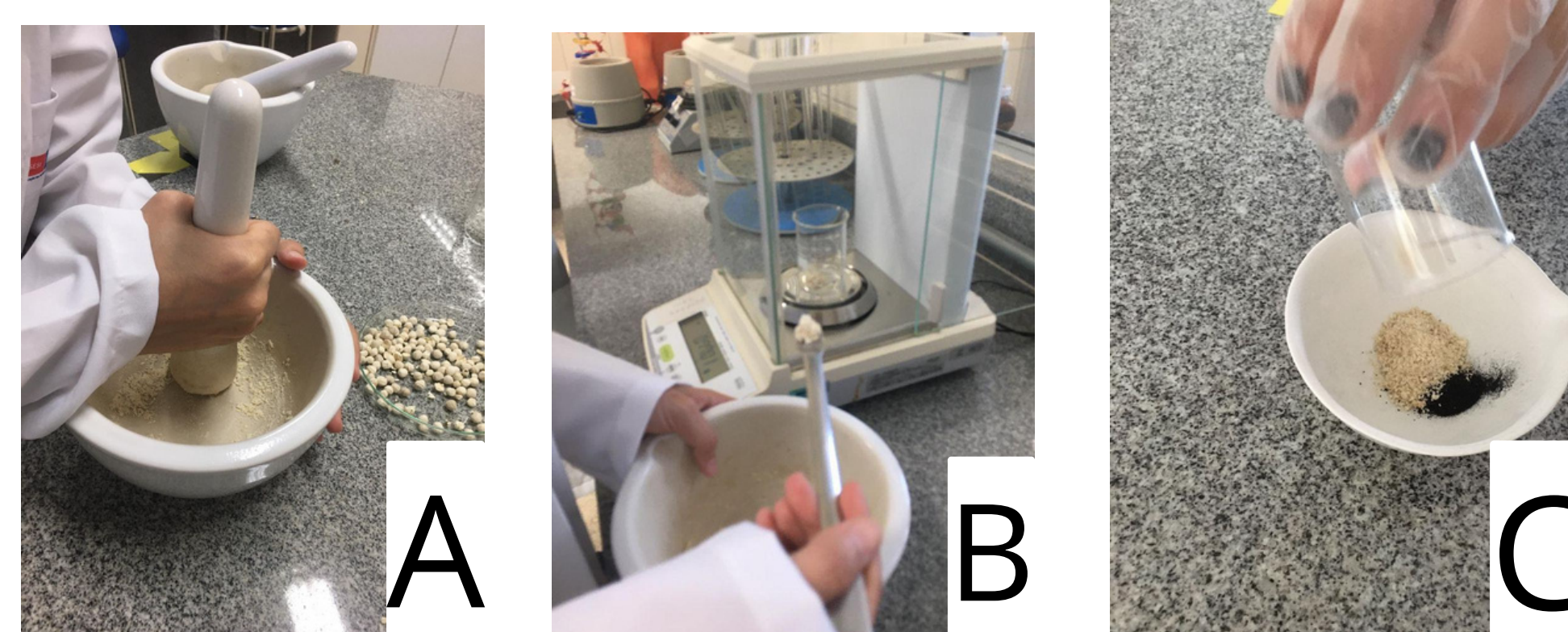
METODOLOGIA

1. Processo de tratamento das sementes de *M. oleífera*



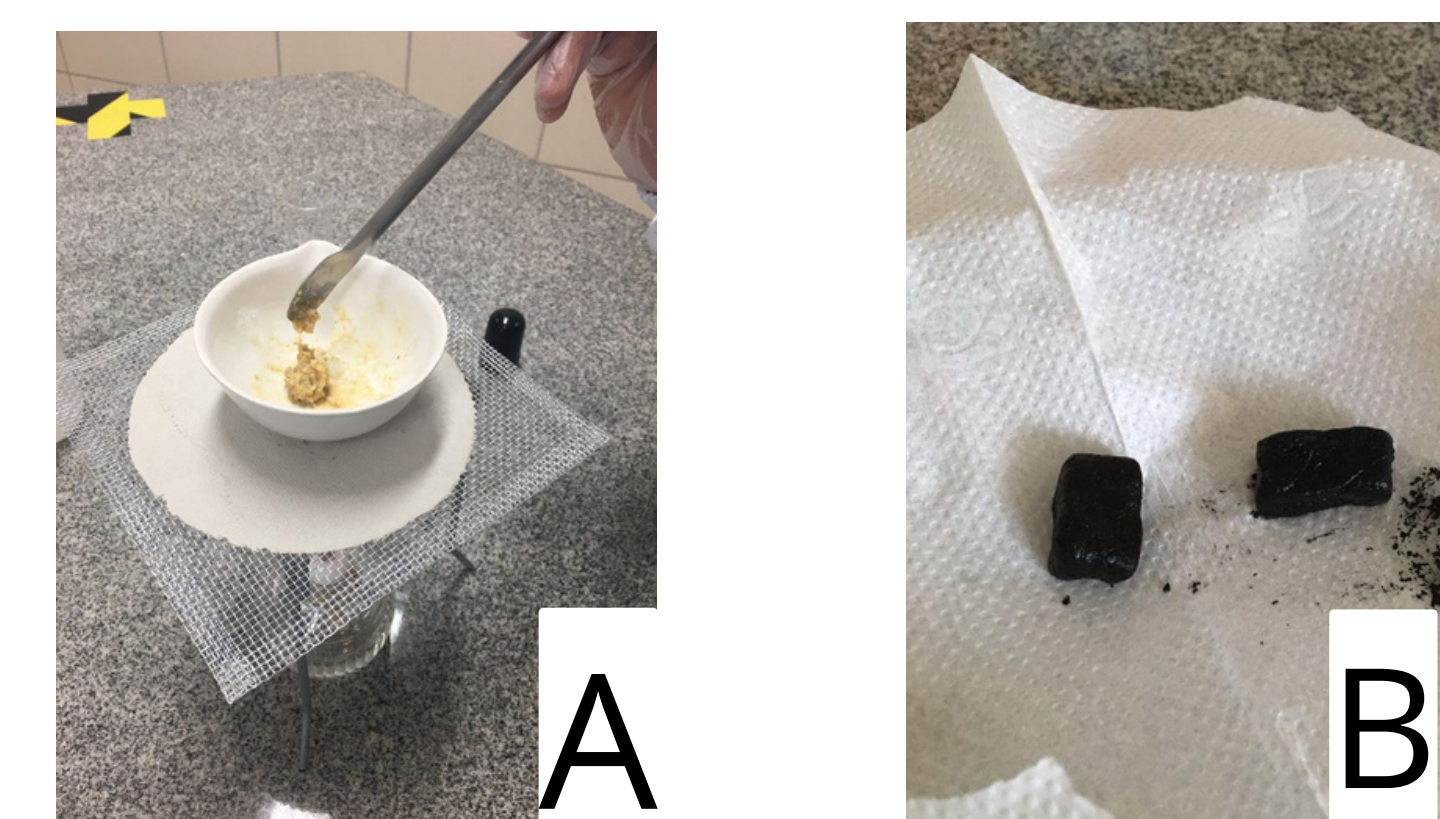
Fonte: Autoras (2022)

2. Processos de trituração (A), pesagem das sementes (B) e união do pó das mesmas com o carvão ativado (C)



Fonte: Autoras (2022)

3. Na figura A, observa-se a mistura do pó da semente e do carvão ativado levados ao fogo com 0,5 ml de água. Já figura B mostra-se a pastilha pronta.



Fonte: Autoras (2022)

TESTES

Realizamos os testes físico-químicos (onde analisamos PH, oxigênio dissolvido e turbidez) e os testes microbiológicos que visam determinar a presença ou ausência de coliformes totais e da bactéria *E.coli*



Fonte: Autoras (2022)

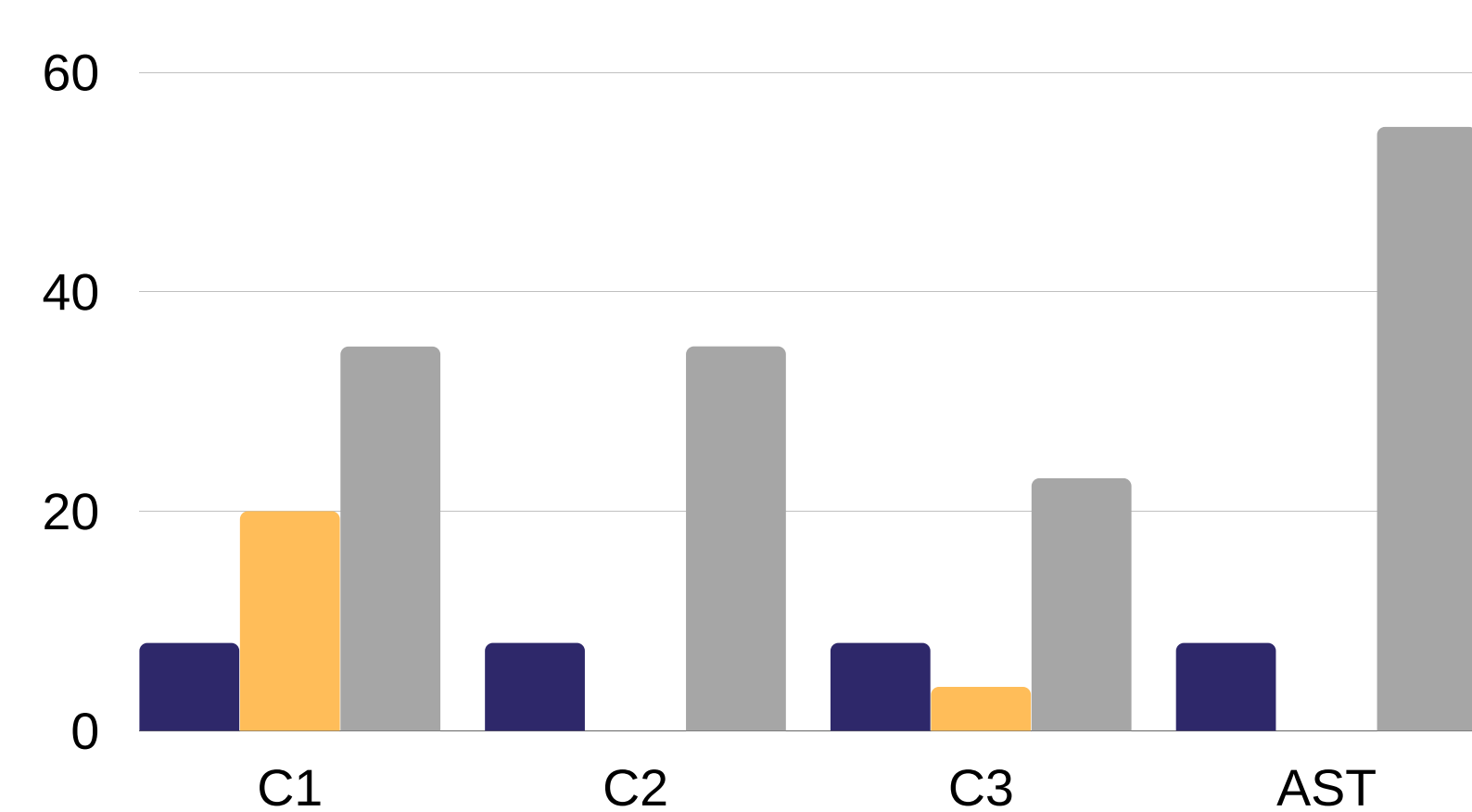


Fonte: Autoras (2022)

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que a água do Rio Grande *in natura* é imprópria para consumo. Todos os parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados apresentaram efeito significativo para as amostras com a adição da pastilha.

ANÁLISES



C1, C2, C3= AMOSTRA COM TRATAMENTO
AST=AMOSTRA SEM TRATAMENTO

Fonte: Autoras (2022)

Os resultados físico-químicos apresentaram efeitos significativos de acordo com a portaria número 888 de 4 de maio de 2021 Ministério da saúde.

Os resultados microbiológicos foram efetivos pois a amostra sem tratamento tinha a presença da bactéria *E.coli* que não é adequada para o consumo humano e após o tratamento com a pastilha houve a ausência da mesma, mostrando assim sua eficiência.

AMOSTRAS	COLIFORMES TOTAIS	<i>E.coli</i>	CONCLUSÃO
D1	PRESENÇA	AUSÊNCIA	SATISFATÓRIA
D2	PRESENÇA	AUSÊNCIA	SATISFATÓRIA
D3	PRESENÇA	AUSÊNCIA	SATISFATÓRIA
AST	PRESENÇA	PRESENÇA	INSATISFATÓRIA

D1, D2, D3= AMOSTRA COM TRATAMENTO AST=AMOSTRA SEM TRATAMENTO

Fonte: Autoras (2022)

APOIO:

