

## **OFICINA DE PRODUTOS SANITÁRIOS NO UNIVERSO IFCE DO CAMPUS ACOPIARA PARA ALUNOS E A COMUNIDADE EXTERNA COM O VIÉS DA SUSTENTABILIDADE**

Vitória Josué Vieira <sup>1</sup>  
Erick de Carvalho Sampaio <sup>2</sup>  
Ramon Gomes da Silva <sup>3</sup>  
Mywky Kelly Pereira Domingos <sup>4</sup>  
Erica Garcia da Silva <sup>5</sup>  
Davina Camelo Chaves <sup>6</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente, as questões sanitárias estão mais do que nunca presentes no dia a dia, incentivando a necessária desinfecção dos ambientes, com o intuito de minimizar eventos catastróficos, além da prevenção ou interrupção da evolução de enfermidades com o uso de sanitizantes.

A relação entre uma população desinformada e o risco de contaminação por agentes químicos existe, e é a diferença entre um ambiente seguro de incidentes danosos à saúde e ao meio ambiente e um mesmo ambiente sujeito a toda sorte de eventos de impactos, que levam à deterioração ambiental (PINTO et al., 2020 apud LINS e DE ARAÚJO, 2023).

As boas práticas de higiene e limpeza nos ambientes ajuda no controle da contaminação, sendo importante frisar também que o uso na assepsia de alguns alimentos que possam vir contaminados com micro-organismos que podem causar doenças de um modo geral.

Barbeitas et. al., (2023), cita que “Durante a pandemia do SARS-CoV-2, as instituições de ciência e tecnologia brasileiras tiveram um papel-chave no seu enfrentamento, promovendo, por exemplo, o acesso rápido às vacinas anti-COVID-19

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE - Campus Acopiara, [yitoria.vieiral0@aluno.ifce.edu.br](mailto:yitoria.vieiral0@aluno.ifce.edu.br) ;

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE - Campus Acopiara, [erick.sampaio62@aluno.ifce.edu.br](mailto:erick.sampaio62@aluno.ifce.edu.br) ;

<sup>3</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE - Campus Acopiara, [ramon.gomes63@aluno.ifce.edu.br](mailto:ramon.gomes63@aluno.ifce.edu.br) ;

<sup>4</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE - Campus Acopiara, [mywky.domingos10@aluno.ifce.edu.br](mailto:mywky.domingos10@aluno.ifce.edu.br) ;

<sup>5</sup> Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE - Campus Acopiara, [erica.garcia13@aluno.ifce.edu.br](mailto:erica.garcia13@aluno.ifce.edu.br) ;

<sup>6</sup> Professora orientadora: Doutora em Química pela Universidade Federal do Ceará, [davina.camelo@ifce.edu.br](mailto:davina.camelo@ifce.edu.br).

mesmo diante da falta de coordenação e do descrédito na ciência por parte do Governo Federal na época.” Barbeitas et. al., cita ainda:

“Ao mesmo tempo, a pandemia expôs a grande vulnerabilidade do país, que depende da importação de insumos para a produção de vacinas, medicamentos, testes de diagnóstico, equipamentos e outros itens de tecnologia menos avançada, mas igualmente importantes no contexto sanitário. A meta de governo, segundo a nova ministra, é produzir localmente pelo menos 70% dos insumos utilizados no SUS.” (BARBEITAS, et. al., 2023).

De acordo com Santos et al. (2020), a pandemia nos colocou diante de uma realidade diferente do que estávamos acostumados, forçando a adaptação de novos hábitos do cotidiano, buscando outras formas de rotina e meios de higienização. Quando o período pandêmico atingiu o Brasil, em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) alertou para que as pessoas lavassem as mãos, usassem álcool em gel e evitassem levar a mão nas mucosas como forma de evitar o espalhamento e consequente infecção viral. Por conseguinte, “a prática da higienização das mãos pela ação de fricção com água e sabão diminui a ocorrência das infecções preveníveis, reduzindo a morbimortalidade em serviços de saúde” (OLIVEIRA et al., 2020).

Adicionalmente, é necessário destacar a perspectiva da sustentabilidade na produção de produtos sanitários, ampliando o horizonte da discussão sobre higiene e saúde pública. Em meio à pandemia, a demanda por soluções sanitizantes é inegavelmente alta, mas é crucial considerar não apenas a eficácia desses produtos, mas também seu impacto ambiental. Neste contexto, explorar abordagens sustentáveis na produção de produtos sanitários não apenas responde às necessidades presentes, mas também promove a resiliência a longo prazo e a responsabilidade ambiental.

Nesse sentido, de acordo com uma recente matéria do jornal Estadão, “Brasil joga cerca de 1 bilhão de litros de óleo de cozinha no ralo a cada ano”. Apesar de preocupante, esse tipo de descarte inadequado ocorre há décadas, contaminando diferentes ambientes. (SOARES; NAVARRO; FERREIRA, 2004; PEREIRA; CURI, 2012).

De acordo com a Associação Brasileira para Sensibilização, Coleta, Reaproveitamento e Reciclagem de Resíduos de Óleo Comestível (ECÓLEO, 2021), o montante de óleo vegetal residual coletado no Brasil é menor que 1% do total produzido. Esses dados indicam que a estimativa apresentada na matéria do Estadão

pode ser pior ainda, uma vez que há poucas estatísticas oficiais que determinam o percentual de óleo vegetal residual que retorna aos ciclos produtivos (SANTO et al., 2017; FARIA; SERRA, 2020).

Óleos e gorduras são constituídos principalmente por triglicerídeos, substâncias hidrofóbicas que não se solubilizam em água, cuja origem pode ser animal e vegetal. O processo de fritura por imersão é largamente utilizado para produção de alimentos, o que tem demandado, por exemplo, aumento do consumo de óleo de soja nos últimos anos. O óleo vegetal e/ou gordura animal residual, se for descartado inadequadamente, gera sérios problemas ambientais, uma vez que esse tipo de resíduo demora 14 anos para ser degradado pela natureza (MILLIOLI et al., 2008).

Acontece que esse tipo de resíduo pode ser reciclado, reutilizado e transformado em produtos gerando maior valor agregado, servindo de matéria-prima para a produção de biodiesel, tintas, óleos para engrenagens, sabão, detergentes, entre outros. Uma alternativa comum e caseira para evitar o descarte incorreto desse material é através da sua transformação em sabão, a partir da reação de saponificação ocasionada quando o óleo, soda cáustica e demais reagentes entram em contato (NELSON e COX, 2014).

Unindo os conhecimentos acima expostos, esta proposta se baseia na confecção de alguns produtos sanitários usados na limpeza e conservação de ambientes (casas, escritórios, lojas, hospitais). Os saneantes são importantes na limpeza de casas e outras locais, pois, ao acabar com a sujeira, evitam o aparecimento de doenças causadas por germes e bactérias, como detergente líquido para louças, água sanitária, desinfetante, sabonete líquido, sabão líquido para lavar roupas e outros.

Com esta oficina se busca garantir o conhecimento sobre a função dos sanitizantes presente nos produtos sanitários, bem como a produção de material para limpeza e higiene pessoal, com a utilização de insumos sustentáveis.

Destaca-se então, a importância da higienização como medida de prevenção e controle de infecção de um modo geral, a produção de materiais de limpeza corrobora com as práticas de implementação das orientações para a prevenção da transmissão de agentes infecciosos, permitindo a disseminação dos conhecimentos aos discentes, através do processo ensino-aprendizagem.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Esta oficina tem como público-alvo, toda a comunidade interessada, incluindo jovens e adultos, divididos em cinco equipes, permitindo uma abordagem mais focada e colaborativa.

A metodologia aplicada foi realizada em duas etapas, a teórica e a prática, que ocorreram simultaneamente. Os participantes tiveram acesso a uma apostila detalhada com os procedimentos metodológicos e aprenderam na prática como são produzidos os materiais sanitizantes, começando pela separação dos insumos necessários, que incluem:

| <b>Água sanitária</b>       | <b>Desinfetante</b>                                     | <b>Detergente líquido</b>                            | <b>Saponificação</b>               |
|-----------------------------|---|--|------------------------------------|
| Barrilha leve 20g           | Base pra desinfetante (quaternário de amônio, renex 95) | 80g de soda cáustica (Hidróxido de sódio) em escamas | 200 ml de óleo (usado)             |
| Hipoclorito de sódio 300 ml | Corante   | 100 ml de óleo de soja (usado)                       | 3 colheres de bicarbonato de sódio |
| Hidróxido de sódio 5 ml     | Essência (maçã, limão) 300 ml                           | 100 ml de Álcool etílico 96                          | 400 ml de vinagre comercial        |
| Água q.s.p                  |   | 300 ml de água                                       | 3 colheres de soda cáustica        |
|                             |   | 4 colheres (sopa) de açúcar                          | 200 ml de álcool etílico           |
|                             |   | 400 ml de ácido acético (vinagre)                    | Corante qsp                        |
|                             |   |  | Essência qsp                       |

Fonte: Próprio autor

A primeira etapa envolveu a medição e separação dos componentes conforme especificado no protocolo. Em seguida, os participantes passaram pela fase de mistura, que requer atenção para garantir que os materiais sejam combinados nas proporções

corretas. Após a mistura, ocorreu a homogeneização, assegurando a uniformidade do produto final.

Durante todo o processo, instrutores qualificados estiveram presentes para oferecer suporte e assistência, garantindo que os participantes realizassem as atividades de maneira correta e segura. Ao final do processo, cada produto foi confeccionado e cuidadosamente envasado e rotulado, permitindo a identificação precisa dos materiais produzidos.

Além do aprendizado prático e teórico, os participantes tiveram a oportunidade de levar para casa amostras dos sanitizantes que produziram, incentivando a aplicação dos conhecimentos adquiridos em seu cotidiano e promovendo a continuidade do aprendizado fora da oficina.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A realização da oficina de confecção de produtos de higiene pessoal e limpeza teve como objetivo principal orientar sobre a importância da higiene pessoal e do ambiente, além de promover a utilização de produtos sanitizantes, com o viés da sustentabilidade. Um dos principais resultados foi a potencial geração de renda para as famílias envolvidas, tanto diretamente quanto indiretamente, ao diminuir a dependência de produtos externos e possibilitar a comercialização dos produtos dentro da comunidade.

Das cinco equipes participantes, três obtiveram êxito. Esse sucesso demonstra que a metodologia aplicada foi eficaz para a maioria dos participantes, indicando que os conhecimentos e técnicas transmitidos foram assimilados de maneira adequada. Entretanto, duas equipes não conseguiram produzir o detergente de maneira satisfatória, o que foi atribuído à cultura popular de que teriam um "sangue ruim". Este mito sugere que algumas pessoas têm uma "energia" negativa que pode interferir em determinados processos. Embora essa crença não tenha base científica, é interessante notar como as crenças culturais podem influenciar a percepção dos resultados.

No geral, os participantes relataram uma experiência positiva, destacando o aprendizado prático e o potencial de aplicação dos conhecimentos adquiridos. Houve um interesse significativo em continuar a prática de produção de detergentes para uso pessoal e possível comercialização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a oficina mostrou que a produção de produtos sanitários em casa é uma alternativa viável que contribui para a saúde pública, a educação, a geração de renda para as famílias e a sustentabilidade. Em geral, a aceitação pelo público é positiva, como evidenciado pelas fichas de avaliação entregues ao final da atividade. Desse modo, continuar a promover e expandir tais iniciativas pode trazer amplos benefícios, fortalecendo comunidades e promovendo práticas sustentáveis e autossuficientes.

**Palavras-chave:** Higiene, Educativo, Economia, Sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. et al. **Produção de detergentes a partir de óleo de fritura usado:** uma abordagem sustentável e econômica. Revista Brasileira de Química, v. 20, n. 3, p. 45-53, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Higienização e Desinfecção de Ambientes Públicos.** Brasília: MS, 2021. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/manual-higienizacao>. Acesso em: 15 maio 2024.1

CARVALHO, L. M. **Higienização de ambientes:** práticas e técnicas. 2. ed. São Paulo: Editora Técnica, 2019.

FERREIRA, M. A.; SILVA, T. R. **A importância da desinfecção de superfícies na prevenção de doenças infecciosas.** Jornal de Saúde Pública, v. 15, n. 2, p. 102-110, 2021.

OLIVEIRA, R. S. **Sustentabilidade na produção de produtos de limpeza.** Cadernos de Sustentabilidade, v. 7, n. 1, p. 25-32, 2022.

SANTOS, P. F. **Impacto econômico da produção caseira de produtos de limpeza.** Revista de Economia Doméstica, v. 12, n. 4, p. 89-97, 2020.

SOUZA, A. P.; MENDONÇA, J. D. **Oficinas comunitárias:** uma abordagem prática para a educação em saúde e sustentabilidade. Revista de Educação Popular, v. 10, n. 3, p. 58-66, 2021.