




## ***Perfil do Conhecimento Sobre Higiene Alimentar em Estudantes da Saúde: Um Contexto Pós Pandemia de Covid-19***

Fernanda Maria Tischner Duarte <sup>1</sup>, Pietra Micena Bottini <sup>2</sup>, Anderson Felipe Ferreira<sup>3</sup>, Barbara Sackser Horvath<sup>4</sup>, Grazielle Mecabô <sup>5</sup>

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3103-3121>  
Artigo recebido em 29 de Agosto e publicado em 19 de Outubro

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

A pesquisa aborda o conhecimento sobre Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) e práticas de higiene alimentar, especialmente à luz das experiências vivenciadas durante a pandemia de COVID-19. Após a autorização da universidade e aprovação do Comitê de Ética, foram entrevistados 300 participantes de cursos da área da saúde por meio de um questionário online, que explorou práticas higiênico-sanitárias e conhecimento sobre DTAs. Os resultados mostraram que 86% dos participantes eram mulheres e 84,6% tinham entre 18 e 28 anos; 16% da amostra desconhece o conceito de DTAs; 84% relataram já ter sentido sintomas sugestivos de DTA. Quando questionados sobre métodos de higienização, 44% optaram pelo uso de hipoclorito de sódio diluído em água; 58% dos participantes relataram a higienização de alimentos antes da pandemia, aumentando para 83% durante a pandemia, o que reflete uma maior conscientização sobre a importância da higiene. O estudo conclui que, apesar dos avanços no conhecimento sobre higiene alimentar, ainda há lacunas a serem abordadas. A pandemia elevou a conscientização, mas a manutenção das práticas higiênicas é vital para a segurança alimentar. Assim, a educação contínua em higiene deve ser priorizada.

**Palavras-chave:** COVID-19, Higiene Alimentar, Doenças Transmitidas por Alimento, Higiene pessoal



## Profile of Food Hygiene Knowledge Among Health Students: A Post-Covid-19 Pandemic Context

### ABSTRACT

The research addresses knowledge about Foodborne Diseases (FBD) and food hygiene practices, especially in light of experiences during the COVID-19 pandemic. After authorization from the university and approval from the Ethics Committee, 300 participants from health courses were interviewed using an online questionnaire, which explored hygienic-sanitary practices and knowledge about FBDs. The results showed that 86% of the participants were women and 84.6% were aged between 18 and 28; 16% of the sample were unaware of the concept of FBDs; 84% reported having experienced symptoms suggestive of FBDs. When asked about sanitization methods, 44% opted for the use of sodium hypochlorite diluted in water; 58% of participants reported sanitizing food before the pandemic, increasing to 83% during the pandemic, which reflects a greater awareness of the importance of hygiene. The study concludes that, despite advances in knowledge about food hygiene, there are still gaps to be addressed. The pandemic has raised awareness, but maintaining hygienic practices is vital for food safety. Continued hygiene education must therefore be prioritized.

**Keywords:** COVID-19, Food Hygiene, Foodborne Diseases, Personal Hygiene.

Instituição afiliada – Universidade Paranaense – UNIPAR

Autor correspondente: Fernanda Maria Tischner Duarte [fernanda.duarte@edu.unipar.br](mailto:fernanda.duarte@edu.unipar.br)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A expressão "Doença Transmitida por Alimentos" (DTA) refere-se a um termo genérico que descreve um conjunto de sintomas, como anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, que podem ou não ser acompanhados de febre, resultantes da ingestão de alimentos ou água contaminados. Além dos sintomas gastrointestinais, as DTAs podem provocar manifestações extraintestinais, afetando órgãos como as meninges, rins e fígado, dependendo do agente patogênico (Brasil, 2010).

Conforme Soragni (2019), a maioria dos casos de DTA ocorre em ambientes domésticos e pode ser evitada com medidas simples de higiene, como a correta higienização das mãos e utensílios, o cozimento adequado dos alimentos, e a prevenção da contaminação cruzada. Essas práticas básicas de manipulação são essenciais para prevenir a disseminação da doença.

A pandemia de COVID-19, que se intensificou em 2019 e durou até março de 2023 (OPAS, 2023), destacou a necessidade de hábitos rigorosos de higiene, com autoridades de saúde recomendando o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a higienização frequente das mãos e superfícies (Brasil, 2021; OMS, 2020a).

Embora a ANVISA tenha afirmado que a COVID-19 não é transmissível por alimentos, a pandemia incentivou a população a adotar práticas de higiene mais rigorosas, contribuindo indiretamente para a redução das DTAs, já que o manuseio e consumo adequados dos alimentos podem prevenir mais de 250 tipos de doenças (ANVISA, 2022; Gonçalves, 2022; Modesto, 2022).

Esse cenário ressaltou a importância da segurança alimentar e a urgência em abordar questões de higiene e manuseio de alimentos. Portanto, este trabalho visa mensurar, por meio de questionários, o conhecimento sobre higiene alimentar e a capacidade dos participantes em preparar e manusear os alimentos de maneira segura, com base nas experiências e conhecimentos adquiridos durante a pandemia, quando a importância da higiene se tornou ainda mais evidente.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho foi realizado após autorização da universidade em questão e aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Paranaense, em obediência às normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e 510/2016 (BRASIL, 2012; 2016), sob parecer 6.872.260/2024, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº: 80002624.9.00000109/2024.

Este estudo utiliza uma abordagem quantitativa prospectiva, com desenho transversal e amostragem não probabilística de conveniência, buscando alcançar participantes de maneira acessível na comunidade universitária. A amostra contempla 300 participantes de gêneros distintos, de 18 a 60 anos, todos alunos de cursos da área da saúde, sendo eles: Biomedicina, Psicologia, Estética e Cosmetologia e Enfermagem, todos de uma instituição privada no oeste do Paraná.

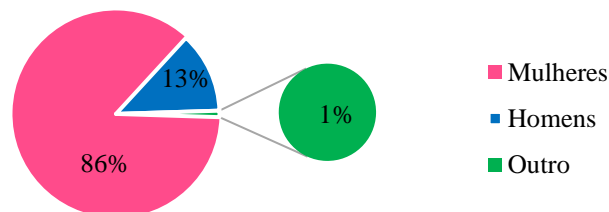
Os dados foram coletados por meio de um questionário com 21 perguntas, desenvolvido na plataforma Google Formulários e acessado via QR Code, distribuído individualmente aos participantes. O questionário abordou práticas higiênico-sanitárias relacionadas à manipulação de alimentos, investigando o nível de conhecimento sobre Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), métodos de higienização e comportamento antes, durante e após a pandemia de COVID-19. Além disso, analisou-se a experiência dos participantes com sintomas de infecção por DTAs.

A confidencialidade foi garantida com a solicitação do e-mail apenas para o envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assegurando o anonimato dos respondentes. Esta metodologia permitiu uma coleta eficiente de dados sem custos para os participantes, resultando em uma amostra diversificada e relevante para o tema investigado.

## RESULTADOS

Da amostragem de 300 participantes, 86% (n= 259) eram mulheres, 13% (n= 38) homens e 1% (n= 3) se identificou como sendo de um outro gênero não especificado no questionário (gráfico 1).

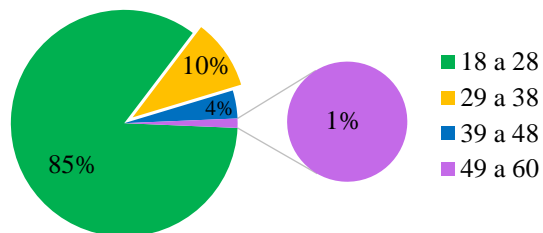
Gráfico 1 – Gênero da amostra



Fonte: Os autores

A maioria dos participantes, 84,6% (n= 254), tinham entre 18 e 28 anos e 10% (n=30) tinham entre 29 e 38 anos conforme mostra o gráfico 2

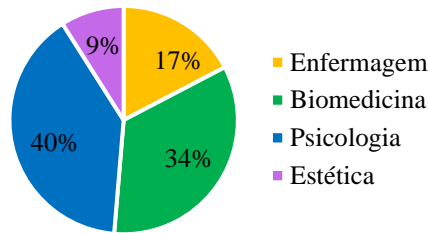
Gráfico 2 – Idade da Amostra



Fonte: as autoras

Dos cursos de graduação, 40% (n= 119) integravam o curso de Psicologia, 34% (n= 102) de Biomedicina, 17% (n= 52) de Enfermagem e 9% (n= 27) Estética e Cosmetologia (gráfico 3).

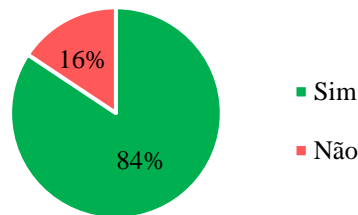
Gráfico 3 – Distribuição da amostragem nos cursos



Fonte: as autoras

Acerca das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), 16% (n=47) da amostra afirmou desconhecer o assunto (gráfico 4).

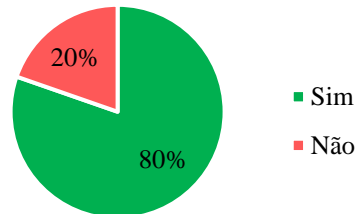
Gráfico 4 – Avaliação sobre o conhecimento acerca das DTAs



Fonte: as autoras

Referente a manifestação dos sintomas que as DTAs provocam, 84% (n= 253) da amostra respondeu que já havia sentido sintomas sugestivos de doença alimentar, como indicado no gráfico 5

Gráfico 5 – Avaliação do reconhecimento de sintomas associado as DTAs

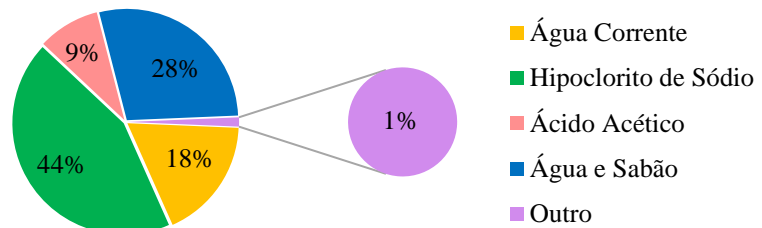


Fonte: as autoras

Para analisar o comportamento dos participantes, realizou-se perguntas referente aos métodos de higienização dos alimentos no período pré-pandêmico, pandêmico e pós-pandêmico, bem como qual método de higienização seria o mais correto de acordo com os conhecimentos da amostra.

Em relação à higienização de alimentos, a opção mais escolhida foi o uso de hipoclorito de sódio (água sanitária) diluído em água, representando 44% (n=132) das respostas, seguida por água e sabão (28%; n=85), água corrente (18%; n=53), ácido acético (vinagre) (9%; n=27) e outros métodos não especificados (1%; n=4). Dentre os participantes, 53% selecionaram métodos comprovadamente eficazes cientificamente, como o hipoclorito de sódio e o ácido acético (gráfico 6).

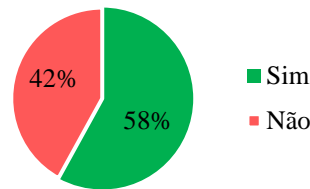
Gráfico 6 – Avaliação do método correto de Higienização de Alimentos



Fonte: as autoras

Sobre a higienização de alimentos no período pré-pandêmico, 58% dos participantes da amostra afirmaram realizar esse processo, como indicado no gráfico 7.

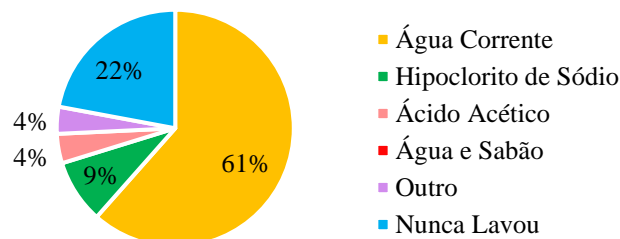
Gráfico 7 – A higienização de alimentos e embalagens no período Pré-Pandêmico.



Fonte: as autoras

Quando questionados sobre o método de higienização utilizado, 61% (n=184) dos participantes relataram realizar a limpeza apenas com água corrente, enquanto apenas 13% (n=38) adotavam métodos cientificamente comprovados, como o uso de hipoclorito de sódio a 1% ou ácido acético, presente no vinagre (gráfico 8).

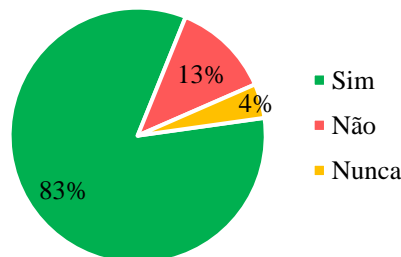
Gráfico 8 – Método utilizado para lavagem de alimentos no período Pré-Pandêmico



Fonte: dos autores

Acerca do período pandêmico: 83% (n= 250) da amostra afirmou ter se preocupado em higienizar os alimentos e as embalagens (Gráfico 9).

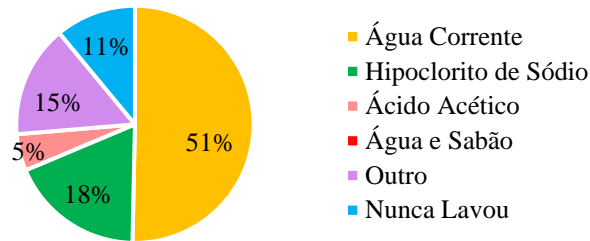
Gráfico 9 – A higienização no período Pandêmico.



Fonte: as autoras

Ao analisar como os alimentos foram higienizados, observou-se que 51% (n=121) dos participantes utilizaram apenas água corrente. No total, 66% (n=197) adotaram métodos ineficazes de higienização, como pode ser observado no gráfico 10.

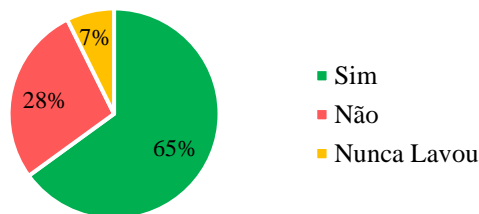
Gráfico 10 – Método utilizado para lavagem de alimentos no período Pandêmico



Fonte: as autoras

No período pós-pandêmico, 65% (n=195) dos participantes afirmaram continuar higienizando os alimentos, enquanto 7% (n=22) relataram nunca ter feito a lavagem em nenhum momento (gráfico 11). Esses dados são semelhantes aos obtidos por Gonçalves (2021), que encontrou 53,9% dos respondentes indicando a continuidade da higienização dos alimentos (Gonçalves, 2021).

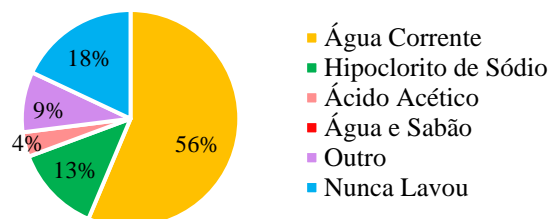
Gráfico 11 – Método utilizado para lavagem de alimentos no período Pós-Pandêmico



Fonte: as autoras

Ao verificar os métodos utilizados, novamente, 56% (n= 169) indicou-se a opção água corrente e abundante enquanto apenas 17% (n= 50) assinalaram métodos realmente eficazes (gráfico 12)

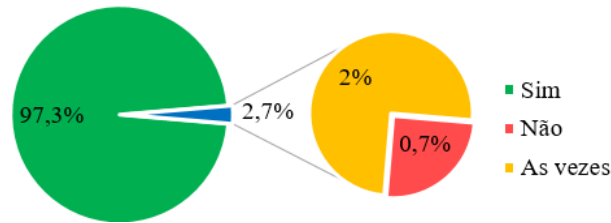
Gráfico 12 – Método utilizado para lavagem de alimentos no período Pré-Pandêmico



Fonte: as autoras

Ao analisarmos a amostragem quanto ao hábito da higienização das mãos após utilizar o banheiro, 97,3% (n= 292) da amostra afirmou possuir o hábito de higienizar as mãos após sair de banheiro contra 0,7% (n= 2) que afirmaram não ter como hábito (gráfico 14).

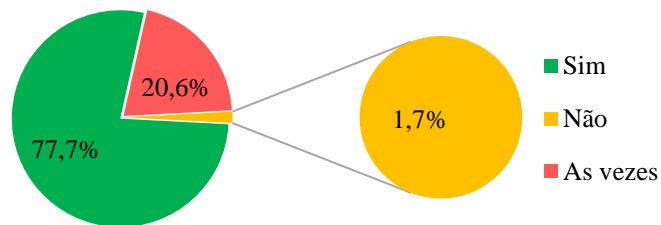
Gráfico 14 – Hábito de higienizar as mãos após utilizar banheiros



Fonte: as autoras

Em relação à higienização das mãos antes de manipular alimentos, a maioria da amostra (77,7%; n=233) tem o hábito de lavar as mãos conforme gráfico 16.

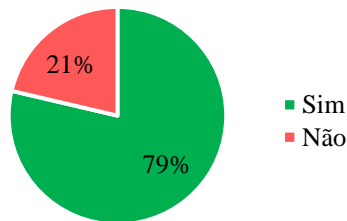
Gráfico 16 – Avaliação do hábito de higienizar as mãos antes de manipular alimentos



Fonte: as autoras

Quando questionada sobre o aumento da frequência de lavagem das mãos, a maioria dos participantes (79%; n=236) relatou que houve influência da COVID-19 em relação a melhora desse hábito (gráfico 17).

Gráfico 17 – Avaliação do aumento da frequência de lavagem das mãos

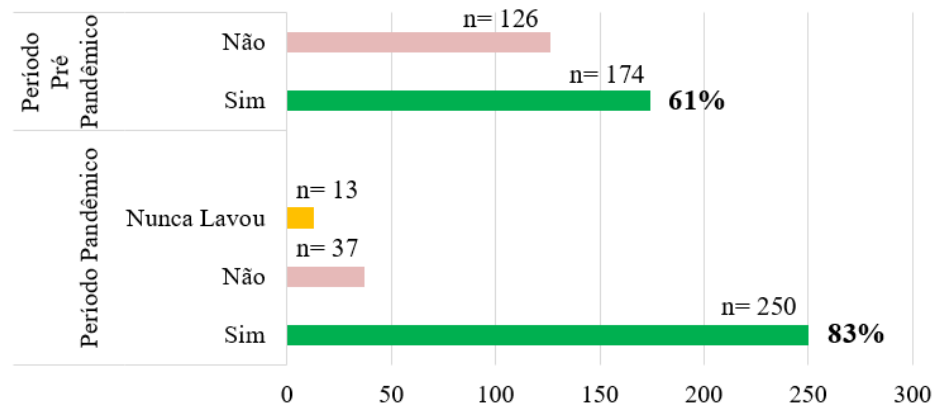


Fonte: as autoras

Em relação aos hábitos alimentares, as medidas de isolamento social influenciaram na preocupação com a contaminação por COVID-19 através dos alimentos, resultando em um aumento na higienização, de 61% antes da pandemia para 83% após seu início (gráfico 17).

Gráfico 17 – Comparação da higienização de alimentos entre os períodos Pré-Pandêmico e Pandêmico

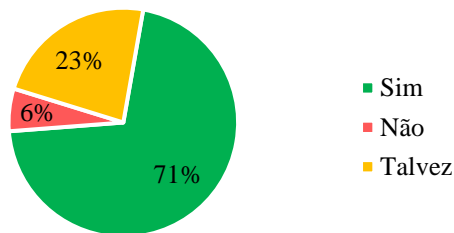




Fonte: as autoras

Apesar do aumento significativo da preocupação com a alimentação durante a pandemia, 6% dos participantes afirmaram que seus hábitos alimentares não mudaram (gráfico 18). Em contrapartida, 71% confirmaram ter notado alterações, enquanto 23% demonstraram incerteza, marcando "talvez" sobre a ocorrência de modificações em seus comportamentos higiênico-alimentares.

Gráfico 18 – Avaliação da influência da COVID-19 sobre os hábitos alimentares



Fonte: as autoras

## DISCUSSÃO

Quando analisamos o perfil de gênero da amostra, podemos associar o número da presença feminina expressivamente maior com estudos de Ricoldi (2016) que demonstrou que as mulheres compõem um número maior, 57% das vagas, nas universidades. As mulheres também são a maioria nas taxas de acesso e conclusão do ensino médio, o que contribui diretamente para sua maior presença nas universidades (Doyle *apud* Ricoldi, 2016; Ricoldi, 2016). Além disso, podemos correlacionar a idade dessa amostragem com estudos de Castellanos em 2013, onde 78% da amostra do estudo tinha entre 17 e 29 anos (Castellanos, 2013)

Quando iniciamos as perguntas relacionadas às DTAs, podemos ver que os resultados da identificação da patologia se assemelham aos encontrados por Ferrari (2019), em que 19% (n=19) da amostragem não sabia informar o que seriam as DTAs. No entanto, o percentual de indivíduos que responderam saber o que são as DTAs deve ser analisado com cautela, pois, como no caso de Ferrari, não foi especificado o nível de conhecimento. Isso implica que, apesar de alegarem ter familiaridade com o tema, não é possível confirmar se os participantes realmente conseguem diferenciar entre uma DTAs e uma intoxicação alimentar, visto que ambas podem apresentar sintomas semelhantes (Ferrari, 2019).



Acerca da sintomatologia, os resultados obtidos nesse estudos podem ser diretamente relacionados aos obtidos por Santos (2023), que realizou um estudo aplicado ao nível de conhecimento da população em geral. Neste estudo, 83,9% (n=172) da amostra afirmou ter sentido os sintomas mais comuns das DTAs e 47% (n= 97) associaram a ocorrência das DTAs com o consumo e preparo realizado em casa. Os principais sintomas associados a DTAs são, em sua maioria gastrointestinais, podendo ser acompanhados de febre e, em alguns casos, irritações na pele e sintomas neurais (Brasil, 2007; Santos, 2023).

O dado obtido através da questão sobre os métodos corretos de higienização pode ser comparado de forma positiva com o estudo de Rolim (2021), uma vez que, a presente amostra demonstrou maior conhecimento do que a da amostragem de Rolim, onde apenas 31,2% dos profissionais sabiam quais métodos eram mais adequados para higienização de alimentos, enquanto 53% dos participantes deste estudo demonstraram conhecimento sobre práticas eficazes (Rolim, 2021). Isso sugere que, mesmo entre universitários, o conhecimento sobre métodos corretos de sanitização pode ser mais elevado do que o esperado em comparação com profissionais da área.

O método de higienização que apresenta mais eficácia é a imersão em solução clorada, prática essa, regulamentado pela Portaria 6, de 10 de março de 1999, do Centro de Vigilância Sanitária de São Paulo, que estabelece o procedimento de pré-lavagem de hortifrutis com imersão em solução clorada, preparada com 100-250 mg de hipoclorito de sódio por litro de água, com um tempo de contato de 15 a 30 minutos, seguido por um enxágue com água potável em abundância. Estudos de Rodrigues (2011) e Nascimento (2014) comprovam a eficácia do hipoclorito na redução da carga microbiana em alimentos, sendo essa prática mais recomendada do que o uso de água corrente e sabão (São Paulo, 1999; Rodrigues, 2011; Nascimento, 2014).

Outra opção viável para higienização de hortifrutis, embora não sejam reconhecidos pela ANVISA, são os ácidos orgânicos. Eles estão presentes naturalmente em muitos alimentos e são amplamente utilizados na indústria alimentícia devido às suas propriedades antimicrobianas. Esses ácidos alteram o pH, aumentam a concentração de prótons e inibem o crescimento de microrganismos, afetando a permeabilidade da membrana celular, o transporte de nutrientes e a atividade enzimática. Estudos demonstram que esses ácidos conseguem inibir patógenos alimentares como *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* e *Salmonella spp.* O ácido acético, presente no vinagre (5% de ácido acético), é o mais utilizado e eficaz mesmo em baixas concentrações, podendo ser aplicado na higienização de hortaliças, embora concentrações mais altas sejam ainda mais eficazes (Akbas e Ölmez, 2007; Cavalcante, 2020; Yuk, 2004).

A presente amostra se mostrou mais consciente em relação a higienização no período pré pandêmico do que a amostra do estudo de Gonçalves (2021), que analisou o comportamento de 120 universitários da área da saúde no mesmo período, observa-se que a presente amostra demonstrou maior conscientização quanto à importância da higienização dos alimentos. No estudo mencionado, apenas 31,7% dos participantes relataram higienizar os alimentos antes da pandemia de COVID-19, evidenciando uma diferença significativa entre os grupos analisados (Gonçalves, 2021). Embora parte da amostra indique saber como higienizar corretamente os alimentos, muitos ainda utilizam a água corrente como forma de higienização. Essa prática, apesar de muito difundida, está diretamente atrelada ao conhecimento popular. O estudo de Lima

(2022), ainda que com uma amostragem menor, também encontrou uma alta prevalência do uso de água corrente (45,3%), mesmo sendo ineficaz contra patógenos. O uso de água corrente para a higienização de alimentos, especialmente frutas, verduras e legumes, é uma prática importante para remover as sujidades superficiais, ou seja, realizar a pré-lavagem. No entanto, quando utilizada isoladamente, não apresenta nenhuma eficácia contra possíveis patógenos, precisando ser associado a uma higienização com sanitizante adequado (Lima, 2022; USP, 2021). Curiosamente, neste trabalho 28% (n=85) indicaram que consideram a água e sabão o método mais eficaz, mas nenhum desses participantes adotava essa prática em casa.

Segundo a Cartilha de Boas Práticas em Serviços de Alimentação da ANVISA (2004), baseada na RDC 216/2004, hortaliças e frutas necessitam de higienização adequada. Estudos mostram que a presença de protozoários e helmintos parasitas em hortaliças está associada a métodos de cultivo, especialmente à irrigação com água contaminada por resíduos fecais de humanos ou animais. O solo também pode ser fonte de contaminação quando exposto a fezes de bovinos, suínos, ovinos ou caprinos. Além disso, insetos, aves e outros animais que circulam nas hortas aumentam o risco de contaminação (ANVISA, 2004).

O estudo de Maciel (2014), que analisou hortifrúteis vendidos em feiras no Distrito Federal, corrobora com o estudo de Obala (2013), afirmando que a contaminação pode ocorrer durante o cultivo, manuseio ou transporte das hortifrúteis. O estudo concluiu que todas as feiras em questão comercializavam hortifrúteis contaminados por protozoários, helmintos e/ou artrópodes, destacando a presença de parasitas como *Entamoeba sp.*, *E. coli*, *Strongyloides sp.*, *Ascaris sp.*, *Enterobius vermicularis* e *Ancylostomidae* (Maciel, 2014; Obala, 2013).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto do novo coronavírus representava uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), sendo caracterizada como pandemia mundial em março de 2020, pelo diretor geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, perdurando maio de 2023, quando foi decretado o fim de estado de emergência mundial (OMS, 2020a; OPAS, 2023).

Com a ausência de uma vacina naquele ano (2020) e diante da alta morbimortalidade observada em vários países, a OMS recomendou aos governos a adoção do isolamento social como a medida mais eficaz para conter a propagação do vírus, além de promover boas práticas de higiene. Apesar de grande parte da população se preocupar com a transmissão pelos alimentos, segundo a ANVISA (2022), não há comprovação científica de que o COVID-19 seja transmitida por alimentos, mas pode ser transmitida por superfícies como mesas, balcões e utensílios. Por isso, é essencial manter a boa higienização de espaços e alimentos que possam ter contato com áreas contaminadas (ANVISA, 2022; OMS, 2020a; OMS, 2020b; Porsse, 2020).

Quando analisamos a porcentagem de participantes que aderiram a higienização antes da pandemia com a aderência no período pandêmico, observou-se que houve aumento de 22% nas respostas afirmativas em relação a higienização de alimentos, reafirmando os dados do estudo de Nunes (2022), que concluiu que, apesar da falta de evidências sobre a transmissão de COVID-19 por alimentos, a população reconhece o risco de transmissão de doenças por alimentos, e intensificou os cuidados higiênicos durante sua manipulação (Nunes, 2022). Cruzando os dados obtidos no estudo de Lima (2022) e o presente estudo, percebe-se que a maioria da amostra possui um



conhecimento inferior ao da amostra de Lima quando mencionamos os métodos adequados e as práticas sanitárias adotadas entre os dois períodos (antes e durante a pandemia), já que no estudo de Lima, que buscou comparar as condições higiênico-sanitárias antes e durante a pandemia, apenas 35,8% utilizaram métodos ineficazes, contra 66% da atual amostra (Lima, 2022)

Quando olhamos para a literatura, as mãos são constantemente citadas como vetores de contaminação importantes, uma vez que as mãos abrigam duas populações de microrganismos que definimos como: microbiota residente, composta por estafilococos, corinebactérias e micrococos, que colonizam camadas mais profundas da pele e têm baixa virulência, e microbiota transitória, formada por bactérias como *Escherichia coli* e *Pseudomonas sp.*, além de fungos e vírus. Os contaminantes por sua vez, são substâncias inadvertidamente adicionadas aos alimentos, podendo ser de natureza química, física, biológica ou ambiental (Souza, 2017).

A maioria dos casos de DTAs pode ser evitada com medidas básicas de higiene, como a lavagem correta das mãos, higienização de utensílios e controle da temperatura de cozimento. A higiene pessoal é essencial para a prevenção dessas doenças, incluindo ações como lavar as mãos antes de comer, manipular alimentos e após usar o banheiro, garantindo a segurança alimentar (Soragni, 2019; Andreotti, 2003). Isso corrobora com o que foi mencionado no estudo de Zandonadi em 2007, onde afirmou que as mãos são um importante veículo de contaminação, e a responsabilidade pela prevenção da contaminação dos alimentos não recai apenas sobre os profissionais que os preparam. Os consumidores também têm um papel crucial, pois a negligência nas regras básicas de antisepsia das mãos pode facilitar a contaminação dos alimentos, aumentando o risco de transmissão de microrganismos (Zandonadi, 2007).

Em ambientes compartilhados, como banheiros, as superfícies estão frequentemente expostas a altos níveis de umidade, o que favorece a proliferação de microrganismos. Esse cenário aumenta o risco de contaminação fecal-oral durante a higiene pessoal, contribuindo para a transmissão de parasitoses intestinais. Entre as bactérias comuns nesses locais estão *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulase negativa*, além de indicadores de contaminação fecal, como *Escherichia coli*, *Salmonella spp.* e *Shigella dysenteriae*. Neste caso, a higienização adequada e frequente das mãos pode reduzir a disseminação desses patógenos, prevenindo a contaminação de superfícies (fômites), que são veículos comuns de transmissão (Mendes, 2022).

Nas Américas, entre 20% e 30% da população está infectada por parasitas como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* e *Schistosoma mansoni*. A ascaridíase, causada pelo *Ascaris lumbricoides*, é uma das parasitoses mais comuns e sua transmissão ocorre por meio de alimentos e água contaminados com ovos do parasita ou pela via fecal-oral, quando mãos contaminadas com cistos entram em contato com a boca. Outras parasitoses relevantes incluem giardíase, causada pela *Giardia lamblia*, transmitida pela ingestão de alimentos e água contaminados ou pelo contato de mãos sujas com a boca; enterobíase, causada pelo *Enterobius vermicularis*, cuja principal via de transmissão é o consumo de alimentos ou água contaminados, tendo como principal sintoma a coceira anal; amebíase, provocada pela *Entamoeba histolytica*; e teníase, causada pela ingestão de carne crua ou malcozida contaminada com larvas dos parasitas *Taenia solium* ou *Taenia saginata*. Portanto, a higienização adequada das mãos após o uso do banheiro é crucial para interromper a transmissão dessas parasitoses (Andrade, 2010; Neves, 2005).



Um estudo realizado por Gauer (2016) identificou 52 tipos diferentes de bactérias nas mãos de profissionais de saúde, incluindo *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus sp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Shigella sp.* e *Enterobacter aerogenes*. Entre essas, 28,9% mostraram resistência a quatro ou mais antibióticos. Além disso, *S. aureus*, *Staphylococcus sp.* e *E. aerogenes* também foram detectadas em utensílios de uso comum, sugerindo transmissão cruzada de microrganismos e reforçando a importância da correta higienização das mãos em todas as atividades (Framegas, 2012; Gauer, 2016).

O fato de a maioria da amostragem afirmar que higienizam as mãos antes de preparar os alimentos pode ser diretamente correlacionado com o trabalho de Santos (2023), onde 83,9% (n=173) dos participantes relataram higienizar as mãos com frequência ao preparar alimentos (Santos, 2023). No entanto, ao observarmos a presente amostra, nota-se que 20,6% (n=62) dos entrevistados indicaram higienizar as mãos apenas "às vezes", o que pode ser considerado ineficaz, pois não é possível determinar com precisão quais sujeiras e microrganismos estão presentes nas mãos. No total desta amostragem, 22,3% (n=67) dos participantes realizam a higienização de forma insatisfatória.

Quando se trata de futuros profissionais da saúde, é necessário realizar uma análise mais criteriosa, uma vez que, segundo Santos (2011), as mãos dos profissionais da saúde podem ser a principal fonte de infecção para os pacientes. Essa contaminação cruzada pode ser diminuída com práticas simples e baratas como a higienização das mãos com água e sabão e o uso constante álcool etílico a 70% (Santos, 2021).

Os dados da presente amostra sobre a percepção do aumento da frequência de lavagem das mãos são semelhantes aos do estudo de Vieira (2020), que avaliou as mudanças nos comportamentos higiênicos durante a pandemia de COVID-19, no qual a maioria dos participantes (87%; n=145) indicou um aumento na frequência de higienização e sanitização das mãos após o início da pandemia (Vieira, 2020). Esse comportamento demonstra uma intensificação das práticas higiênico-sanitárias em casa, prevenindo, ainda que de forma inconsciente, a contaminação por DTAs. Esse dado está em consonância com o estudo de Soragni (2019), que aponta que a maioria das infecções por DTAs ocorrem em ambiente domiciliar.

Não obstante, os resultados obtidos ao indagar a opinião da amostra sobre a influência da COVID-19 nos hábitos alimentares são corroborados pelos estudos de Vieira (2020), Conceição (2023), Lima (2022), Souza (2023) e Modesto (2022), que analisaram as mudanças nos hábitos alimentares durante e após o período pandêmico. Esses indicaram que realmente houve uma modificação, ainda que de forma inconsciente, reforçando a ideia de que a pandemia influenciou, de fato, o comportamento alimentar (Conceição, 2023; Lima, 2022; Modesto, 2022; Souza, 2023; Vieira, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia de COVID-19 trouxe uma insegurança global, especialmente em relação à contaminação por superfícies e alimentos, o que evidenciou a importância das boas práticas de higiene como medida preventiva. Entretanto, mesmo com o aumento da preocupação com a limpeza, muitos ainda desconhecem métodos eficazes de



higienização de alimentos, o que pode contribuir para a propagação de patógenos

Contudo, houve uma mudança significativa no comportamento higiênico-sanitário da população durante e após o período pandêmico. Embora a frequência de higienização tenha aumentado, a porcentagem de pessoas que efetivamente higienizou os alimentos de maneira correta foi baixa.

Assim, torna-se crucial que esses indivíduos compreendam melhor o risco que as DTAs representam para a saúde pública, fomentando as boas práticas de higiene alimentar dentro da comunidade universitária. Isso pode ser alcançado por meio de programas educacionais, palestras e campanhas de conscientização.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação: Resolução-RDC nº 216/2004**. 2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216\\_15\\_09\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html). Acesso em: 19 set. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **O novo coronavírus pode ser transmitido por alimentos?** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/o-novo-coronavirus-pode-ser-transmitido-por-alimentos>. Acesso em: 22 set. 2024.

AKBAS, M. Y.; ÖLMEZ, H. Inactivation of *Escherichia coli* and *Listeria monocytogenes* on iceberg lettuce by dip wash treatments with organic acids. **Letters in Applied Microbiology**, v. 44, n. 6, p. 619–624, 2007. Disponível em: <https://academic.oup.com/lambio/article-abstract/44/6/619/6703458?redirectedFrom=fulltext&login=false>. Acesso em: 22 set. 2024.

ANDRADE, E. C.; LEITE, I. C. G.; RODRIGUES, V. de O.; CESCA, M. G. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista de APS**, v. 13, n. 2, p. 231-240, 2010. Acesso em: 21 set. 2024.

ANDREOTTI, A. et al. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 5, n. 1, p. 29-33, 2003. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/iccesumar/article/view/67>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças transmitidas por alimentos e água. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2007. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/doencas-transmitidas-por-alimentos-e-agua-dta/>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. **Brasília**, 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_doencas\\_alimentos.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf). Acesso em: 26 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012. Seção 1, p. 1. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 29 set. 2024.



BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 46. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Como se proteger do coronavírus (COVID-19). Portal do Governo Brasileiro, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/como-se-proteger#:~:text=Aliada%20%C3%A0%20estrat%C3%A9gia%20de%20vacina%C3%A7%C3%A3o,de%20casos%20suspeitos%20e%20confirmados..> Acesso em: 19 set. 2024.

CASTELLANOS, M. E. P. et al. Estudantes de graduação em saúde coletiva: perfil sociodemográfico e motivações. **Ciência & saúde coletiva**, v. 18, p. 1657-1666, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2013.v18n6/1657-1666/pt>. Acesso em: 10 out. 24.

CAVALCANTE, R. R.; ASSIS, R. C. de. Utilização de ácidos orgânicos como alternativa para higienização de alimentos: uma revisão integrativa. **Holos Environment**, v. 20, n. 3, p. 335–351, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/holos.v20i3.12381>. Acesso em: 29 ago. 2024.

CONCEIÇÃO, M. N. **Alterações no padrão alimentar, cuidados na higienização de alimentos embalados e segurança de alimentos na pandemia do COVID-19**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Alimentos) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2023. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/1023>. Acesso em: 20 set. 2024.

DOYLE, W. The Gender ‘crisis’ in higher education. **Change Magazine**, v. 42, n. 3, p. 52-54, 2010. Apud RICOLDI, A.; ARTES, A. Mulheres no ensino superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios. **Revista Exaequo**, São Paulo, n. 33, p. 149-161, 2016. Acesso em: 22 set. 2024.

FERRARI, A. M.; FONSECA, R. V. Conhecimento de consumidores a respeito de Doenças Transmitidas por Alimentos. **UNESC em Revista**, v. 3, n. 1, p. 1–12, 2019. Disponível em: <http://revista.unesc.br/ojs/index.php/revistaunesc/article/view/56>. Acesso em: 20 set. 2024.

FRAMEGAS, D. P. D. F. **Impacto da Contaminação de alimentos prontos a comer na saúde pública**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, 2012. Disponível em: <https://www.rcaap.pt/detail.jsp?locale=pt&id=oai:ria.ua.pt:10773/10177>. Acesso em: 20 set. 2024

GAUER, D.; SILVA, G. K. Análise qualitativa e quantitativa da microbiota das mãos dos funcionários de um posto de saúde. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 2016. DOI: <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201600522>. Acesso em: 19 set. 2024.

GONÇALVES, B. M; TORIANI, S. S. Hábitos relacionados à higiene alimentar em tempos de COVID-19: uma pesquisa com estudantes de uma instituição de ensino superior privada de Joinville (SC). **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 18799–18811, 2021. Acesso em: 21 set. 2024.

GONÇALVES, B. V. S.; BARBERINI, I. R.; FURTADO, S. K. Estudo epidemiológico acerca dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil entre 2008 a 2018. **Scire Salutis**, 2022, v. 12, n. 2, p. 335. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A3%3A1507955/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3As>



[cholar&id=ebsco%3Agcd%3A162421679&crl=c](#). Acesso em 22 set. 2024

LIMA, L. L. L. **Mudanças de comportamento sobre a higienização de frutas e hortaliças durante a pandemia do COVID-19**. Trabalho de Conclusão Curso (Técnico em Alimentos) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2022. Disponível em: <http://releia.ifsertao-pe.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1059>. Acesso em: 22 set. 2024.

MACIEL, D. de F.; GONÇALVES, R. G.; MACHADO, E. R. Ocorrência de parasitos intestinais em hortaliças comercializadas em feiras no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 43, n. 3, p. 351–359, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpt.v43i3.32216>. Acesso em: 21 set. 2024.

MENDES, M.; OLIVEIRA JÚNIOR, J.; SIQUEIRA, A. B. Análise Bacteriológica de Banheiros (Vasos Sanitários, Maçanetas E Torneiras): Revisão De Literatura. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 5, n. 1, p. 35 - 41, 2022. Disponível em: <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/552>. Acesso em: 22. Set. 2024

MODESTO, L *et al.* Efeito da pandemia COVID-19 nos hábitos alimentares. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 26, n. 3, 2022. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8984>. Acesso em: 19 set. 2024.

NASCIMENTO, E. D.; ALENCAR, F. L. S. Antimicrobial and antiparasitic efficiency of disinfectants in the sanitation of vegetables in Natal city – RN. **Ciência & Natura**, v. 36, n. 2, p. 92-106, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/12755/pdf>. Acesso em: 22 set. 2024.

NEVES, D. P.; CAMPOS, D. M. A. **Parasitologia humana**. 11. ed. Atheneu, 2005. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3850906/mod\\_resource/content/1/2005\\_%28Pereira-Neves%29\\_Parasitologia\\_Humana\\_11ed.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3850906/mod_resource/content/1/2005_%28Pereira-Neves%29_Parasitologia_Humana_11ed.pdf). Acesso em: 22 set. 2024.

NUNES, J. S. et al. Mudanças de hábitos de higiene alimentar durante a pandemia do COVID-19 na região do Araripe pernambucano. **Revista Semiárido de Visu**, v. 10, n. 1, p. 3–12, 2022. Disponível em: <https://semiaridodevisu.ifsertao-pe.edu.br/index.php/rsdv/article/view/340/344>. Acesso em: 20 set. 2024.

OBALA, A. A. et al. Webuye Health and Demographic Surveillance Systems Baseline Survey of Soil-Transmitted Helminths and Intestinal Protozoa among Children up to Five Years. **Journal of Tropical Medicine**, p. 734562, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1155/2013/734562>. Acesso em: 20 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Advice for the public on COVID-19**. Organização Mundial da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/pt/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Acesso em: 19 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. Organização Mundial da Saúde, 2020b. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-\(COVID-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(COVID-19)). Acesso em: 19 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19**. Organização Pan-Americana de





Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente>. Acesso em: 21 set. 2024.

PORSSE, A. A. et al. Nota técnica - Impactos econômicos da COVID-19 no Brasil. **Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Regional e Urbano**, 2020. Disponível em: <https://nedur.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2020/04/nota-tecnica-nedur-ufpr-01-2020-impactos-economicos-da-covid-19-no-brasil.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024

RICOLDI, A.; ARTES, A. Mulheres no ensino superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios. **Revista Exaequo**, n. 33, p. 149-161, 2016. Disponível em: [https://exaequo.apem-estudos.org/files/2016-07/10\\_MULHERES\\_NO\\_ENSINO\\_SUPERIOR\\_BRASILEIRO.pdf](https://exaequo.apem-estudos.org/files/2016-07/10_MULHERES_NO_ENSINO_SUPERIOR_BRASILEIRO.pdf). Acesso em: 19 set. 2024

RODRIGUES, D. G. *et al.* Avaliação de Dois Métodos de Higienização Alimentar. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 4, n. 3, p. 341-350, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1923>. Acesso em: 22 set. 2024.

ROLIM, E. G. R. **Manipulação de alimentos: alimentação segura diante da pandemia da COVID-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Alimentos) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2021. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/1223>. Acesso em: 22 set. 2024.

SANTOS, I. M. M. et al. Higienização das mãos: uma revisão crítica sobre a baixa adesão dos profissionais de saúde. **Ensaio Ciência**, v. 25, n. 4, p. 451-455, 2021. Disponível em: <https://ensaiociencia.pgsscogna.com.br/ensaiociencia/article/view/8405b>. Acesso em: 22 set. 2024.

SANTOS, I. M. **Nível De Conhecimento da População Sobre Segurança de Alimentos Aplicado em Suas Residências**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/38464>. Acesso em: 20 set. 2024.

SÃO PAULO. Portaria CVS-6/99, de 10 de março de 1999. Dispõe sobre regulamento técnico de parâmetros e critérios para o controle higiênico sanitário em estabelecimentos de alimentos. **São Paulo**, 1999. Disponível em: [https://cvs.saude.sp.gov.br/zip/e\\_pt-cvs-06\\_100399.pdf](https://cvs.saude.sp.gov.br/zip/e_pt-cvs-06_100399.pdf). Acesso em: 20 set. 2024.

SORAGNI, L; BARNABE, A.S; MELLO, T. R. C. Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 9, n. 2, pg. 19-31, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/4370/larissav9n2.pdf>. Acessado em: 1 abr. 2024.

SOUZA, C. A. R.; SOUZA, F. Prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Serviço de Controle de Infecção Hospitalar**, 20souza. Disponível em: [https://www.riscobiologico.org/lista/20180605\\_01.pdf](https://www.riscobiologico.org/lista/20180605_01.pdf). Acesso em: 22 set. 2024.

SOUZA, N. L. et al. Comportamento da população em relação aos cuidados com os alimentos durante a pandemia da COVID-19. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 16, n. 3, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en%20biblio-1518307>. Acesso em: 20 set. 2024.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Pesquisa da USP mostra erros de higiene na cozinha que colocam a saúde em risco.** Jornal da USP, 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/pesquisa-da-usp-mostra-erros-de-higiene-na-cozinha-que-colocam-a-saude-em-risco/>. Acesso em: 20 set. 2024.

VIEIRA, J. C. et al. Mudanças na higiene pessoal dos habitantes de São Luís - MA após a pandemia de COVID-19. **Revista de Estudos Multidisciplinares UNDB**, São Luís, v. 2, n. 2, 2023. Disponível em: <https://periodicos.undb.edu.br/index.php/rem/article/view/41>. Acesso em: 21 set. 2024.

YUK, H. G; MARSHALL, D. L. Influence of Acetic, Citric, and Lactic Acids on Escherichia coli O157:H7 Membrane Lipid Composition, Verotoxin Secretion, and Acid Resistance in Simulated Gastric Fluid. **Journal of Food Protection**, n. 12, v.67, p. 2738-2744, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15830655/>. Acesso em: 19 set. 2024.

ZANDONADI, R. P *et al.* Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 1, p. 19–26, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/6ZHDLNMnX49ggWMcDPVnK7Q/?lang=pt#>. Acesso em: 22 set. 2024.