REVISTA Saber DIGITAL
ISSN: 1982-8373

Artigo Original
DOI 10.24859/SaberDigital.2026v19n3.2042

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTHA) em Populações Vulneráveis: Impacto das Práticas de Higienização na Prevenção de Agravos

Waterborne and Foodborne Diseases in Vulnerable Populations: The Impact of Hygiene Practices on the Prevention of Illness/Health Issues

Nicolas Nonato do Nascimento de Souza[1]

Taíssa Rosa Pena Silva[1]

Adriele Marques da Silva[1]

Elisabeth Valente Carvalho[1]

[1] Centro Universitário de Valença – Valença/RJ

Autor correspondente:

Nicolas Nonato do Nascimento de Souza

E-mail: nick.nonato14@gmail.com

Como citar este artigo:

SOUZA, N. N. N.; SILVA, T. R. P.; SILVA, A. M.; CARVALHO, E. V. Doenças Transmitidas por Alimentos (DTHA) em Populações Vulneráveis: Impacto das Práticas de Higienização na Prevenção de Agravos. **Revista Saber Digital**, v. 19, n.3, e20261908, set./dez., 2026.

Data de Submissão: 25/08/2026
Data de aprovação: 11/03/2026
Data de publicação: 09/11/2026

Esta obra está licenciada com uma licença
http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Introdução: As Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) representam um desafio significativo para a integridade da saúde pública. Essas enfermidades acometem de forma mais severa populações metabolicamente ou imunologicamente vulneráveis, tais como idosos, indivíduos com obesidade, imunossuprimidos e gestantes. No cenário brasileiro, a ocorrência de surtos é perpetuada por falhas crônicas na higienização e no processamento de alimentos, somada a elevados índices de subnotificação que subestimam a real magnitude desses agravos. **Objetivos:** Avaliar os indicadores epidemiológicos das DTHA em populações vulneráveis do Sul do Estado do Rio de Janeiro, no período de 2019 a 2026. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo, baseado na coleta de dados secundários em plataformas de informação em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram consultados o Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (Sivep-DDA), o Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis analisadas incluíram as notificações de DTHA e Doenças Diarreicas Agudas (DDA), com estratificação por microrregião, agente etiológico e local de ocorrência. **Resultados:** A análise identificou a ocorrência de 25 casos de DTHA na região do Sul Fluminense, com a microrregião do Médio Paraíba concentrando a maior prevalência, com 18 notificações. Em contrapartida, o Centro-Sul Fluminense obteve o menor contingente, com 12.062 casos consolidados no intervalo temporal estudado. **Conclusão:** Evidencia-se que a vigilância epidemiológica constitui uma ferramenta estratégica fundamental para o monitoramento e controle efetivo de doenças e agravos, incluindo DTHA e DDA. Além disso, as ações de educação em saúde, aliadas à formação continuada dos profissionais de saúde, são imprescindíveis para mitigar a subnotificação e subsidiar o manejo clínico e diagnóstico assertivo das DTHA.

Palavras-chave: Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar; populações vulneráveis; vigilância epidemiológica; educação em saúde

ABSTRACT: Introduction: Waterborne and foodborne diseases pose a significant challenge to public health. These diseases have a more severe impact on metabolically or immunologically vulnerable populations, such as the elderly, obese individuals, immunocompromised individuals, and pregnant women. In the Brazilian context, the occurrence of outbreaks is perpetuated by chronic failures in food hygiene and processing, compounded by high rates of underreporting that underestimate the true magnitude of these diseases. **Objectives:** To evaluate the epidemiological indicators of foodborne illnesses in vulnerable populations in the southern region of the state of Rio de Janeiro from 2019 to 2026. **Materials and methods:** This is a descriptive, retrospective epidemiological study based on the collection of secondary data from health information platforms of the Brazilian Public Health System (SUS). The Epidemiological Surveillance System for Acute Diarrheal Diseases (Sivep-DDA), the SUS Informatics Department (DATASUS), and the Notifiable Diseases Information System (SINAN) were consulted. The variables analyzed included reports of waterborne and foodborne diseases and Acute Diarrheal Diseases (DDA), stratified by micro-region, etiological agent, and location of occurrence. **Results:** The analysis identified 25 cases of DTHA in the southern region of Rio de Janeiro state, with the highest prevalence concentrated in the Médio Paraíba subregion, which reported 18 cases. In contrast, the south-central region of Rio de Janeiro state had the lowest number of cases, with 12,062 confirmed cases during the study period. **Conclusion:** It is evident that epidemiological surveillance constitutes a fundamental strategic tool for the effective monitoring and control of diseases and health conditions, including foodborne illnesses and ADD. Furthermore, health education initiatives, combined with continuing education for health professionals, are essential to mitigate underreporting and support the clinical management and accurate diagnosis of foodborne illnesses.

Keywords: Waterborne Diseases; Foodborne Diseases; vulnerable populations; health services surveillance; health education

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTHA) em Populações Vulneráveis: Impacto das Práticas de Higienização na Prevenção de Agravos

Souza NNN; Silva TRP; Silva AM; Carvalho EV

INTRODUÇÃO

As Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) representam um desafio significativo e persistente para a saúde pública global. Provocadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados por agentes biológicos ou químicos, essas enfermidades apresentam um impacto desproporcional em populações vulneráveis, como idosos, gestantes, imunossuprimidos e indivíduos de baixa escolaridade ou renda (World Health Organization, 2024). No cenário brasileiro, a ocorrência de surtos é perpetuada por falhas crônicas na higienização e manipulação, além de altos índices de subnotificação que mascaram a real magnitude do problema, impactando severamente regiões como o Centro-Sul, Médio Paraíba e Costa Verde do estado do Rio de Janeiro (Oliveira; Damasceno Lobo, 2024).

Apesar da relevância da vigilância epidemiológica por meio de sistemas oficiais como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e das diretrizes da Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (Brasil, 2022; Rio de Janeiro, 2025), observa-se uma importante lacuna de evidências científicas acerca do nível de conhecimento e das práticas dessas populações vulneráveis quanto à prevenção via sanitização de alimentos. Essa escassez de dados locais é acentuada ao analisar o recorte temporal entre 2019 e 2026, período profundamente marcado por desafios pandêmicos e eventos climáticos extremos (Oliveira; Damasceno Lobo, 2024; Sallas *et al.*, 2022).

A investigação desse cenário no Sul Fluminense justifica-se, primordialmente, pela maior fragilidade fisiológica dos grupos de risco, cujas alterações orgânicas, somadas a métodos inadequados de manuseio doméstico, elevam drasticamente o potencial de agravamento clínico e infecções severas. Além disso, a relevância do estudo reside na necessidade de compreender os impactos da pandemia de COVID-19 (2020-2021) sobre o perfil de notificações da região. A priorização absoluta do enfrentamento à crise sanitária global resultou em uma severa negligência e subnotificação de outros agravos epidemiológicos, como as DTHA e as Doenças Diarreicas Agudas (DDA), gerando um apagão de dados que compromete o planejamento de ações preventivas.

Frente à persistência de crenças populares no manejo de alimentos, barreiras de exclusão digital e baixa adesão prática às recomendações de higiene, torna-se imprescindível traçar o perfil epidemiológico regional. O presente estudo alinha-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU (2026) e às estratégias globais de segurança alimentar da OMS (2022), justificando-se pela urgência de subsidiar políticas públicas inclusivas de educação em saúde e fortalecer a atuação do Biomédico na Vigilância Sanitária e na consultoria de alimentos local.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo geral analisar as práticas de higienização de alimentos e os indicadores epidemiológicos das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) em populações vulneráveis do Sul Fluminense, compreendendo o recorte temporal de 2019 a 2026.

Para o alcance do objetivo principal, delinearam-se os seguintes objetivos específicos:

- Descrever os principais agentes etiológicos das DTHA, abordando suas formas de transmissão, ciclos biológicos e relevância clínica;
- Correlacionar a incidência de DTHA com os determinantes socioeconômicos regionais, com ênfase na influência da escolaridade e renda sobre a segurança alimentar;
- Analisar a susceptibilidade de grupos vulneráveis (idosos, gestantes e imunossuprimidos) frente aos riscos de contaminação e potencial de agravamento clínico;
- Avaliar o cenário de notificações e as ações de vigilância em saúde direcionadas à população do sul do estado do Rio de Janeiro;
- Levantar o perfil epidemiológico das notificações de DTHA e DDA em cidadãos do Sul Fluminense, identificando os padrões de subnotificação no período avaliado;
- Discutir a relevância da atuação do profissional Biomédico na Vigilância Sanitária e na consultoria de alimentos como agente transformador na mitigação desses riscos regionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, com abordagem quali-quantitativa. O delineamento baseou-se no levantamento e análise crítica de dados secundários de domínio público, dispostas no site do Ministério da Saúde (2026) e da Secretaria de Estado da Saúde do Rio de Janeiro (2025), permitindo identificação de padrões de morbidade e o diagnóstico de lacunas na vigilância sanitária regional. A análise qualitativa recaiu sobre os contextos de vulnerabilidade e as nuances das práticas de higienização, enquanto a vertente descritiva foi aplicada na apresentação dos dados epidemiológicos tabulados sobre a incidência de DTHA na região Sul Fluminense.

Diferente de uma revisão bibliográfica convencional, a coleta de dados foi realizada diretamente em plataformas de informação em saúde (Sistemas de Informação em Saúde - SIS), garantindo o acesso a indicadores reais de saúde pública. Os dados compreendem o período entre 2019 e 2026 e foram consultadas as seguintes bases:

- Sivep-DDA: Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas, para quantificação de casos clínicos isolados;

- SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, para o levantamento de surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA);
- DATASUS: Departamento de Informática do SUS, utilizado como ferramenta de tabulação (TABNET).

Os critérios de inclusão contemplaram notificações de DDA e surtos de DTHA registrados nos municípios das microrregiões citadas, além de divisão por agente etiológico e locais de ocorrência, como escolas e unidades de saúde. Foram excluídos registros com dados geográficos inconsistentes ou duplicados.

Os dados brutos foram extraídos e organizados em planilhas eletrônicas por meio do Microsoft Excel, o que permitiu a construção de tabelas comparativas para confrontar o volume de sintomas (DDA) com a investigação efetiva de causas (DTHA). A análise dos dados foi realizada de forma analítico-descritiva, estruturada em três eixos principais:

a) Análise Epidemiológica: Identificação da incidência e sazonalidade das doenças na região;
b) Triangulação de Dados: Confronto entre as notificações de DDA e DTHA para evidenciar o cenário de subnotificação e o "silêncio epidemiológico";
c) Intervenção Profissional: Discussão sobre o papel estratégico do biomédico na análise laboratorial, vigilância ambiental e consultoria em segurança alimentar para populações vulneráveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados epidemiológicos obtidos revelam o panorama das notificações de Doenças Diarreicas Agudas (DDA) e surtos de DTHA no Sul Fluminense, bem como o perfil geral de ocorrência dessas patologias no Estado do Rio de Janeiro. A apresentação dos resultados está estruturada de modo a contrastar o volume de sintomas clínicos isolados com a efetiva investigação e identificação de surtos, evidenciando o fenômeno do silêncio epidemiológico e as lacunas na vigilância local.

Inicialmente, são apresentados os dados de surtos de DTHA distribuídos pelas microrregiões que compõem a área de estudo. A Tabela 1 sintetiza as notificações de surtos de DTHA entre 2019 e 2024 no sul Fluminense, revelando padrões que demandam investigação aprofundada.

Tabela 1 – Notificações de DTHA no sul Fluminense entre 2019 e 2024.

Microrregião	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0
Costa Verde	0	1	1	2	3	0	7
Médio Paraíba	3	8	3	1	3	0	18

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da SES-RJ (2025)

Nota: Dados secundários limitados ao ano de 2024 conforme disponibilidade na plataforma da SES-RJ (2025).

A análise da Tabela 1 mostra que houve 25 casos de DTHA em todo o Sul do Estado, com a microrregião do Médio Paraíba obtendo a maior quantidade das notificações de DTHA, contando 18 casos ao todo, e com a maior variância entre os anos, com um aumento de mais de 150% entre 2019 e 2020 e também uma redução de 62,5% entre 2020 e 2021, retornando ao patamar observado em 2019, com 3 notificações.

Em contraste, observa-se que o Centro-Sul Fluminense não teve nenhum relato de DTHA em todo o período analisado. Por fim, observou-se que o maior número de casos foi em 2020, com 9 relatos de DTHA em todo o sul do Rio de Janeiro.

De maneira complementar, coletou-se também os dados de DDA no mesmo período, conforme Tabela 2. Devido à dinâmica de atualização das plataformas e ao processamento contínuo dos sistemas de vigilância, os dados de 2025 e 2026 possuem caráter preliminar e, portanto, estão sujeitos a alterações.

Tabela 2 - Notificações de DDA no Sul Fluminense entre 2019 e 2026.

Microrregião	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Centro-Sul	2.302	2.755	1.479	2.592	1.373	974	492	95	12.062
Costa Verde	8.828	4.855	6.420	7.417	8.690	8.262	9.898	3.179	57.549
Médio Paraíba	23.075	7.389	5.885	15.182	16.510	17.261	16.279	4.929	106.510

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Ministério da Saúde/DATASUS – SISVEP-DDA (2026) e da SES-RJ (2025).

Nota: Os dados referentes ao ano de 2026 contemplam o período de 1º de janeiro a 28 de março, limitando-se a 12 semanas epidemiológicas de acordo com o calendário do SINAN (2025).

A análise dos casos de DDA mostra que houve 175.937 casos no total, com o Médio Paraíba também concentrando a maior parte dos dados (60,43%), com o maior número relatado em 2019 (23.075). Novamente, o Centro-Sul Fluminense teve o menor número de dados coletados, somando 12.062 relatos no período e com um pico de 2.592 em 2022. A maior variância entre dois anos distintos se encontra na mesma microrregião, com um decréscimo de 67,98% entre 2019 e 2020 e um aumento

de mais de 155% entre 2021 e 2022. O maior número de notificações feitas ocorreu em 2019, somando 34.205 casos de DDA no Sul Fluminense.

Adicionalmente, a Tabela 3 mostra a distribuição de surtos de DTHA, sendo específico para os locais de ocorrência e não para as microrregiões.

Tabela 3 - Distribuição de surtos de DTHA no Estado do RJ por local de ocorrência.

Locais	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Asilo	0	0	0	0	5	1	6
Casos dispersos	2	2	3	4	2	1	14
Creche/Escola	11	1	5	21	18	15	71
Eventos	2	1	1	1	3	2	10
Hospitais/Unidades de Saúde	11	4	2	3	2	2	24
Outras instituições	4	1	1	1	44	13	64
Outros (Plataforma/SEAP)	3	1	2	3	3	6	18
Residência	8	35	7	7	28	15	100
Restaurante	22	4	5	6	11	10	58
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da SES-RJ (2025).

Nota: Dados secundários limitados ao ano de 2024 conforme disponibilidade na plataforma da SES-RJ (2025). Os dados descritos como “Dispersos” dizem respeito a casos notificados em bairros e municípios.

Os dados evidenciam que a maior prevalência de surtos ocorre em ambientes de relevância coletiva e institucional. Os estabelecimentos de ensino (“Creche/Escola”) e os comerciais (“Restaurante”) foram responsáveis por 129 das 365 ocorrências totais registradas no Estado, enquanto o ambiente domiciliar respondeu por pouco mais de um quarto (27,4%) dos episódios. O maior pico institucional ocorreu em 2022, com 44 surtos notificados em “Outras instituições”, seguido por 35 surtos residenciais no ano de 2020. Em contrapartida, as instituições de longa permanência (“Asilo”) registraram suas primeiras ocorrências apenas em 2023. Notavelmente, nenhum registro foi classificado como “Ignorado” quanto ao local de ocorrência.

A análise da SES-RJ (2025) considerou 21 agentes etiológicos diferentes em suas notificações. A Tabela 4 apresenta a divisão dos surtos de DTHA no Estado por determinante biológico:

Tabela 4 - Notificações de surtos de DTHA no Estado do RJ por agente etiológico.

Agentes etiológicos	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Adenovírus	1	0	0	0	3	1	5
Astrovírus	0	0	0	1	3	2	6
Bacillus cereus	0	0	0	0	0	0	0
Campylobacter	0	0	0	1	1	0	2
Clostridium botulinum	0	0	3	0	0	0	3
Crytosporidium	0	0	0	0	2	0	2
E. coli	3	3	2	4	54	22	88
Endolimax nana	0	0	0	0	0	0	0
Giardia lamblia	0	0	0	2	6	1	9
Hepatite A	0	0	0	0	0	0	0
Histamina	0	0	0	0	0	0	0
Listeria monocytogenes	0	0	1	0	0	0	1
Norovírus	4	0	1	5	27	11	48
Rotavírus	1	4	0	3	5	5	18
Salmonella	0	0	1	1	0	2	4
Sapovírus	0	0	0	0	3	0	3
Shigella	0	0	1	2	15	7	25
Staphylococcus aureus	0	0	0	0	0	0	0
Toxoplasma	0	0	0	0	0	0	0
Urbanorum	0	0	1	0	0	0	1
Yersinia	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	55	44	16	38	57	36	246

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da SES-RJ (2025).

Nota: Dados secundários limitados ao ano de 2024 conforme disponibilidade na plataforma da SES-RJ (2025).

Constatou-se que o maior número de surtos de DTHA com etiologia definida foi associado à *E. coli*, que apresentou seu ápice em 2023 com 54 relatos. As infecções por Norovírus figuraram como a segunda causa mais frequente, representando 22,3% dos casos em que o agente causal foi identificado. No entanto, um dado crítico reside no fato de que mais da metade (53,3%) do total geral de notificações não teve seu agente etiológico determinado, sendo classificadas como “Ignorado”.

A análise comparativa entre as notificações de DTA e surtos de DTHA no Sul Fluminense revela uma marcante discrepância epidemiológica. A expressiva magnitude dos casos de DDA no Médio Paraíba, em contraste com o reduzido registro de surtos de DTHA no mesmo período, evidencia que o fluxo de sintomas clínicos isolados não se traduz na efetiva identificação do binômio água-alimento como vetor de infecção. Em 2024, por exemplo, o registro de mais de 17 mil casos de DDA na região

sem reflexo proporcional nos indicadores de DTHA sugere que, embora a rede de atenção primária consiga captar a manifestação clínica (a diarreia), os mecanismos de vigilância local falham em investigar e rastrear a origem do surto alimentar, perpetuando um cenário de subnotificação e silêncio epidemiológico.

Essa discrepância assume contornos ainda mais críticos ao se observar o apagão de dados na microrregião Centro-Sul e a ausência total de registros de DTHA no município de Volta Redonda, um dos principais polos populacionais e industriais do estado. Em contrapartida, o fato de o município de Itatiaia centralizar a maioria expressiva das notificações da microrregião do Médio Paraíba e do Sul Fluminense levanta hipóteses concorrentes: se por um lado pode sinalizar uma sensibilidade e eficiência superiores de sua equipe de vigilância sanitária, por outro corrobora a fragilidade institucional generalizada e a disparidade na capacidade de detecção dos municípios vizinhos. Essa assimetria diagnóstica foi sabidamente agravada pelo contexto pandêmico da COVID-19 (2020-2021). Conforme apontado por Sallas *et al.* (2022), o colapso e o esgotamento das redes assistenciais e o receio da população em buscar atendimento hospitalar por demandas não urgentes provocaram reduções drásticas nas notificações compulsórias nacionais de outras patologias, mascarando a real prevalência das doenças de veiculação hídrica no período.

Divergências administrativas semelhantes emergem na Costa Verde, onde Paraty concentra elevados índices de DDA e Angra dos Reis apresenta um esvaziamento desses dados cotidianos, paradoxalmente sobressaindo-se nas notificações de DTHA. Essa dinâmica sugere uma priorização de vigilância voltada a eventos agudos em detrimento do monitoramento endêmico de rotina, um paradoxo preocupante para municípios impulsionados pelo fluxo turístico. No Centro-Sul, a descontinuidade na alimentação dos sistemas oficiais a partir de 2024 em municípios como Paraíba do Sul, aliada a apagões sistemáticos em Areal e Mendes, denota falhas de gestão que comprometem a fidedignidade do perfil epidemiológico da região, impossibilitando o planejamento estratégico em saúde coletiva.

Ao transpor a análise para o panorama do Estado do Rio de Janeiro, a predominância de surtos de DTHA no ambiente doméstico (27,4%), seguida por creches/escolas e estabelecimentos comerciais, direciona o problema para a dimensão do comportamento higiênico e do manejo sanitário. Esse panorama converge com os achados de Finger *et al.* (2026), os quais demonstram que o conhecimento teórico em saúde não se traduz necessariamente em práticas seguras no Brasil, visto que hábitos de alto risco, como a lavagem de carnes, o consumo de proteínas cruas e a contaminação cruzada pelo reuso inadequado de utensílios, permanecem arraigados na rotina da população. Ademais, o expressivo pico de surtos institucionais em 2022 reflete as vulnerabilidades no retorno às atividades coletivas presenciais no pós-pandemia imediato, enquanto o registro tardio em instituições de longa permanência (asilos) a

partir de 2023 acende um alerta sobre a segurança alimentar de idosos, grupo de extrema fragilidade imunológica.

No tocante ao perfil microbiológico, a hegemonia da *Escherichia coli* como principal agente causal definido reforça o papel da contaminação fecal e da precariedade de saneamento básico como determinantes de saúde. Contudo, o dado mais alarmante reside no fato de que 53,3% dos surtos foram classificados com etiologia "ignorada". Essa ausência de elucidação laboratorial expõe as limitações estruturais dos municípios no processamento de amostras e no fechamento de nexos causais, enfraquecendo as ações de bloqueio epidemiológico.

Em contrapartida à precariedade laboratorial rotineira, a identificação isolada de um caso de *Urbanorum spp.* em 2021 na Região Metropolitana gera debates complexos. Embora Saboia *et al.* (2022) tenham documentado o achado no Morro do Preventório (Niterói), a própria Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC) recomenda cautela, postulando que tais estruturas podem corresponder a artefatos lipídicos em exames parasitológicos devido à falta de consenso científico sobre sua patogenicidade (Poloni *et al.*, 2021). De todo modo, a inclusão desse registro nos sistemas oficiais ratifica a necessidade de padronização metodológica e educação continuada em diagnóstico laboratorial para evitar vieses de notificação.

Os determinantes socioeconômicos e estruturais do Sul Fluminense atuam de forma sinérgica a esse quadro, uma vez que as áreas com maior densidade de DDA coincidem com periferias desprovidas de rede coletora de esgoto e água tratada. As disparidades intramunicipais indicam que a baixa escolaridade e a vulnerabilidade habitacional funcionam como catalisadores biológicos. Diante disso, a intervenção em saúde mediada pelo ambiente escolar surge como ferramenta de alto impacto prático; como observado por Mendonça (2017), ações educativas pontuais com estudantes de ensino médio são capazes de romper barreiras culturais e capilarizar o conhecimento sobre manipulação segura de alimentos até as respectivas células familiares.

Por fim, o cenário de subnotificação e silêncio epidemiológico desvelado nesta pesquisa confere caráter de urgência à inserção estratégica do Biomédico na Vigilância em Saúde e na consultoria de alimentos regional. A formação desse profissional permite articular o diagnóstico de bancada à investigação epidemiológica de campo, refinando a identificação dos agentes etiológicos e mitigando o percentual de casos ignorados. No setor privado e institucional, a atuação analítica do Biomédico na implementação de ferramentas de controle de qualidade e na interpretação de dados secundários é capaz de blindar os grupos vulneráveis contra os riscos de contaminação. Essa atuação ganha escala ao fomentar a incorporação de tecnologias móveis de e-saúde (Souza; Carmo; Loureiro, 2022), otimizando

o fluxo de notificações e transformando dados brutos em ações preventivas e preditivas eficientes para o Sul Fluminense.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou o papel estratégico da vigilância epidemiológica na compreensão do perfil de distribuição, monitoramento e rastreio de doenças e agravos, em especial as DTHA, bem como na investigação de seus padrões de ocorrência. Ainda assim, verificou-se que os dados secundários disponíveis apresentam limitações estruturais severas, caracterizadas pelo silêncio epidemiológico em determinados municípios e por uma expressiva assimetria de notificações entre as microrregiões do Sul Fluminense.

Ademais, a expressiva discrepância entre o elevado volume de registros de DDA (175.937 casos) e o reduzido número de surtos de DTHA investigados (25 casos) corrobora a fragilidade institucional no fechamento da causa das infecções e no rastreamento de vetores hídricos e alimentares, sublinhando a premência de aportes financeiros e técnicos voltados à capacitação contínua das equipes de saúde locais.

Dentre as limitações metodológicas deste trabalho, destaca-se a escassez de dados consolidados e estratificados por municípios específicos nas plataformas oficiais, bem como a lacuna na literatura científica de estudos pregressos dedicados exclusivamente à dinâmica epidemiológica da região Sul do Estado do Rio de Janeiro. Soma-se a isso a carência de investigações pretéritas acerca dos impactos reais de intervenções profilático-educativas sobre o perfil de morbidade dessas patologias no cenário regional.

Recomenda-se que estudos futuros analisem de forma longitudinal e empírica a importância de intervenções educativas em unidades de saúde e em instituições de ensino, mensurando formalmente seus impactos nos indicadores de incidência e resolutividade das DTHA ao passar do tempo. De maneira complementar, sugere-se a produção de estudos comparativos de cunho socioambiental entre as diferentes microrregiões Fluminenses, de modo a mapear as vulnerabilidades de saneamento básico e estrutural de cada localidade, subsidiando o direcionamento de políticas públicas assertivas e o aprimoramento dos sistemas de informação.

Diante do exposto, pode-se concluir que o fortalecimento dos mecanismos de vigilância em saúde, a elucidação do perfil microbiológico, haja vista a hegemonia da *Escherichia coli* e o alarmante índice de 53,3% de etiologia ignorada identificados no Estado, bem como a inserção técnico-científica do Biomédico na articulação entre o diagnóstico laboratorial e a investigação de campo, constituem pilares fundamentais para mitigar a subnotificação crônica. A convergência entre o monitoramento epidemiológico rigoroso e as ações de educação em saúde mostra-se indispensável para otimizar a

detecção precoce de surtos e salvaguardar as populações imunologicamente vulneráveis no Sul Fluminense.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos que não há conflitos de interesse.

SUPORTE FINANCEIRO

O projeto de pesquisa foi realizado por recurso próprio dos pesquisadores envolvidos.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Nicolas Nonato do Nascimento de Souza: Conceitualização, redação inicial, revisão de literatura, redação final do artigo e correção, metodologia da pesquisa, formatação nas normas da revista, levantamento dos dados da pesquisa e submissão no site e autor para correspondência. **Taíssa Rosa Pena Silva:** Conceitualização e revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Redação final do artigo e correção; **Adriele Marques da Silva:** Conceitualização e revisão de literatura, Redação final do artigo e correção; **Elisabeth Valente Carvalho:** Conceitualização, revisão de literatura e metodologia da pesquisa, Redação final do artigo e correção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar**: manual de treinamento. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 196 p. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-transmitidas-por-alimentos-dta/manual_dtha_2021_web.pdf/view. Acesso em: 18 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Agravos de Notificação Compulsória. **Calendário Epidemiológico 2026**. 2025. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico. Acesso em: 22 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Agravos de Notificação Compulsória. **Painel doenças diarreicas agudas**. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie/painel-doencas-diarreicas-agudas/doencas-diarreicas-agudas. Acesso em: 16 mar. 2026.

FINGER, J. de A. F. F. *et al*. Food hygiene and handling practices in Brazilian households: Insights from a nationwide survey. **Food and Humanity**, v. 6, p. 101019, 2026. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949824426000273. Acesso em: 15 mar. 2026.

MENDONÇA, J. M. **Intervenção didática sobre intoxicação alimentar em ambiente escolar:** conhecimentos prévios e cuidados com os alimentos. 2017. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://arca.fiocruz.br/handle/icict/49574. Acesso em: 10 abr. 2026.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável. *In*: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Wikimedia Foundation, 16 jan. 2026. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Objetivos_de_Desenvolvimento_Sustent%C3%A1vel&oldid=71552120. Acesso em: 25 abr. 2026.

OLIVEIRA, S. V. B. de; DAMASCENO LOBO, P. T. Doenças transmitidas por alimentos no Brasil: perfil epidemiológico de 2012 a 2021. **STUDIES IN HEALTH SCIENCES**, v. 5, n. 3, p. e5415, 3 jul. 2024. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/5415. Acesso em: 24 set. 2025.

POLONI, J. A. T. *et al.* Posicionamento da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas sobre o reporte da estrutura denominada Urbanorum spp. em amostras de fezes - 2021. **Revista RBAC**, 2021. Disponível em: https://www.rbac.org.br/artigos/posicionamento-da-sociedade-brasileira-de-analises-clinicas-sobre-o-reporte-da-estrutura-denominada-urbanorum-spp-em-amostras-de-fezes-2021/. Acesso em: 16 maio 2026.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. **SAG - Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar**. **Looker Studio**. 2025. Disponível em: http://lookerstudio.google.com/reporting/64cac699-7a26-4192-9859-97735a97662b. Acesso em: 12 mar. 2026.

SABOIA, D. P. *et al*. Presença de *Urbanorum* spp. Entre moradores da comunidade do Morro do Preventório, no município de Niterói, Rio de Janeiro: Presence of Urbanorum spp. Among residents of the community of Morro do Preventório, in the municipality of Niterói, Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 6, p. 23908–23915, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55161. Acesso em: 16 maio 2026.

SALLAS, J. *et al*. Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e2021303, 2022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2022.v31n1/e2021303/. Acesso em: 20 mar. 2026.

SOUZA, H. L. S. de; CARMO, A. J. R. R. S. do; LOUREIRO, L. H. I-DTA: ferramenta tecnológica para investigação de surtos alimentares. **Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares**, n. 1, p. 1–8, 2022. Disponível em: https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/view/148. Acesso em: 11 mar. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Foodborne diseases. 2024. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases. Acesso em: 20 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Global Strategy for Food Safety 2022-2030:** Towards Stronger Food Safety Systems and Global Cooperation. Genebra: WHO, 2022. 1 p. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240057685. Acesso em: 19 set. 2025.