

# **Análise do perfil dos consumidores de água purificada em estabelecimentos tipo chafarizes eletrônicos na Cidade do Assú, Estado do Rio Grande do Norte (RN), Brasil**

**Analysis of the profile of purified water consumers in electronic fountain type establishments in the Assú City, Rio Grande do Norte State (RN), Brazil**

**Análisis del perfil de los consumidores de agua purificada en establecimientos tipo fuentes electrónicas en la Ciudad de Assú, Estado de Rio Grande del Norte (RN), Brasil**

Recebido: 25/11/2024 | Revisado: 05/12/2024 | Aceitado: 06/12/2024 | Publicado: 09/12/2024

## **Francisco Cesino de Medeiros Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3252-7830>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [cesinocaico@yahoo.com.br](mailto:cesinocaico@yahoo.com.br)

## **Débora Rayane Frutuoso Guilherme**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8738-4751>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [deborafguilherme@gmail.com](mailto:deborafguilherme@gmail.com)

## **Mayara da Cunha Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7406-3935>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [mc1475208@gmail.com](mailto:mc1475208@gmail.com)

## **Stephany Kethellyn Alves Xavier**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4821-440X>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [stephanykethellynalvesxavier@gmail.com](mailto:stephanykethellynalvesxavier@gmail.com)

## **Francisco Jobielson da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1591-6817>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [professorjobielson@gmail.com](mailto:professorjobielson@gmail.com)

## **Maria da Glória Gomes de Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7280-2650>

Centro Estadual de Educação Profissional Professor Gilmar Rodrigues de Lima, Brasil

E-mail: [gloriabritoeduc@gmail.com](mailto:gloriabritoeduc@gmail.com)

## **Romário Oliveira de Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8377-093X>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: [romario.andrade@servidor.uepb.edu.br](mailto:romario.andrade@servidor.uepb.edu.br)

## **Resumo**

Diante do aumento da procura e comercialização da água purificada em chafariz eletrônico no município de Assú-RN, o objetivo da realização desta pesquisa foi de analisar o perfil dos consumidores de água purificada em estabelecimentos tipo chafariz eletrônico na cidade do Assú - RN. Foi realizada uma investigação social (realizada com pessoas), uma pesquisa exploratória com análise qualitativa e quantitativa através de um questionário para identificar um conjunto de características que definem hábitos e comportamentos preferidos relacionados a um determinado produto. Para isso, foram desenvolvidas 16 perguntas sobre a rotina de compra desta água e na sequência aplicadas aleatoriamente à um público totalizando 100 indivíduos que afirmaram ser consumidores deste produto. Quanto aos resultados, observou-se que o principal motivo para o consumo desta água foi o baixo custo, com relação a melhor maneira de higienizar o garrafão, verificou-se o uso do sabão, e a maioria desconhece existir fiscalização neste estabelecimento. Muitos consumidores tem dificuldade em seguir as instruções de higiene e de manipulação expostas pelo estabelecimento, assim como, o próprio chafariz eletrônico não facilita ou incentiva a prática desta higienização, como por exemplo, fornecer álcool 70 °GL. Com isso, os consumidores devem ter uma atenção redobrada durante todo o processo de compra e aquisição da água potável, principalmente em estabelecimentos tipos chafarizes eletrônicos, para não comprometer o produto quanto as condições de contaminação e conseqüentemente vir a ter algum problema de saúde.

**Palavras-chave:** Consumidor; Qualidade higiênico-sanitária; Comercialização de água.

### Abstract

Given the increase in demand and commercialization of purified water in electronic fountains in Assú, this article aims to present research results of the profile analysis of purified water consumers in electronic fountain-type establishments in Assú City, RN State, Brazil. Social research was carried out (carried out with people), an exploratory survey with qualitative and quantitative analysis using a questionnaire to identify a set of characteristics that define habits and preferred behavior related to a given product. To this end, 16 questions were developed about the routine of purchasing this water and then randomly applied to an audience totaling 100 individuals who claim to be consumers of this product. Regarding the results, it was observed that the main reason for consuming this water was the low cost, the best way to sanitize the bottle, and the use of soap was verified, and the majority are unaware that there is supervision in this establishment. Many consumers have difficulty following the hygiene and handling instructions set out by the establishment, as well as the electronic fountain itself does not facilitate or encourage the practice of this hygiene, such as, for example, providing 70 °GL alcohol. Therefore, consumers must pay extra attention throughout the purchasing process and drinking water, especially in electronic fountain-type establishments, so as not to compromise the product in terms of contamination conditions and consequently experience any health problems.

**Keywords:** Consumer; Hygienic-sanitary quality; Water marketing.

### Resumen

Ante el aumento de la demanda y comercialización de agua purificada en fuentes electrónicas en el municipio de Assú, el objetivo de realizar esta investigación fue analizar el perfil de los consumidores de agua purificada en establecimientos tipo fuentes electrónicas de la ciudad de Assú - RN. Se realizó una investigación social (realizada con personas), una encuesta exploratoria con análisis cualitativo y cuantitativo utilizando un cuestionario para identificar un conjunto de características que definen hábitos y comportamientos preferidos relacionados con un determinado producto. Para ello, se desarrollaron 16 preguntas sobre la rutina de compra de esta agua y luego se aplicaron aleatoriamente a una audiencia total de 100 individuos que dicen ser consumidores de este producto. Respecto a los resultados se observó que el principal motivo de consumo de esta agua fue el bajo costo, en relación a la mejor forma de sanitizar la botella se observó el uso de jabón, y la mayoría desconoce que existe supervisión en este establecimiento. Muchos consumidores tienen dificultades para seguir las instrucciones de higiene y manipulación marcadas por el establecimiento, además de que la propia fuente electrónica no facilita ni fomenta la práctica de esta higiene, como por ejemplo proporcionar alcohol de 70 °GL. Por lo tanto, los consumidores deben prestar especial atención durante todo el proceso de compra y adquisición de agua potable, especialmente en establecimientos tipo fuente electrónica, para no comprometer el producto en términos de condiciones de contaminación y en consecuencia experimentar algún problema de salud.

**Palabras clave:** Consumidor; Calidad higiénica-sanitaria; Comercialización del agua.

## 1. Introdução

Considerando a área total terrestre, dois terços são constituídos por água, porém, somente 0,007% é doce e disponível para o consumo humano através de rios, lagos e da atmosfera. A água é considerada o elemento mais importante e essencial para sobrevivência de todas as espécies do nosso planeta. No nosso organismo funciona como veículo de troca de substâncias e mantém a temperatura corporal, representando cerca de 70% da nossa massa (Brasil, 2005; Guerra, 2009; Fragnani, 2019).

A água e os alimentos contaminados representam importantes fatores de risco para diversas doenças, podendo gerar desidratação, desnutrição, internações hospitalares devido às complicações, e até mesmo levar o indivíduo ao óbito. A qualidade da água é um fator de grande importância na preservação da saúde e bem estar do indivíduo, podendo tornar-se um possível agente na transmissão de enteropatógenos aos alimentos e afetar diretamente quem o consome em condições impróprias (Djun, 2011; Nascimento et al. 2015).

O consumo de água fora dos padrões higiênico-sanitários pode acarretar uma série de doenças, incluindo hepatite, cólera, febre tifoide e doenças diarreicas, muitas das quais estão associadas à presença de patógenos como *Escherichia coli* e *Salmonella*. Esses patógenos podem se proliferar em águas contaminadas, representando um risco à saúde pública (Ana, 2013; Wilkinson et al., 2022).

Neste contexto, diante do aumento da procura e comercialização da água purificada em chafariz tipo eletrônico no município de Assú - RN, o objetivo da realização desta pesquisa foi analisar o perfil higiênico-sanitário dos consumidores de água purificada em chafarizes eletrônicos na cidade do Assú-RN.

## 2. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa social, exploratória do tipo *survey* com análise qualitativa e quantitativa (Pereira et al., 2018) utilizando-se questionário para levantamento do perfil das condições higiênico-sanitário dos consumidores de água purificada de chafarizes tipo eletrônicos da cidade do Assú - RN. O período de coleta foi de outubro de 2023 à julho de 2024, realizado com consumidores que utilizam esse tipo de água, totalizando 100 questionários aplicados válidos.

Para o propósito deste trabalho foi utilizado o questionário que é um instrumento de investigação que visa coletar/recolher informações do perfil dos consumidores que utilizam água purificada dos estabelecimentos do tipo chafariz eletrônico, para isso foi realizado o perfil dos consumidores, o qual é definido como um conjunto de características quanto as práticas/hábitos e comportamento de preferência de quem consome o produto (Solomon, 2016), foram desenvolvidas 16 (dezesseis) perguntas (abertas e objetivas/fechadas) sobre a rotina de compra desta água.

Neste contexto da aplicação do questionário, avaliou-se tópicos como: Idade, gênero e o nível de escolaridade. Foi utilizado também 8 (oito) perguntas do tipo dicotômicas, 4 (quatro) perguntas de múltipla escolha e 1 (uma) pergunta descritiva. Em seguida, os dados foram tabulados em uma planilha eletrônica (*Excel 2019*), no qual foi calculado os valores e quantificado o percentual de cada pergunta realizada no questionário, em seguida, apresentados em forma de gráficos e tabelas.

## 3. Resultados e Discussão

Na Tabela 1 observa-se que dos consumidores entrevistados, 47% são do gênero masculino e 53% do feminino.

**Tabela 1** - Perfil dos consumidores de água purificada em chafarizes eletrônicos de Assú – RN.

Pergunta	Variável	Percentual (%)
<b>Gênero</b>	Masculino	47
	Feminino	53
<b>Escolaridade</b>	Ensino Fundamental Incompleto	43
	Ensino Fundamental	11
	Ensino Médio	39
	Graduação	7
<b>Idade</b>	15 a 20 anos	5
	20 a 30 anos	24
	30 a 40 anos	24
	40 a 50 anos	20
	> 50 anos	27

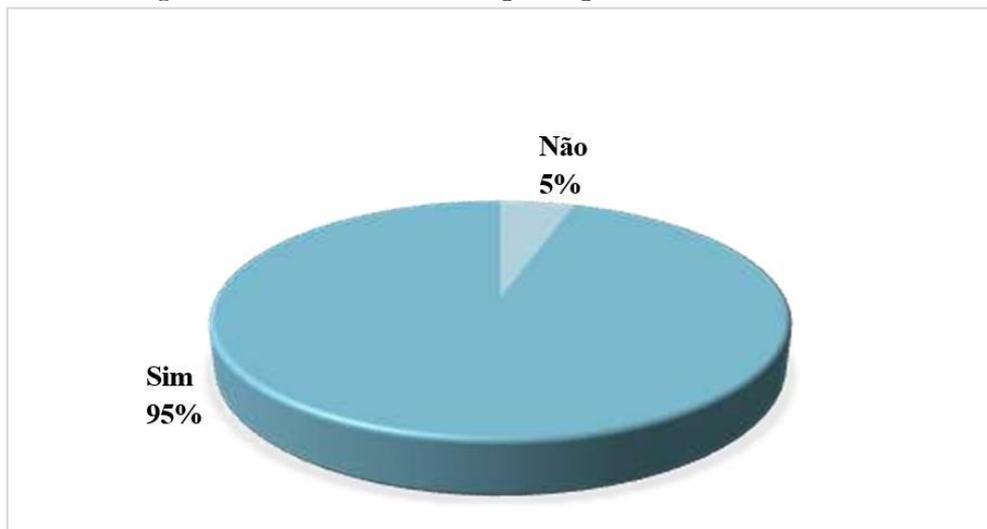
Fonte: Autoria própria (2024).

Quanto ao nível de escolaridade, 43% tinham o Ensino Fundamental Incompleto e 7% eram graduados, ou seja, com nível superior. A faixa etária predominante entre os consumidores foi maior de 50 anos. Neste contexto, verificou-se que os indivíduos entrevistados, na sua maioria são consumidores do gênero feminino, com a faixa etária acima de 50 anos e com um baixo nível escolar.

De acordo com Endo et al. (2009) e Santos Pessoa (2020), um estudo sobre as características do mercado consumidor de água revelou que, entre os entrevistados, 65% eram do sexo feminino e 58,4% eram solteiros. Em relação à escolaridade, 42,86% dos participantes tinham o ensino fundamental incompleto. Além disso, observou-se que 13,19% possuíam apenas o ensino médio completo, 3,30% haviam concluído o ensino fundamental e 3,30% tinham ensino superior, ou seja, eram graduados.

Ao analisar a Figura 1, a maioria (95%) dos consumidores entrevistados relataram que antes adquiria água de garrafão envasada e os outros 5% informaram que consumiam água potável. A água purificada comercializada em estabelecimentos tipo chafariz eletrônico, surgiu como uma ótima opção por ser um produto acessível e de baixo custo, evidenciando que a chegada desse tipo de comércio trouxe impactos negativos significativos as empresas de água envasada do município de Assú - RN e região, implicando consequentemente em prejuízos financeiros.

**Figura 1** - Antes você consumia água do garrafão envasada lacrada?



Fonte: Autoria própria (2024).

A qualidade sanitária de água para consumo humano, as amostras de água coletadas nas torneiras 69% ultrapassaram os limites do padrão de potabilidade estabelecido em Lei, demonstrando assim que a água fornecida às residências neste território não é confiável, e requer cuidados para eliminar contaminantes para consumo humano, principalmente para beber e lavar alimentos, a fim de evitar possíveis problemas de saúde, como doenças diarreicas (Handam et al., 2024).

Ao analisar a Figura 2, a maioria (52%) dos entrevistados não apresenta conhecimentos sobre a fiscalização dos estabelecimentos tipo chafarizes eletrônicos. Segundo o Ministério da Saúde, PORTARIA GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, que dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano e o seu padrão de potabilidade, no capítulo II, art. 5, *inciso XIII*, ressalta que a vigilância da qualidade da água para consumo humano é um conjunto de ações adotadas regularmente pela autoridade de saúde pública para verificar e avaliar se a água consumida pela população apresenta risco à saúde (Brasil, 2021).

Neste contexto, faz-se necessário que os órgãos públicos responsáveis pela fiscalização destes comércios, ou seja, a fiscalização sanitária municipal, invista na criação de legislação específica e execução da fiscalização quanto ao cumprimento legal, responsabilizando-se os estabelecimentos quanto a segurança e qualidade sanitária da água comercializada, garantindo a população um produto com qualidade e que atendam aos padrões estabelecidos pela legislação vigente. Portanto, compete as agências sanitárias municipais atuarem na regulação dos serviços de abastecimento de água, criando uma resolução específica para a venda de água purificada em estabelecimento do tipo chafariz eletrônico no município do Assú - RN.

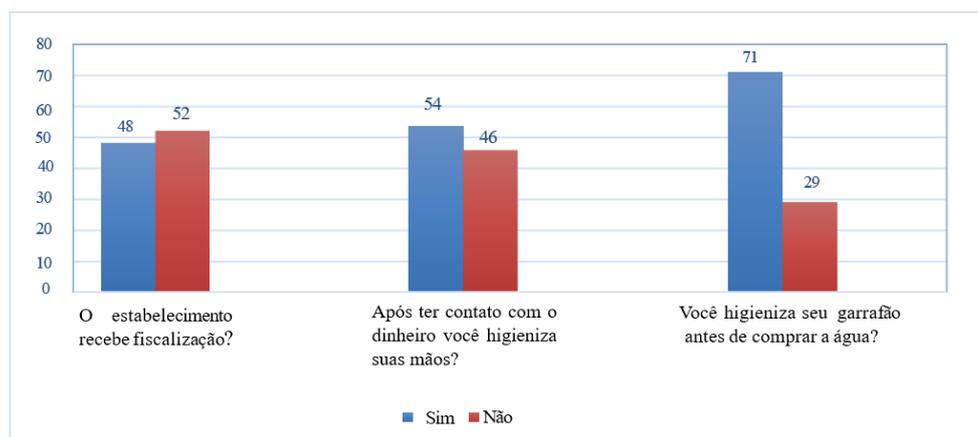
Quando perguntado sobre os cuidados quanto a higienização das mãos após ter contato com o dinheiro, a maioria dos entrevistados (54%) afirmou ter o hábito de usar álcool após o processo de pagamento. No entanto, com base no estudo realizado por Medeiros Júnior et al. (2024) sobre as condições higiênico-sanitário dos estabelecimentos tipo chafariz eletrônico nesta mesma cidade (Assú - RN), constatou-se que neste tipo de comércio, mesmo sendo recomendando nas instruções de uso,

a higienização das mãos, o local não disponibiliza de nenhuma opção para a realização de higiene das mãos ao cliente, a exemplo, de uma pia com água e sabão ou até mesmo álcool etílico 70 °GL.

Com relação a higienização dos garrafões mais de 70% dos entrevistados afirmaram higienizar o recipiente antes da compra da água constando-se que em questão de higienização por parte do consumidor e do recipiente, ou seja, existe alto percentual de conscientização. Bernardo (2011) avaliando a presença de bactéria comum em galões e garrafas de água mineral, relata a prática comum em casas e estabelecimentos comerciais, a reutilização de galões de água mineral para o preenchimento de água filtrada sem a realização de higienização correta do vasilhame e das mãos do manipulador.

Estudos realizado por Bastos e Libâno (2019), sobre a padronização para não conformidades aplicadas à fiscalização de sistemas de abastecimento de água, menciona o item da frequência de inspeção sanitária, visto que, ARCE (Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará), ARSI (Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo) e ARES-PCJ (Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá), as três entidades reguladoras detectaram a necessidade de limpeza e desinfecção dos reservatórios fiscalizados, entretanto, há necessidade de inspeção desses locais com os *check-lists*, para melhorar o funcionamento desses sistemas de abastecimento de água.

**Figura 2 - Higienização dos estabelecimentos e consumidores.**



Fonte: Autoria própria (2024).

Sobre o sistema de abastecimento de água é importante que os órgãos fiscalizadores adotem práticas pautadas no controle do processo de produção e distribuição a fim de garantir a qualidade e a regularidade da água ofertada (Dalmônica et al., 2014). Assim como, Heller e Pádua (2006), ressaltam que a administração do sistema de abastecimento pode influenciar, de diversas maneiras, o consumo de água, em todos os tipos de demandas.

É fundamental lavar as mãos, em situações como manusear dinheiro, e sempre que necessário está realizando ações para que não comprometa a qualidade do produto. É importante a adesão, às diretrizes emitidas pela saúde no qual incluem a lavagem regular das mãos, uso de desinfetantes e/ou álcool, para evitar possíveis contaminações (Olaimat et al., 2020; Conde et al., 2021). Assim como, o local de venda do produto fornecer condições e/ou alternativas para que esta higiene por parte do consumidor possa ocorrer de maneira eficaz.

Na Tabela 2, observa-se que o período de tempo quanto ao uso deste produto pelo consumidor com relação a água de chafarizes eletrônicos, foi de 3 meses a 6 meses (48%) na cidade de Assú - RN. Apesar da constatação baixa de pessoas que começaram a consumir água purificada de chafarizes eletrônicos no período da pandemia (2020 - 2023) do COVID-19 (6%), destaca-se esta época dentro do contexto dos registros dos primeiros chafarizes eletrônicos, em especial na região Seridó do

Rio Grande do Norte. É importante ressaltar que tal tipo de comércio ganhou importância em outros municípios, regiões do Estado e até mesmo em municípios de Estados vizinhos, como da Paraíba (Jesus et al., 2024).

**Tabela 2** - Caracterização do perfil de consumo de água purificada em chafarizes eletrônicos na cidade de Assú-RN.

Itens	Opções	Percentual (%)
Há quanto tempo você consome esse tipo de água?	Na época da pandemia.	6
	De 3 meses à 6 meses.	48
	De 6 meses à 1 ano.	28
	Mais de 1 ano.	20
Com qual frequência você compra essa água?	Diariamente.	17
	1 vez por semana.	38
	3 vezes por semana.	24
	1 a cada 15 dias.	19
Porque passou a consumir água purificada comercializada em chafariz eletrônico?	Baixo custo.	85
	Praticidade.	10
	Confiança do comércio.	1
	Qualidade da água.	13
Qual a melhor maneira de higienizar o garrafão na sua opinião?	Hipoclorito de sódio (água sanitária)	27
	Ferver a água	10
	Uso do vinagre	2
	Sabão	37
	Outros	25

Fonte: Autoria própria (2024).

Como se verifica na Tabela 2, enquanto mais de 50% dos consumidores definiram que compravam esta água com frequência de ao menos uma vez por semana. Um dos maiores motivos do consumo deste produto foi seu baixo custo (85%), pois se torna mais acessível, em especial, a população de baixa renda, e apenas 1% diz ser pela confiança ao estabelecimento fornecedor, esse baixo percentual é justificado, pois muitos estabelecimentos não expõem um alvará de funcionamento ou as análises da qualidade da água. Observa-se que o baixo custo é um dos fatores mais importantes para os consumidores da região. Em relação a melhor maneira de higienizar os garrafões na opinião dos clientes, 37% afirma que é com a utilização de sabão e água.

Verificou-se que a maioria do público masculino consome água mineral algumas vezes ao dia, correspondendo a 22%. Já a maior parcela do público feminino consome água mineral várias vezes ao dia, correspondendo a 20% das entrevistadas (Oliveira et al., 2020). Diante disso, de acordo com a Tabela 2, foi destacado pelos consumidores que a frequência da realização da compra é feita ao menos uma 1 vez na semana ou de acordo com o consumo diário de cada cliente.

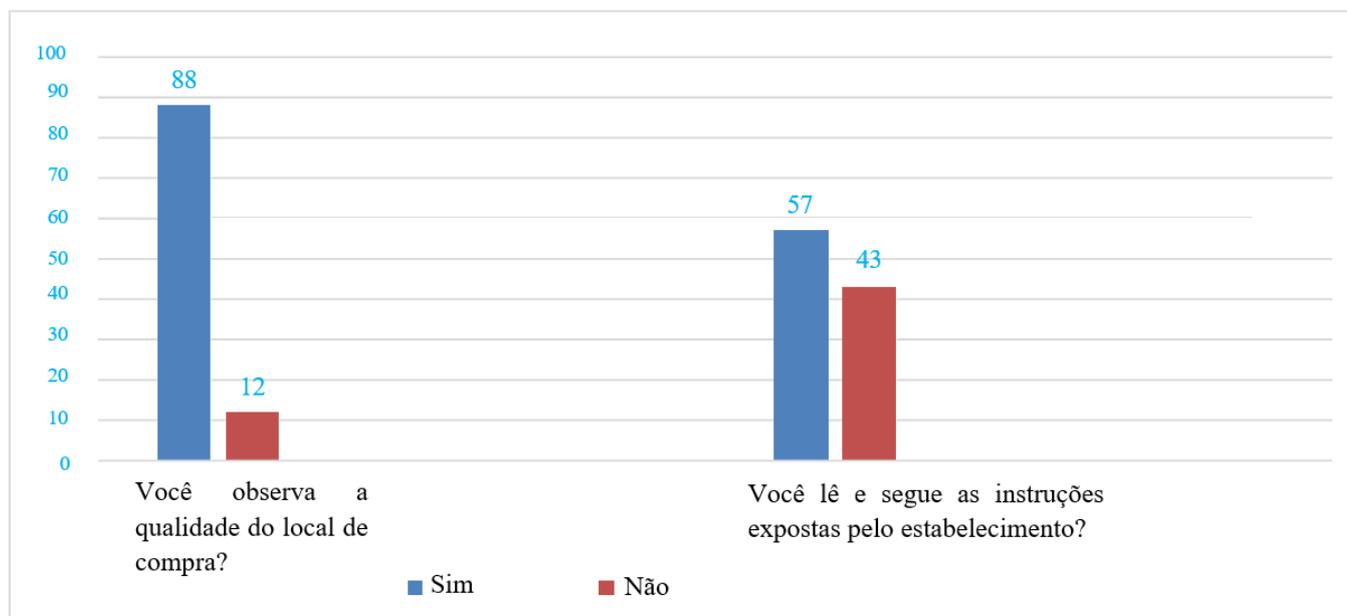
Em pesquisa realizada por Oliveira et al. (2020), sobre as análises microbiológicas da água mineral envasada, foi observado que a maioria dos consumidores leva em consideração a qualidade da água como o requisito de compra mais forte, sendo representado por 60% da amostra. O preço da água é o segundo fator com 20% dos entrevistados, já os demais fatores mencionados foram: a marca com 14%, o local de compra com 4% e embalagem com 2%.

O consumo de água envasada: qualidade e percepção dos consumidores, a maior parte dos entrevistados afirmam não consumir a água proveniente de sistemas públicos por desconfiar do tratamento, fazendo com que passe a consumir água envasada. Foi possível observar que a escolha para o consumo desta água está relacionada menos ao sentido de proteção da saúde e mais à divulgação de uma prática social (Reis, 2014). Ressaltando assim, o estudo desta pesquisa, sobre hábito dos

consumidores em fazer a compra sem ter conhecimento da procedência do estabelecimento, e sem levar em conta a confiabilidade do comércio.

Em relação à Figura 3, a maioria dos entrevistados (88%) observa a qualidade do local de compra, enquanto 57% prestam atenção nas instruções expostas no estabelecimento. Com base nesses dados, observa-se que grande parte dos consumidores considera relevante tanto a higienização do local quanto as orientações sobre o uso do equipamento.

**Figura 3** - Observação do consumidor em relação a qualidade do local e instruções exposta.



Fonte: Autoria própria (2024).

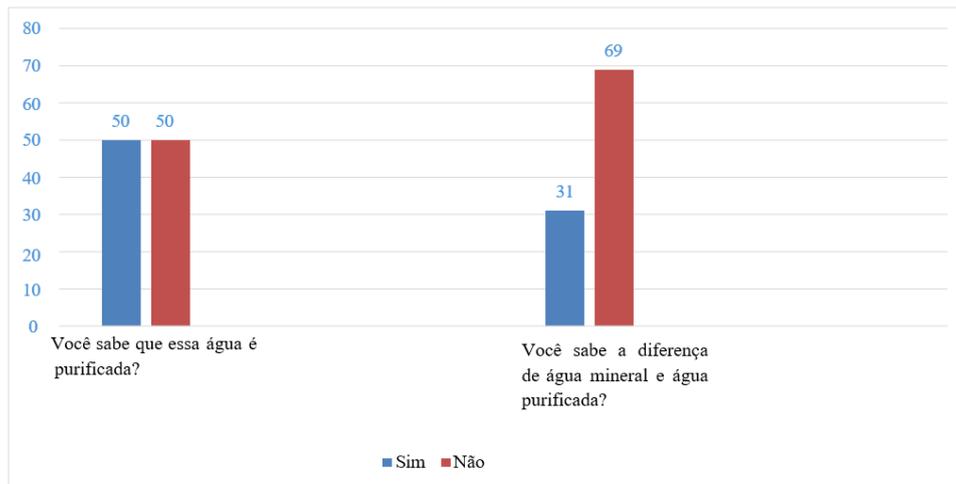
A limpeza e organização, são fatores primordiais para a manutenção de estabelecimentos do ramo alimentício. Nos estabelecimentos de comercialização de água, estes aspectos devem ser considerados para garantir segurança aos clientes. De acordo com a Associação Nacional de Restaurantes (ANR, 2009), deve-se considerar importante a higiene pessoal, realizada pelos funcionários. No caso dos chafarizes eletrônicos, são os próprios clientes que devem ter estes cuidados, com o intuito de evitar a contaminação alimentar, assim como do estabelecimento, quanto a limpeza do ambiente e estrutura física do local, como paredes, porta, bancadas e opção de higienização das mãos.

De acordo com a Figura 4, a metade (50%) diz ter o conhecimento que esta água é purificada. Porém 69% não sabem a diferença entre água purificada e água mineral. Durante aplicação do questionário foi relatado pelos entrevistados que a água do chafariz era água mineral ou até mesmo que não havia diferença entre ambas, de acordo com o conhecimento empírico local.

Segundo estudos de Stangler et al. (2005), com relação as diferenças entre água mineral e água purificada, foi constatado que 52% das pessoas disseram saber que existem diferenças entre os dois tipos de água. Dos outros 48%, 29% não sabem dizer se tem alguma diferença e 19% consideram que as duas são iguais.

A diferença estabelecida entre a água mineral e a água potável reside no fato de que a mineral possui naturalmente conteúdo próprio e constante de determinados sais minerais, oligoelementos e outros constituintes, enquanto na potável o critério considerado é o da potabilidade, ambas com potabilidade assegurada. Quanto a "potabilidade" define-se como uma condição de que a água não pode conter substâncias tóxicas de qualquer natureza sejam elas químicas, físicas ou biológicas capazes de causar danos à saúde humana (Vaitsman & Vaitsman, 2014; Medeiros, 2016).

**Figura 4** - O conhecimento do cliente sobre a água que está consumindo.



Fonte: Autoria própria (2024).

#### 4. Conclusão

Com a crescente demanda deste tipo de empreendimento na cidade de Assú - RN, a comercialização de água purificada em estabelecimentos tipo Chafariz eletrônico é uma ótima alternativa de baixo custo para que a população consiga ter acesso ao consumo de água purificada de qualidade. Por tanto, os consumidores devem dispor de noções quanto aos padrões higiênico-sanitários para que de forma consciente, possam evitar o comprometimento da água irá ser consumida.

O número de consumidores quanto esta nova modalidade de comercialização de água purificada é cada vez maior, com conhecimento de que estava consumindo água mineral, no entanto foi constatado neste estudo, uma contradição em relação a diferença a água mineral, na qual leva a acreditar que a população não tem o total conhecimento sobre o que de fato, qual produto, está consumido. Nesse sentido, são necessários práticas de conscientização da importância da higiene dos manipuladores e destes estabelecimentos, para evitar contaminação durante a compra do produto, assim como, ter informações suficientes, para diferenciar o tipo de produto que está adquirido em relação a outras opções de água existente no mercado. Por tanto, ressalta-se mais estudos quanto a temática, com o propósito de esclarecer a população local, sobre a qualidade e tipo de água que estar sendo comercializada, assim como, garantir a segurança alimentar dentre potenciais riscos à saúde.

Ressalta-se neste contexto, a necessidade de trabalhar a divulgação dos conceitos básicos que diferem água purificada, água adicionada de sais e água mineral por parte das empresas, em especial, do ramo de água envasadas na cidade do Assú - RN. Com a finalidade de esclarecer a sociedade, os benefícios e segurança que seu produto proporciona, portanto, surge até mesmo como uma alternativa de *marketing* para que, uma vez a população esclarecida, estas empresas possam voltar a ganhar mercado e serem mais competitivas a este novo tipo de empreendimento relacionado a comercialização de água para o consumo humano.

#### Referências

- ANVISA. (2002). *Resolução RDC ANVISA nº 275 de 21 de outubro de 2002*. Dispões sobre o regulamento técnico para águas envasadas e gelo. Agência Nacional De Vigilância Sanitária – ANVISA.
- ANR. (2020). *Boas práticas da saúde dos colaboradores: Colaboradores no ambiente de trabalho*. In: restaurantes, bares e lanchonetes Protocolo de Procedimentos de Boas Práticas nas Operações para PÓS-COVID-19. cap. 4. Associação Nacional de Restaurantes (ANR).
- Bastos, M. M.; & Libânio, M. (2019). Proposta de padronização para não conformidades aplicadas à fiscalização de sistemas de abastecimento de água por agências reguladoras. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 24(03), 619-36.
- Bernardo, S. P. C. (2011). Pesquisa avalia bactéria comum em galões e garrafas de água mineral. *Agência Fiocruz de Notícias*.

- Brasil. (2021). *Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade*. Ministério da Saúde. [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2021/prt0888\\_07\\_05\\_2021.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html)
- Conde, M. B. M.; Vieira, A. C. P.; Ubaldo, I. S.; Silva, E. D. A.; Souza, S. S.; & Seixas, V. N. C. (2021). Análise de risco por contaminação da Sars-Cov-2 (Covid-19) em serviços de alimentação "Self-Service" no Município de Marabá-PA Risk analysis by contamination of Sars-Cov-2 (Covid-19) in "Self-Service" food services in the Municipality of Marabá-PA. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(4), 15433-15440.
- Dalmônica, A. H. (2014). Análise de fatores influenciadores do consumo de água em Uberlândia: o caso do Setor Sul. Dissertação (Mestrado em Engenharias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014. DOI <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2014.218>.
- Djun, E. (2011) Higienização em galões reduz riscos de contaminação da água por doenças provenientes do contato ou ingestão da água contaminada. *Revista Eletrônica Viva Bem Saúde*. <https://adamrs.wordpress.com/2011/04/11/higienizacao-em-galoes-reduz-riscos-de-contaminacao-da-agua/>.
- Endo, É.; Bertoldi, M. C.; Pinheiro, N. M. D. S.; Arruda, A. C.; & Minin, V. P. R. (2009). Caracterização do mercado consumidor de " água aromatizada": hábitos e motivações para o consumo. *Food Science and Technology*, 29, 365-370.
- Fragnani, E. A. (2019). *Proposta de reutilização da água descartada no processo de purificação na produção de fármacos: estudo de caso em indústria farmacêutica*. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharel em Engenharia Civil. Universidade Sul de Santa Catarina. Tubarão. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/4436>.
- Guerra, C. K. (2009). Influências no consumo de água mineral em Porto Alegre. Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação da Faculdade de Administração da UFRGS. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/18957>.
- Handam, N. B., Sotero-Martins, A., Salles, M. J. & Santos, J. A. A. (2024). Qualidade sanitária de água para consumo humano, e de rios em favelas no Território de Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ. *Saneamento, Saúde e Ambiente Volume 1*, 8. DOI: 10.36229/978-65-5866-385-0.CAP.01. [https://www.poisson.com.br/livros/individuais/Saneamento\\_Saude\\_Ambiente/volume1/Saneamento\\_Saude\\_Ambiente\\_Vol1.pdf](https://www.poisson.com.br/livros/individuais/Saneamento_Saude_Ambiente/volume1/Saneamento_Saude_Ambiente_Vol1.pdf).
- Heller, L. (2010). *Abastecimento de água para consumo humano* (Vol. 1). V. L. de Pádua (Ed.). Editora UFMG.
- Jesus Lima, F.; Faccioli, G. G.; Gomes Filho, R. R.; dos Santos, A. R. R.; & Santos, K. V. (2024). Avaliação do consumo e alterações no uso da água durante a pandemia da Covid-19 na população de aracaju. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(1), 1-17a.
- Medeiros, F. A. C. D. (2016). *Qualidade da água Mineral em garrações de 20l no comércio varejista de Natal, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Brasil. PPGESA - Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/21981>.
- Medeiros Júnior, F. C.; Guilherme, D. R. F.; Cunha Cruz, M.; Xavier, S. K. A.; Brito, R. F.; & Dantas, R. O. (2024). Análise das condições higiênico-sanitárias nos estabelecimentos que comercializam água purificada em chafarizes eletrônicos na cidade do Assú-RN. *Research, Society and Development*, 13(6), e10613646069-e10613646069.
- Nascimento, C. C. H. C. (2015). *Análise microbiológica de amostras de água e da superfície de bebedouros de uma escola de ensino fundamental e médio: Intervenção didática quanto aos processos de higienização e desinfecção dos equipamentos*. Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. p.35.
- Olaimat, A. N.; Shahbaz, H. M.; Fatima, N., Munir, S.; & Holley, R. A. (2020). Food safety during and after the era of COVID-19. pandemic. *Frontiers in microbiology*, 11, 1854. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01854>. <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2020.01854/full>.
- Oliveira, E. D.; Martins, T. D. C. D.; Santos, W. R.; Serra, M. C.; & Pinheiro, E. M. (2020). Análise Mercadológica da Água Mineral Engarrafada Em São Luís-MA. *Qualitas Revista Eletrônica*, 19(3), 38-52.
- Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFMS.
- Reis, L. R.; Bevilacqua, P. D.; & Carmo, R. F. (2014). Água envasada: qualidade microbiológica e percepção dos consumidores no município de Viçosa (MG). *Cadernos Saúde Coletiva*, 22, 224-32.
- Santos Pessoa, R. M.; Costa, D. C. D. C. C.; Gislayne, G.; Ramos, B.; Anjos Rodrigues, R. M.; Sousa Ferreira, J. M.; & Gois, G. C. (2020). Diagnóstico do perfil do consumidor de carne suína no município de Olho d'Água-PB. *Revista Pubvet*. 14(6), 1-8.
- Stangler, S. (2005). *Percepção de valor como instrumento de marketing das pequenas e médias empresas envasadoras de água mineral, na disputa de mercado com as grandes envasadoras de bebidas e de águas adicionadas de sais: um estudo de caso em Santa Catarina*. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina. p. 116.
- Solomon, M. R. (2016). *O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo*. Bookman Editora.
- Vaitsman, M. S.; & Vaitsman, D. S. (2014). Os Diferentes Tipos de Água. *Revista Souza Marques*, 14(31), 73-80.
- Wilkinson, J. L., Boxall, A. B. A., Kolpin, D. W. & Teta C. (2022). Pharmaceutical pollution of the world's rivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119(8), 1-10.