

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
NÚCLEO DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

DAYANA MARIA DA SILVA GUEDES
MARIA CLÁUDIA DA SILVA

**CONSEQUÊNCIAS DO CONSUMO DE
TEMPEROS ARTIFICIAIS PARA A SAÚDE**

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

G924c Guedes, Dayana Maria da Silva
Consequências do consumo de temperos artificiais para a saúde. /
Dayana Maria da Silva Guedes, Maria Cláudia da Silva. - Recife: O Autor,
2022.

26 p.

Orientador(a): Helen Maria Lima da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Nutrição, 2022.

Inclui Referências.

1. Condimentos industrializados. 2. Saúde humana. 3. Doenças
crônicas. I. Silva, Maria Cláudia da. II. Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA. III. Título.

CDU: 612.39

DEDICATÓRIA

*Dedicamos esse trabalho a
nossos pais.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à ...

À minha orientadora

Aos ...

*“Ninguém ignora tudo.
Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos
alguma coisa. Todos
nós ignoramos alguma
coisa. Por isso
aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS	24

CONSEQUÊNCIAS DO CONSUMO DE TEMPEROS ARTIFICIAIS PARA A SAÚDE

DAYANA MARIA DA SILVA GUEDES

MARIA CLÁUDIA DA SILVA

Professor(a) orientador(a)¹ HELEN MARIA LIMA DA SILVA

Resumo: Esta pesquisa traz como tema consequências do consumo de temperos artificiais para a saúde. Todo alimento contém nutrientes e as quantidades de um para o outro varia por alimento; quanto temperos artificiais, possuem substâncias não-nutritivas que apresentam seus malefícios de acordo com a quantidade de ingestão. O objetivo geral da pesquisa é evidenciar, por meio de uma revisão bibliográfica, a correlação entre o consumo excessivo de temperos artificiais e o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. A presente investigação é de natureza qualitativa e baseada em pressupostos metodológicos da pesquisa bibliográfica e documental em bancos de dados eletrônicos disponíveis nas bases de dados Capes, Scielo, Medline, PubMed, Google Acadêmico, Bireme, além de sites e livros da área de nutrição que compreendam os últimos cinco anos. Os resultados mostraram que o uso excessivo desses produtos pode ser a causa da pressão alta em alguns casos particulares. A água extra armazenada no corpo aumenta a pressão arterial. Então, quanto mais se consome, maior a pressão arterial. Quanto maior a pressão arterial, maior a pressão sobre o coração, artérias, rins e cérebro. Isso pode levar a ataques cardíacos, derrames, demência e doenças renais. Diante da pesquisa realizada, concluiu-se o consumo elevado de temperos artificiais levam a um risco maior de várias doenças crônicas. Os temperos artificiais e seus aditivos, citados nesta pesquisa, são uma das principais hipóteses para explicar essas associações.

Professor(a) da UNIBRA. Ma. Helen Maria Lima Da Silva. Email. helen.silva@grupounibra.com.

Porém sempre há alternativas para coisas não saudáveis, e é por isso que a melhor maneira de se manter saudável é evitar esses temperos e optar por condimentos naturais.

Palavras-chave: Condimentos Industrializados. Saúde Humana. Doenças Crônicas.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 276, 22 de setembro 2005, define temperos prontos e/ou artificiais como produtos obtidos da mistura de especiarias e outros ingredientes, fermentados ou não, empregados para agregar sabor ou aroma aos alimentos e bebidas. Pode ser denominado de temperos e posteriormente do ingrediente que o caracteriza, podendo apresentar termos relacionados ao processo de obtenção, forma, finalidade e peculiaridades do produto (BRASIL, 2005).

Silva et al., (2019) desaconselha o uso excessivo de temperos artificiais, pois muitas vezes contêm alguns ingredientes questionáveis que podem ser prejudiciais à saúde humana, quando usados ao longo do tempo. Além disso, eles não agregam valor nutricional aos alimentos. Para o autor existem ingredientes usados na produção de cubos de caldo por exemplo onde são utilizados sal, óleo hidrogenado (gordura trans), glutamato monossódico que é o ingrediente é o que dá ao tempero seu sabor duradouro que deixa a comida mais saborosa.

Todo alimento contém nutrientes e as quantidades de um para o outro varia por alimento; quanto temperos artificiais, possuem substâncias não-nutritivas que apresentam seus malefícios de acordo com a quantidade de ingestão. A facilidade de aquisição e consumo também possibilita uma alimentação desregulada, pois está à vontade em diversos setores alimentícios. A maior parte da população entende os riscos que corre comendo alimentos preparados com temperos artificiais, porém, a ausência de conhecimento desses riscos, aumenta a vulnerabilidade para doenças que, normalmente, vêm avançando cada vez mais (REIS,2016). Diante dessas informações, surge a problemática: quais os malefícios a saúde que a ingestão contínua de temperos artificiais pode causar?

A ingestão contínua de alimentos preparados com temperos artificiais pode causar doenças cardiovasculares, distúrbios intestinais, alergias cutâneas,

náuseas, vômito, enxaquecas, asma, taquicardia, tonturas, hipertensão arterial a até mesmo depressão (BOSCARI et al., 2015).

O objetivo geral da pesquisa é evidenciar, por meio de uma revisão bibliográfica, a correlação entre o consumo excessivo de temperos artificiais e o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Os objetivos específicos são: analisar os determinantes da produção e patentes do consumo de temperos artificiais; relatar os problemas de saúde adquiridos no decorrer dos anos com o consumo dos temperos artificiais e verificar quais alternativas que estão ao alcance do consumidor para substituir o consumo dos temperos artificiais e assim aderir a uma dieta mais saudável.

A pesquisa é relevante pois segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde, os temperos artificiais, ainda que pareçam inofensivos, podem trazer sérios riscos ao organismo, especialmente daqueles que fazem uso contínuo. Atualmente, devido a praticidade, há um consumo significativo desses temperos, sendo necessário aprofundar os estudos sobre o assunto conscientizando o leitor dos males que o consumo contínuo desses temperos traz a saúde.

A presente investigação é de natureza qualitativa e baseada em pressupostos metodológicos da pesquisa bibliográfica e documental em bancos de dados eletrônicos disponíveis nas bases de dados Capes, Scielo, Medline, PubMed, Google Acadêmico, Bireme, além de sites e livros da área de nutrição que compreendam os últimos cinco anos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A HISTÓRIA DO SURGIMENTO DOS TEMPEROS ARTIFICIAIS

Os temperos artificiais foram inicialmente lançados no mercado suíço no ano de 1908, por Julius Maggi. Ao verificara evolução anual da fabricação e consumo desses temperos, constatou-se que o primeiro registro de requerimento de uma patente para tempero processado foi em 1928, exatamente 20 anos após o início da sua comercialização. Embora observado o depósito de um documento por ano em 1976, 1982, 1983 e 1989 (totalizando 04 patentes

neste período), somente em 1994 houve o aumento de fabricação e registros neste sentido (CORREIA, 2018).

Segundo Polônio e Peres (2017) o maior problema encontrado nos temperos artificiais é o sódio. O nome sódio se originou da soda cáustica em 1807 por Humphry Davy, ao fazer a eletrólise dessa substância. Por muitos anos o sódio metálico era obtido pela redução do carbonato de sódio e o carbono, mas com o barateamento da eletricidade ele passou a ser obtido pelo método original de Davy, porém substituindo a soda cáustica por uma mistura de NaCl (Cloreto de Sódio) com Na₂CO₃ (Carbonato de Sódio) ou CaCl₂ (Cloreto de Cálcio) (POLÔNIO; PERES, 2017).

O cloreto de sódio (NaCl), usualmente conhecido como sal de cozinha, é composto de 40% de sódio e 60% de cloreto, sendo que maior quantidade ingerida advém da alimentação, quase 90%. O sódio é um micronutriente importante encontrado em abundância no organismo e responsável por várias funções como a regulação do volume plasmático, além de transporte de nutrientes nas células, da condução de impulsos nervosos e contração muscular. Sua eliminação, em torno de 95%, é realizada através da excreção renal (BOSCARI et al., 2015).

O sódio é um importante controlador das funções que equilibram organismo humano. Esse processo ocorre por meio da bomba de sódio (Na⁺) e potássio (K⁺) a qual permite o transporte ativo e passivo respectivamente, ocorrendo à passagem de substâncias através das membranas celulares, que permitem atravessar a membrana contra o gradiente de concentração (GUYTON, 2017).

Outras funções estão na capacidade de realizar a condutância motora e até a regulação do pH e pressão osmótica, sua principal fonte é o sal comum ou cloreto de sódio (NaCl), também presente naturalmente nos alimentos e adicionado no processamento dos produtos uma vez que é importante ingrediente para a percepção do sabor salgado e para a sensação do sabor global do alimento, aumenta a capacidade de retenção hídrica, contribui nos aspectos sensoriais como sabor e textura, além de aumentar a vida de prateleira dos produtos. Apesar disso, o consumo elevado pode contribuir no desenvolvimento de doenças cardiovasculares e renais (SILVESTRE, 2015).

Houve uma evolução anual a partir de 1990, notando-se uma elevação no número de consumo em 1998. A partir de 2002 foi observado um crescimento, embora instável, de consumo desses produtos, que culminou em um sensível decréscimo em 2015. Na avaliação dos documentos depositados quanto aos países nos quais se originou a tecnologia patenteada, é possível verificar que a Organização Europeia de patentes (EP) apresenta maior número de registros, com 8 (oito) depósitos. Em seguida, nota-se que dois dos principais países do continente asiático, China e Japão, seguem com 5 (cinco) e 4 (quatro) pedidos, respectivamente, além da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WO) e da Alemanha, com 3 (três) depósitos cada (GUYTON, 2017).

2.2 AS TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO DOS TEMPEROS ARTIFICIAIS

Das técnicas metodológicas empregadas que destacavam a produção dos temperos em tabletes por exemplo, observou-se que o fluxo de produção da grande parte dos temperos segue as etapas iniciais de fabricação semelhante ao relatado por Govindarajan (2015), que consiste na homogeneização dos ingredientes secos. Porém, verificou-se que os procedimentos utilizados para a obtenção do formato característico de cubo, sofrem variações. Assim, as técnicas mais utilizadas são a prensagem (36,4%) e o corte (36,4%).

Observou-se uma intrínseca relação entre algumas metodologias para alcançar a forma de tablete com os ingredientes utilizados na sua formulação. Nesse sentido, alguns pedidos de patentes analisados, ilustravam a utilização de composto hidrocoloide hidratado (como amido ou ágar-ágar) posterior à etapa de mistura dos ingredientes secos, culminando na solidificação da massa, através do processo de geleificação desses componentes (LIMA et al., 2020).

Portanto, o processo pode cortar a mistura em comprimidos, o que não é propício ao uso de gordura. A presença de gorduras em algumas formulações aromatizantes em comprimidos ajuda a aumentar suas propriedades antioxidantes em estudos realizados com o objetivo de quantificar e caracterizar a fração lipídica do caldo em tabletes, observou-se que as gorduras adicionadas nos ingredientes condimentares analisados eram altamente variáveis e consistiam principalmente de gorduras vegetais hidrogenadas, não favorecendo

o uso de não hidrogenados. gorduras vegetais. Além disso, altos níveis de isômeros trans (especialmente ácido trans oleico) foram encontrados (GOVINDARAJAN, 2015).

Dessa forma, a substituição parcial da gordura por compostos geleificante é uma inovação na produção de caldos como método alternativo para reduzir o teor de gordura dos cubos e melhorar as propriedades nutricionais desses produtos sem afetar as propriedades físicas do caldo. produtos. Nesse caso, foi analisado o tipo de gordura utilizada na composição do pedido de patente reivindicado (GIESTA, 2019).

Segundo Tibola (2018), a maior parte desses documentos é constituída por gorduras, cuja origem não é indicada com precisão, apenas a elegibilidade dos óleos e/ou gorduras e a forma física que os ingredientes assumem. Portanto, em algumas composições apenas é mencionado o uso de gorduras normais (27%), óleos (18%) e gorduras em pó (18%).

Em relação à evolução, Giesta (2019) observou que a primeira patente depositada data de 2002, enquanto a segunda ocorreu somente em 2005, repetindo-se o mesmo número de depósito em 2006. Os próximos pedidos foram registrados em 2014 (n = 1), 2015 (n = 2), com a última patente sendo depositada em 2016 (n = 1) (Quadro 1). No que se diz respeito aos detentores, foi encontrado mesmo número de depósitos (n = 3) tanto para empresas privadas (*Unilever e Nestec S.A.*) quanto para instituições públicas de ensino superior. Este resultado difere daquele verificado no banco de dados do *Espacenet*, indicando que no Brasil há um considerável interesse das instituições públicas de ensino em proteger suas tecnologias.

2.3 OS INGREDIENTES MAIS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DOS TEMPEROS ARTIFICIAIS

Quanto aos ingredientes que compõem os temperos artificiais, Dutra (2015) verificou que a carne é utilizada como ingrediente de maior percentual na constituição das formulações. Este resultado difere daquele encontrado por Jasin (2014), que relatam gordura e amido como alguns dos insumos básicos. Esta constatação também corrobora com os resultados apresentados segundo

a pesquisa de Óbon (2017), na qual 52% dos sabores descritos nas patentes depositadas eram de carnes, ou seja, alimentos com alto teor de proteínas.

Além de promover sabor, o uso em maior proporção deste macro nutriente na elaboração de temperos prontos pode estar relacionado às propriedades funcionais do mesmo, que é capaz de influenciar de forma positiva na composição do produto final. Dentre estas propriedades, destacam-se: capacidade de geleificação, coesão, emulsificação, adsorção de lipídios, além da ligação com substâncias que compõe o flavor do produto final (ÓBON, 2017). Houve uma grande variedade dos formatos produzidos dos temperos, o que demonstra versatilidade do produto. Desta forma, com o objetivo de aumentar a utilização dos mesmos, a indústria inova na forma física, promovendo maiores opções de aplicação dos temperos (OLIVEIRA, 2016).

Nesse contexto, a maior parcela das patentes protegidas (52,4%) descrevia invenções de temperos processados no formato de tabletes. Isso se deve, provavelmente, à maior praticidade de sua utilização, cuja padronização de quantidade para uso é pré-determinada pela indústria (1 tablete por receita). Percebe-se, portanto, que a inovação tecnológica relativa aos temperos prontos está mais relacionada à proteção das técnicas e procedimentos usados para sua fabricação, com ênfase na modelagem em forma de tablete – característica que torna o produto comercialmente mais atrativo que os demais congêneres (ÓBON, 2017).

Esse fato pode ter contribuído para a eventual popularização no consumo doméstico dos temperos em tabletes, sendo condimentos regularmente consumidos em quantidades constantes ao longo dos anos por populações, com destaque para os países africanos (GOVINDARAJAN, 2015). Além disso, esse produto pode ser considerado de uso universal nas cozinhas, devido a sua ampla utilização como ingrediente na elaboração de pratos tradicionais ou não da culinária local (OLIVEIRA, 2016).

Sendo o sal o principal meio de conservação dos alimentos antes da refrigeração, a quantidade de sal nos alimentos aumentou significativamente. O sal é na verdade cloreto de sódio. É um mineral amplamente distribuído na natureza e no corpo humano. O corpo humano, predestinado à conservação do sal pela evolução, não conseguiu se adaptar ao aumento da ingestão de sal (DUTRA, 2015).

O mesmo autor ressalta que Essa discrepância se reflete no número crescente de pessoas afetadas por hipertensão sensível ao sal e doenças cardiovasculares colocando uma enorme pressão sobre o sistema de saúde. Convencionalmente, a expansão do volume decorrente do consumo de sal era explicada apenas pela interação entre a homeostase do sódio e o espaço extracelular. Tendo visto seus efeitos benéficos, a restrição de sódio tornou-se uma terapia auxiliar em várias doenças que envolvem sobrecarga de volume (por exemplo, hipertensão, doenças renais, doenças cardiovasculares, cirrose hepática).

Uma vez que a alta ingestão de sal tem sido considerada um fator de risco chave para a hipertensão, várias associações, organizações têm feito recomendações sobre a ingestão diária de sódio. De acordo com as propostas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da *American Heart Association* para adultos normais e saudáveis, a ingestão diária de sódio não deve ultrapassar o nível de 2,0 g/dia ou 2,3 g/dia, respectivamente (AZEVEDO, 2018). O sal é amplamente utilizado na conservação de alimentos. Portanto, alimentos industrializados como temperos prontos, enlatados, embutidos, queijos, salgadinhos, etc. contêm muito sal. Para pessoas com pressão alta, evite esses alimentos e substitua-os por aromas naturais como alho, salsa, orégano, gengibre, coentro e manjeriço. Ao comprar alimentos, as pessoas com pressão alta devem ser instruídas a ler os rótulos e comprar alimentos com baixo teor de sódio.

2.4 OS MALEFÍCIOS DO CONSUMO DOS TEMPEROS ARTIFICIAIS PARA A SAÚDE

Os temperos prontos são sinônimo de praticidade e vêm em muitas variedades. Não faltam opções para todos os gostos e cabem em todos os bolsos. Existem vários tipos para preparar os mais diversos pratos. O problema é que todos esses temperos podem ser prejudiciais à saúde, especialmente a longo prazo. Segundo os médicos, o consumo desenfreado desses temperos representa uma ameaça à saúde, pois o excesso de conservantes, sal e outros aditivos podem aumentar o risco de doenças cardíacas, diabetes e até câncer (CALZERRA et al., 2018).

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, cubos/tabletes de diversos sabores vendidos em sachês ou em caldo, temperos em molhos, amaciantes de carne e molhos prontos são considerados alimentos ultra processados (GOMES; PEREIRA, 2021) . Azevedo (2018), disse que, embora esses produtos possam parecer inofensivos, eles podem representar sérios riscos ao organismo, principalmente aqueles que são usados de forma consistente.

Se olharmos mais de perto os rótulos desses produtos, veremos que muitos deles podem realmente ser bombas de saúde. estabilizantes, acidulantes, aromatizantes e conservantes artificiais, gorduras e até açúcares (AZEVEDO, 2018, p. 47).

Segundo o mesmo autor também aponta que qualquer tipo de método de preparo do alho resulta em perda de nutrientes e funcionais, mas a situação realmente piora na fritura. “A prática mais recomendada é cozinhar o tempero com a comida”, acrescentou (AZEVEDO, 2018, p. 51)

Quadro 1 – Aditivos nocivos à saúde

Sódio	De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a ingestão diária de sódio não deve ultrapassar 2.400 mg. Para se ter uma ideia, alguns temperos de prateleira têm 1.038 mg por porção, dependendo do sabor, que é quase metade da cota definida para o dia. Esta substância derivada de minerais é altamente absorvida pelo organismo (CALZERRA et al., 2018). O problema, de acordo com Azevedo (2018), é o consumo excessivo, que está ligado à retenção de líquidos e condições como pressão alta, ataque cardíaco e derrame.
Gorduras trans	Consideradas uma das maiores vilãs da alimentação industrializada, essas gorduras, também conhecidas como óleos hidrogenados, são resultado de um processo que converte os óleos vegetais em gorduras sólidas. Além de prejudicar o metabolismo do organismo, também beneficia o processo inflamatório do organismo, aumentando o colesterol

	<p>ruim e diminuindo o colesterol bom. Não para por aí, pois esse tipo de gordura é fator de risco para doenças como obesidade, artérias entupidas, diabetes e até câncer de mama (MAHAN et al., 2018).</p>
<p>Glutamato monossódico</p>	<p>Este intensificador de sabor é projetado para tornar os alimentos mais atraentes, no entanto, quantidades excessivas dessa substância podem estimular a ingestão excessiva, levando ao ganho de peso. Além disso, afeta as células, principalmente as do sistema nervoso, podendo danificá-las, causando alta toxicidade, o que pode desencadear ou agravar dificuldades de aprendizagem, doença de Alzheimer e doença de Parkinson (OLIVEIRA et al., 2020).</p>
<p>Glucose de milho</p>	<p>Muito utilizado para alterar a textura dos alimentos, aumentar a cremosidade, reduzir a formação de cristais de açúcar e até mesmo como adoçante em produtos industriais, esse elemento aumenta a conservação dos alimentos. Mas, por outro lado, é um carboidrato simples que é rapidamente absorvido pelo organismo, fornecendo energia instantânea e acelerando os níveis de açúcar no sangue, produzindo picos de insulina e uso consistente favorecendo o acúmulo de gordura e gordura (REIS, 2016).</p>

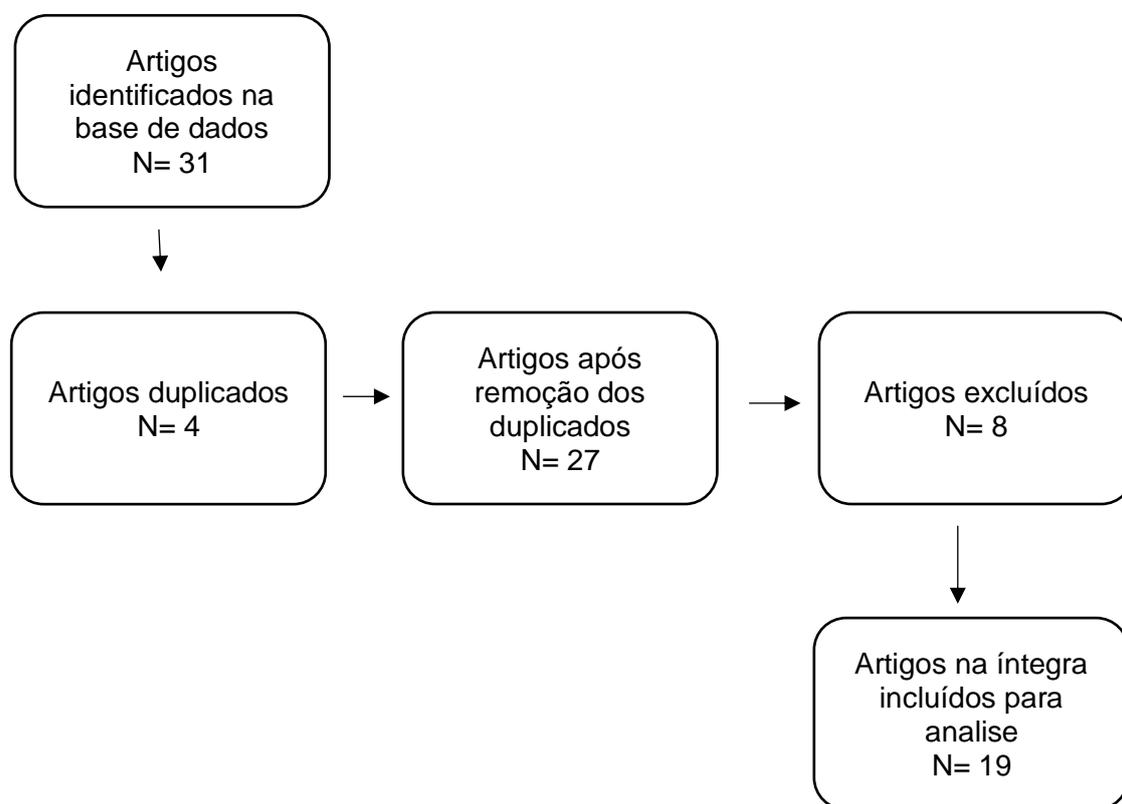
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa é de natureza qualitativa e baseada em pressupostos metodológicos da pesquisa bibliográfica e documental. Foi realizada em bancos de dados eletrônicos disponíveis nas bases de dados Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

(Medline), PubMed, Google Acadêmico, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME - OPAS – OMS), além de sites e livros da área de nutrição que compreendam os últimos cinco anos.

Os critérios de inclusão foram artigos, monografias, documentos digitais, revistas e jornais na língua portuguesa, inglesa e espanhola que abordem o tema em estudo e que foram publicados nos últimos cinco anos. Os critérios e exclusão foram documentos que não abordem o tema com base científica e fora dos últimos cinco anos de publicação.

Os artigos tiveram uma análise qualitativa onde o tema pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada.



4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mundialmente, o estímulo ao consumo de alimentos naturais ganha espaço no centro das discussões de promoção à saúde, e está presente em todas as ações e programas de nutrição e alimentação, por meio de estratégias como a elaboração e a revisão de guias alimentares para a promoção da

alimentação saudável e o estabelecimento de parcerias intergovernamentais com a indústria de alimentos.

Segundo Polônio e Peres (2017) em concordância com Oliveira (2016) os temperos artificiais eliminam, em sua maioria, os nutrientes que são imprescindíveis na alimentação diária, substituindo-os por supostos nutrientes criados em laboratórios que passam uma falsa sensação de sabor de que quem está ingerindo. Govindarajan (2015) acrescenta que dessa forma, como tais componentes não foram produzidos pela natureza, conseqüentemente, não serão absorvidos e nem aproveitados pelo organismo.

Com o passar dos anos, a alimentação do ser humano muda e cada fase requer certo tipo de nutriente. Com isso Gomes e Pereira (2021) ressaltam que é normal e esperado que, a cada dia que passa, o comportamento em relação ao preparo da alimentação do ser humano se altere. Com influência do meio externo e, conseqüentemente, da história do local, as indústrias alimentícias tiveram força para crescer e ter dominação de mercado. Azevedo (2018) ainda reforça o estudo dos autores, acrescentando que o consumo de temperos artificiais cresce cada dia mais, cercado de praticidade e comodidade, se distanciando do alimento *in natura*. Junto com o consumo dos temperos artificiais, o consumo dos aditivos alimentares aumentou em grande escala.

Além de Polônio e Peres (2017), Boscari et al., (2015) também assegura que o maior vilão dos temperos artificiais é o excesso de sódio. O aumento do nível de sódio na corrente sanguínea reduz a capacidade dos rins de remover água, aumentando assim o volume total de sangue e colocando estresse nos vasos sanguíneos do corpo.

Quanto aos outros ingredientes que compõem os temperos artificiais, Dutra (2015) verificou que a carne é utilizada como ingrediente de maior percentual na constituição das formulações. Este resultado difere daquele encontrado por Jasin (2014), que relata gordura e amido como alguns dos insumos básicos. Esta constatação também corrobora com os resultados apresentados segundo a pesquisa de Óbon (2017), na qual 52% dos sabores descritos nas patentes depositadas eram de carnes, ou seja, alimentos com alto teor de proteínas.

Mahan et al., (2018) esclarece que inúmeros são os problemas que podem ser causados pelo uso de temperos artificiais na alimentação. Isso

porque, cientificamente, e como apresentado por Oliveira et al., (2020) esse tipo de condimento não oferece nenhum tipo de valor nutritivo ao alimento, isto pelo fato de que o aditivo alimentar tem como função principal alterar características do alimento ao qual é empregado.

Giesta (2019) esclarece que os temperos artificiais podem ser, na verdade, uma bomba para a saúde. Isso ocorre porque, além do excesso de sódio, eles também contêm outros produtos aromatizantes e conservantes.

Silva et al., (2019) demonstra em sua pesquisa que há uma correlação entre o consumo excessivo de temperos artificiais e o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Os temperos artificiais ou de fabricação industrial, que possuem grandes quantidades de sal ou produtos químicos relacionados ao sal, não são tão saudáveis quanto os condimentos tradicionais no preparo dos alimentos.

As pesquisas de Reis (2016) mostram os seguintes perigos para a saúde causados pelo consumo de temperos artificiais: câncer, desenvolvimento de alergias ou anafilaxia, hiperatividade, dermatites e urticária, dor abdominal, diarreia, náusea, edema de língua ou laringe, vômito, exacerbação da asma, tosse, rinite, fadiga, desordem de comportamento, cefaleia, neuropatia, arritmia, taquicardia e palpitações, lacrimejamento, tremores, entre outros levantados por Azevedo (2018), como a hipertensão arterial por exemplo.

Silvestre et al., (2015) vai além, relatando que a utilização frequente de temperos artificiais pode causar doença no intestino, como a doença de Crohn que é uma inflamação gastrointestinal que causa dor abdominal e diarreia. Silva (2018) ainda acrescentou que o uso dos temperos artificiais ainda possuem uma correlação com a obesidade, hipertensão e diabetes.

Calzerra et al., (2018) reforça que outra consequência na utilização excessiva dos temperos artificiais é a hipersensibilidade alimentar, trazida em alergias severas sendo visto por Govindarajan (2015) como a decorrência maléfica dessa doença tem se progredido pelo uso desses condimentos. Essa ação traz implicações provocadas pelo organismo em defrontar um elemento existente em um alimento, estando em uma superior preponderância em crianças, devido à ingestão excessiva de comestíveis industrializados.

De acordo com Obon (2017) iniciativas eficazes de redução de temperos artificiais vão além do setor de saúde e campanhas de conscientização

pública. Dutra (2015) acrescenta na opinião do autor que o envolvimento de outros ministérios do governo e do setor privado, particularmente a indústria de alimentos, é essencial, por meio de medidas como regulamentação de rotulagem de alimentos, redução do teor de sal em alimentos processados comumente consumidos e produção de alternativas alimentares com baixo teor de sal.

Mahan et al., (2018) ressaltam em sua pesquisa que a conscientização sobre os efeitos nocivos desses produtos químicos em alimentos está aumentando. Segundo o autor, em dia surgiram várias opções para substituir esses temperos artificiais. Correia (2018) relata que os fabricantes e varejistas estão respondendo à resistência do consumidor a esses temperos sua pesquisa que demonstrou que os temperos artificiais são agentes causadores de vários riscos à saúde, como hipersensibilidade, asma e câncer. Substâncias naturais obtidas de plantas, animais e minerais podem servir como alternativas benéficas.

Gomes (2021) denota que os temperos naturais oferecem maiores vantagens sobre os seus homólogos artificiais devido à sua natureza não tóxica, juntamente com uma ampla gama de benefícios para a saúde, da mesma forma Lima et al., 2020 sob o mesmo ponto de vista, acrescenta que várias especiarias de sementes, como sementes de cominho, erva-doce e coentro, têm sido comumente usadas em muitas cozinhas para fazer curry tradicional, ensopados e outros pratos. Essas especiarias tradicionais também oferecem muitos benefícios à saúde, com pesquisas mostrando que a mistura de especiarias na culinária caseira simples pode oferecer efeitos prebióticos.

Guyton (2017) também concorda nessa questão quando declara que os temperos naturais geralmente têm sabores fortes e, devido ao fato de serem usadas em pequenas quantidades, não adicionam muitas calorias extras aos alimentos. Correia (2018) reforça ainda que alguns temperos como páprica contém uma grande quantidade de vitamina A e se usada em quantidade maiores, ferro, minerais, magnésio e cálcio com propriedades antioxidantes como compostos fenólicos, como flavonóides, que ajudam na absorção de nutrientes. Especiarias e ervas frescas são boas para a saúde.

QUADRO 2 - DE RESULTADOS

Título	Autores	Ano	Objetivo do estudo	Metodologia	Resultados
A trajetória da política social pública em saúde	BOSCARI	2015	Analisar os determinantes da produção e patentes do consumo de temperos artificiais;	Pesquisa quantitativa	O sódio é um micronutriente importante encontrado em abundância no organismo e responsável por várias funções como a regulação do volume plasmático,
Fraude Alimentar: fatores de risco e medidas de controle e prevenção	CORREIA	2018	Analisar os determinantes da produção e patentes do consumo de temperos artificiais;	Pesquisa qualitativa	Os temperos artificiais foram inicialmente lançados no mercado suíço no ano de 1908, por Julius Maggi.
Terapia nutricional na depressão – como nutrir a saúde mental	DUTRA	2015	Analisar os determinantes da produção e patentes do consumo de temperos artificiais;	Revisão da literatura	A carne é utilizada como ingrediente de maior percentual na constituição das formulações.
Distúrbios do Sódio. VITTALLE	GOMES	2021	Compreender os aditivos que compoem os temperos artificiais.	Pesquisa qualitativa	De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, cubos/tabletes de diversos sabores vendidos em sachês ou em caldo, temperos em molhos, amaciantes de carne e molhos prontos são considerados

					alimentos ultra processados.
Comportamento do consumidor frente à informação nutricional em rotulagem de produtos alimentícios	LIMA et al.	2020	Analisar os determinantes da produção e patentes do consumo de temperos artificiais;	Pesquisa quantitativa	Alguns pedidos de patentes de temperos industrializados analisados, ilustravam a utilização de composto hidrocólido hidratado (como amido ou ágar-ágar) posterior à etapa de mistura dos ingredientes secos
Alimentos, nutrição e dietoterapia	MAHAN et al.	2018	Verificar os malefícios que os temperos artificiais proporcionam a saúde.	Pesquisa qualitativa	Esses temperos além de prejudicar o metabolismo do organismo, também beneficia o processo inflamatório do organismo, aumentando o colesterol ruim e diminuindo o colesterol bom.
Educação alimentar e nutricional na promoção do consumo adequado de sódio na doença renal crônica	OLIVEIRA et al.	2020	Verificar os malefícios que os temperos artificiais proporcionam a saúde.	Pesquisa quantitativa	O consumo de temperos artificiais afeta as células, principalmente as do sistema nervoso, podendo danificá-las, causando alta toxicidade, o que pode desencadear ou agravar dificuldades de aprendizagem, doença de Alzheimer e doença de Parkinson
Comparação do consumo de sódio e	REIS	2016	Verificar a importância	Pesquisa qualitativa	A maior parte da população

<p>fibras entre adolescentes de ambos os sexos</p>			<p>de a população conhecer os malefícios dos temperos artificiais.</p>		<p>entende os riscos que corre comendo alimentos preparados com temperos artificiais, porém, a ausência de conhecimento desses riscos,</p>
<p>Aditivos químicos em alimentos ultra processados e os riscos à saúde infantil.</p>	SILVA et al.	2019	<p>Verificar quais alternativas que estão ao alcance do consumidor para substituir o consumo dos temperos artificiais e assim aderir a uma dieta mais saudável.</p>	<p>Pesquisa exploratória</p>	<p>Desaconselha o uso excessivo de temperos artificiais, pois muitas vezes contêm alguns ingredientes questionáveis que podem ser prejudiciais à saúde humana, quando usados ao longo do tempo. Além disso, eles não agregam valor nutricional aos alimentos.</p>
<p>O diálogo entre o cérebro e o intestino – Qual o papel dos probióticos?</p>	SILVESTRE	2015	<p>Verificar os malefícios que os temperos artificiais proporcionam a saúde.</p>	<p>Pesquisa quantitativa</p>	<p>O consumo elevado de temperos artificiais pode contribuir no desenvolvimento de doenças cardiovasculares e renais.</p>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de temperos alimentícios produzidos quimicamente como intensificadores de sabor é aceito mundialmente para diferentes receitas. Eles também adicionam tempero, sabor e valor nutricional aos alimentos. Embora ainda em uso, mas estão gradualmente cedendo, devido à falta de uso e reconhecimento. Muitas pessoas agora preferem usar temperos artificiais, que abundam nos mercados.

Na pesquisa realizada, pode-se perceber que os autores desaconselham o uso excessivo de temperos, pois muitas vezes contêm alguns ingredientes questionáveis que podem ser prejudiciais à saúde humana, quando usados ao longo do tempo. Além disso, eles não agregam valor nutricional aos alimentos.

Constatou-se que o uso excessivo desses produtos pode ser a causa da pressão alta em alguns casos particulares. A água extra armazenada no corpo aumenta a pressão arterial. Então, quanto mais se consome, maior a pressão arterial. Quanto maior a pressão arterial, maior a pressão sobre o coração, artérias, rins e cérebro. Isso pode levar a ataques cardíacos, derrames, demência e doenças renais.

Concluiu-se que sempre há alternativas para coisas não saudáveis, e é por isso que a melhor maneira de se manter saudável é evitar esses temperos optar por condimentos naturais.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO MR. Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. **Rev Saúde Pública** 2018.
- BOSCARI, Marilene et al. A trajetória da política social pública em saúde. [S. L.]: **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. (2015). Portal Brasil. **Alimentação dos brasileiros tem excesso de gorduras, segundo Ministério da Saúde**.<http://www.brasil.gov.br/saude/2011/08/alimentacao-dos-brasileiros-tem-excesso-de-gorduras-segundo-ministerio-dasaude>
- CALZERRA, N. T. M., GOMES, C. F. & QUEIROZ, T. M. Aspectos fisiopatológicos da hipertensão arterial dependente de angiotensina II: **revisão integrada da literatura**. Acta Brasiliensis, 2(2), 69-73. 2018.
- CORREIA, A. M. N. **Fraude Alimentar**: fatores de risco e medidas de controlo e prevenção. Tese de doutorado. Lisboa, PT: Universidade Nova de Lisboa, 2018.
- DUTRA, B. P. Terapia nutricional na depressão – como nutrir a saúde mental: uma revisão bibliográfica. Braz. **J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n.12, p.100617-100632dec. 2015.
- GIESTA, J. M. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultra processados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Cad. Saúde Pública**.2019.
- GOMES, E. B. & Pereira, H. C. P. Distúrbios do Sódio. VITTALLE-**Revista de Ciências da Saúde**, 33(1), 2021.
- GOVINDARAJAN, V.S. Turmeric – chemistry, technology and quality. **Crit Rev Food Sci Nutr**, 12, 199-301, 2015
- GUYTON. H. **Tratado de fisiologia médica**. Ed. Campus.13ªED.2017.
- JASIM, F. A novel and rapid method for the spectrofluorometric determination of curcumin in curcumin spices and flavors. **Microchem Jour**, 46, 209-214, 2014.
- LIMA, A. B., FERREIRA, J. C., SANTOS, P. H. S., Santini, E., Hackenhaar, M. L. & Massad, J. C. F. A. B. Comportamento do consumidor frente à informação nutricional em rotulagem de produtos alimentícios. **Connection Line-Revista Eletrônica do Univag**, n. 22, 2020.
- MAHAN, L. K. & Raymond, J. L. Krause: **alimentos, nutrição e dietoterapia**. Elsevier. 14ª ed. 2018.
- ÓBON, J. M.; Production of red purple food colorant from *Opuntia stricta* fruits by spray drying and its application in food model system. **Journal Food Eng.**

90, 471-479, 2017.

OLIVEIRA, M. A. M. D. **Segurança na Cadeia alimentar**: estudo de fraudes. Tese de doutorado. Porto, PT: Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Tecnologia e Gestão, 2016.

OLIVEIRA, M. A., FERREIRA, J. S., STRINGHINI, M.L. F., MARTINS, K. A. & FREITAS, A. T. V. Educação alimentar e nutricional na promoção do consumo adequado de sódio na doença renal crônica. **Brazilian Journal of Development**, 6(10), 2020.

POLÔNIO, M. L.T; PERES, F. Consumo de temperos artificiais e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. In: **Cad. Saúde Pública**. v.25, n.8, p. 1653- 1666, 2017.

REIS, I. R. M. S. Comparação do consumo de sódio e fibras entre adolescentes de ambos os sexos. **Rev. baiana saúde pública**. 40, n. 4.2016.

SILVA, N.B.; MOURA, V.M.C.; IBIAPINA, D.F.N.; BEZERRA, K.C.B. Aditivos químicos em alimentos ultra processados e os riscos à saúde infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 21, p. e542, 19 mar. 2019.

SILVESTRE, C. M. R. F. **O diálogo entre o cérebro e o intestino** – Qual o papel dos probióticos? (2015). Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina (Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa- Clínica Universidade de Lisboa), Lisboa, 2015.