

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**  
**NÚCLEO DE NUTRIÇÃO**

CARLA FERNANDA FERREIRA DA SILVA

DANIELA MAIA DA SILVA

DANIELE SANTANA MAMEDE DA SILVA

**ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUAS  
CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE HUMANA**

**RECIFE-PE**  
**NOVEMBRO, 2022**

CARLA FERNANDA FERREIRA DA SILVA

DANIELA MAIA DA SILVA

DANIELE SANTANA MAMEDE DA SILVA

# **ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE HUMANA**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial, para conclusão do curso bacharelado em nutrição do Centro Universitário Brasileiro sob a orientação do professor (a): Helen Maria Lima da Silva

**RECIFE-PE**

**NOVEMBRO, 2022**

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

S586a Silva, Carla Fernanda da  
Alimentos ultraprocessados e suas consequências na saúde humana. /  
Carla Fernanda da Silva, Daniela Maia da Silva, Daniele Santana Mamede  
da Silva. Recife: O Autor, 2022.

27 p.

Orientador(a): Prof. Helen Maria Lima da Silva.

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

Inclui Referências.

1. Transição nutricional. 2. Ultraprocessados. 3. Doenças. 4. Alimentação  
adequada. I. Silva, Daniela Maia da. II. Silva, Daniele Santana Mamede  
da. III. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 612.39

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus primeiramente que é o centro de tudo, por toda força concedida até o momento final dessa caminhada. Somos gratas e sempre seremos por todas as coisas, bênçãos e maravilhas que Ele tem nos proporcionado.

Aos nossos pais que sempre torceram por nós e sempre acreditaram no nosso potencial, é certo que alguns não estão presentes, mas cremos que lá do céu tem torcido por cada uma de nós e por todo esforço do nosso trabalho.

Aos nossos familiares que de uma forma positiva sempre, mesmo que de forma direta ou indireta, fizeram parte dessa caminhada conosco.

Aos nossos filhos e sobrinhos que são presentes de Deus nas nossas vidas, que com a pureza e inocência tem tornado a vida bela.

Aos fieis e bons amigos que sempre estiveram por perto dando aquela força necessária para que a caminhada não ficasse não exausta.

Aos nossos pastores no qual temos admiração que de uma forma especial sempre com palavras de encorajamento nos transferiram pensamentos bons.

Aos nossos professores, orientadores, colegas de sala que de uma forma ou outra fizeram parte de toda trajetória de graduação.

A todos, nossos sinceros agradecimentos por tudo, todas as experiências compartilhadas cremos que foi necessário para que tudo isso pudesse acontecer.

*Nada proporciona melhor capacidade de superação e resistência aos problemas e dificuldades em geral do que a consciência de ter uma missão a cumprir na vida.*

*(Viktor Frankl)*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	06
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	07
2.1 Transição demográfica e transição nutricional.....	07
2.2 Guia Alimentar para a População Brasileira.....	08
<b>Quadro 1.</b> Demonstrativo que compõem os grupos dos alimentos e suas classificações.....	11
2.4 Doenças crônicas não transmissíveis.....	12
Obesidade.....	12
<i>Diabetes Mellitus</i> .....	13
Hipertensão Arterial Sistêmica.....	14
Doenças Cardiovasculares.....	15
<b>3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	15
<b>Figura 1.</b> Fluxograma metodológico.....	16
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	17
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23

# ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE HUMANA

Carla Fernanda Ferreira da Silva

Daniela Maia da Silva

Daniele Santana Mamede da Silva

Professor orientador (a): Helen Maria Lima da Silva

**RESUMO:** O consumo de alimentos ultra processados de uma forma geral é o fator de vários problemas de saúde, relacionado ao seu alto consumo que pode prejudicar na qualidade de vida podendo trazer também diversas doenças como: obesidade, síndrome do intestino irritável, *diabetes*, distúrbios metabólicos, doenças cardiovasculares e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Com base nesse estudo foi analisado o impacto do consumo desses produtos alimentícios na saúde dos consumidores e suas consequências na saúde humana. Visando a importância no cuidado quanto aos hábitos inadequados, suas classificações e seus impactos negativos. Se faz importante a conscientização e necessidades para mudanças de maneira que possa minimizar a má conduta dos consumidores, a substituição por alimentos saudáveis, como também explica o “Guia Prático da Alimentação para a População Brasileira”. Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) são apresentadas como as principais causas de doenças associadas a uma alimentação inadequada acometidas pelo elevado consumo de produtos ultra processados, como consequência tem-se cerca de 75% das causas de mortes relacionadas às doenças. Dentro desse panorama de complicações, tem-se a transição demográfica, epidemiológica e nutricional que se relaciona com as estruturas do padrão alimentar da população. Situações e mudanças demográficas e nutricionais tiveram grandes impactos com relação ao acesso à alimentação. A elaboração da pesquisa do projeto foi baseada em artigos científicos de revisão sobre o conceito qualitativo com bases teóricas. Foi utilizado como fonte de pesquisa Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico. Foram utilizadas as descrições para pesquisas: Impactos de produtos industrializados, consumo de Ultra processados, transição nutricional e demográfica e alimentação adequada. Os impactos que as doenças vêm causando em evidências e estudos estão relacionados à falta de atividade física, má conduta alimentar associado a consumo de ultra processados. Se faz necessário a busca por um nutricionista para auxiliar tanto na educação alimentar, como intervir também através das ações educativas os indivíduos a adquirir novos hábitos e costumes. A atividade física relacionada a uma boa alimentação se enquadra na solução para diversos problemas causados por doenças crônicas.

Palavras chaves: Transição Nutricional. Ultraprocessados. Doenças. Alimentação adequada.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo dados de Monteiro (2019), o consumo de alimentos processados é uma problemática que vem interferindo nos hábitos saudáveis e como consequência desses hábitos têm-se as doenças associadas à má alimentação que são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs).

Em decorrência a alimentação de baixa qualidade nutricional, combinadas a produtos ultra processados, prejudica a qualidade, disponibilidade dos nutrientes quanto a sua absorção, gerando vícios que acaba enfatizando uma rotina alimentar desproporcional, bem como, proporcionando fatores negativos com relação a condutas inadequadas em relação ao grau do seu aumento de consumo (BRASIL, 2021).

O Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), enfatiza que: para que se tenha uma alimentação adequada e saudável, é necessário a escolha de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Alimentos *in natura* são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza. Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos *in natura* que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.

Nesse caso, o impacto que a indústria vem causando com a produção de produtos processados e ultraprocessados, no mundo contemporâneo, é o motivo das causas de vários problemas de saúde na população segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) que são as doenças do trato gastrointestinal como a síndrome do intestino irritável, problemas cardiovasculares, constipação, diarreia e dispepsia, podem comprometer seriamente a qualidade de vida e a associação para um risco maior de síndrome do intestino irritável (SCHNABEL et al. 2018). Diante do grau de severidade tanto no nosso país como nos países em desenvolvimento, essas complicações crescem por fatores de

aumento de sobrepeso, desnutrição, e as mudanças alimentares relacionadas à ausência de atividade física (SOUZA, 2017).

No entanto, a transição nutricional também vem ocorrendo no Brasil em relação a essas mudanças alimentares. Com base nessa virtude, houve uma diminuição de alimentos naturais (in natura), leguminosas, frutas no geral, raízes, cereais, por substituição de alimentos processados e ultra processados, em excesso as gorduras, sódio e açúcares. (BRASIL, 2014).

Portanto, a pesquisa de trabalho tem por finalidade o objetivo de realizar uma revisão bibliográfica de artigos de revisão que visa identificar o aumento do consumo de alimentos industrializados e suas consequências para a saúde, sabendo-se que: uma alimentação inadequada pode gerar muitos pontos negativos na saúde com relação às condutas alimentares inadequadas na população, a idéia é trazer a importância de uma alimentação adequada e saudável na nossa rotina diária, a importância de cuidar da saúde e favorecer o nosso organismo os benefícios que uma dieta equilibrada pode trazer e satisfazer a demanda de um corpo saudável, mantendo a qualidade, equilíbrio e bem-estar, tanto social, como pessoal.

## **2. REFERÊNCIAL TEÓRICO**

### **2.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E TRANSIÇÃO NUTRICIONAL**

Durante algumas décadas, o consumo de alimentos da população brasileira foi inadequado, que tinha como características uma precária dieta alimentar, o que refletia em um número de pessoas vivendo em elevada pobreza no país. Até o período da década de 70, o número de doença no Brasil estava associado a doenças e carências como a desnutrição (Marasmo, Kwashiokor) Anemia e Hipovitaminose ou infecciosos e parasitárias que tinham como consequências as inapropriadas condições sanitárias e de higiene, um fato que é conhecido como transição epidemiológica (SANTOS et al., 2019).

Entretanto, o avanço da tecnologia teve papel que vários fatores contribuíram para mudanças deste cenário, o declínio da taxa de fecundidade, redução do ritmo de crescimento populacional, aumento da longevidade e

crescente urbanização através do movimento migratório rural urbano (indivíduos que viviam nas áreas rurais e se migraram para os grandes centros urbanos), a soma desses fatores caracterizava a transição demográfica e tiveram influências positiva na redução da pobreza, redução da fome, e o aumento do acesso aos alimentos, principalmente os processados e ultraprocessados (OLIVEIRA, 2019).

O aumento dos produtos de alimentos processados e ultraprocessados ricos em componentes como: açúcares, gorduras, corantes e sódio e a diminuição do consumo de alimentos naturais (como as frutas e hortaliças) gerou grandes mudanças na estrutura da dieta dos indivíduos, esse processo foi definido como transição nutricional, que tinha por mudança o acesso a alimentos naturais para alimentos ultraprocessados ofertados pela indústria de alimentos, esse cenário repercute diretamente nas condições de saúde atualmente. A transição nutricional está diretamente associada com o aumento da busca por alimentos práticos e fáceis para consumo, o que faz o consumidor ser direcionado a uma alimentação industrializada com elevadas quantidades de calorias, esse fato tem por características a substituição de alimentos naturais por ultraprocessados. (SANTOS et al., 2019; BIELEMANN et al., 2015).

## **2.2 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA**

O guia alimentar foi proposto com o objetivo de facilitar o acesso das pessoas, famílias e comunidades a conhecimentos sobre características e determinantes de uma alimentação adequada e saudável, essa ação possibilita que sobre as situações cotidianas, busquem mudanças em si próprios e no ambiente onde vivem, contribuam também para a garantia da segurança alimentar e nutricional para toda a população e exijam o cumprimento do direito humano à alimentação adequada e saudável. Essa ação leva o indivíduo a autonomia quanto às escolhas dos alimentos, propiciando assim, uma mudança que pode garantir saúde completa e conhecimento sobre os alimentos relacionado aos seus grupos (BRASIL, 2014)

Em observação as informações dos grupos dos alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira, temos o terceiro grupo que são os

alimentos processados caracterizados como produtos relativamente simples e fabricados necessariamente com a adição de compostos como sal ou açúcar (ou são utilizados como substância o óleo e vinagre) a um alimento *in natura* ou minimamente processado. As técnicas de processamento podem se assemelhar a técnicas culinárias que são: cozimento, secagem, fermentação, acondicionamento dos alimentos em latas ou vidros e uso de métodos de preservação como salga, salmoura, cura e defumação. A quarta categoria do grupo corresponde a ultraprocessados caracterizados como produtos de fabricação que envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes utilizados, muitos deles de uso exclusivamente industrial. Exemplos incluem refrigerantes, biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote” e “macarrão instantâneo”. No geral, os alimentos processados e ultraprocessados são reconhecidos hoje como versões modificadas do alimento original (BRASIL, 2014).

No entanto, o impacto que vem sendo causado pelo consumo desses alimentos é múltiplo, as doenças degenerativas aumentam o risco de obesidade e doenças como as DCNTs. As complicações que se encontram presentes na sociedade, são os fatores culturais, sociais, hábitos familiares perdidos, influências de marketing que estão aumentando a cada dia mais no nível de desenvolvimento. Os hábitos históricos saudáveis de certa forma têm sido prejudicados pelo avanço da indústria, causando impactos negativos na mesa do consumidor com relação aos valores nutricionais que se tornam cada vez mais baixos (MONTEIRO, 2018).

Deste modo, é importante ressaltar que nas últimas décadas o consumo de produtos minimamente processados e básicos para elaboração de pratos saudáveis tem sido substituído por aqueles que possuem mais teores de açúcares, gorduras saturadas, sódio e menos aporte de fibras, isso ocorre tanto na classe social de nível baixo como de nível alto. (MONTEIRO, 2018).

Dessa maneira, todos os alimentos com métodos de processamento, comprovam as causas dos impactos negativos na saúde como o processo de hidrogenação (MONTEIRO et al., 2018). Os autores da revista Guia Alimentar propuseram um sistema com mais clareza dos alimentos intitulados “NOVA”, devido a gama de alimentos enquadrados, somente a classificação em

processados e não processados traria questionamentos. Portanto, foram elaborados quatro grupos distintos classificados em: *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, processados e ultraprocessados.

**Quadro 1.** Demonstrativo que compõem os quatro grupos dos alimentos e suas classificações (MONTEIRO et al., 2018):

<p><b>1° GRUPO</b> <b>IN NATURA E MINIMAMENTE</b> <b>PROCESSADOS</b></p>  <p>Fonte: <a href="https://www.feitodeiridium.com.br/alimentos-in-natura-processados/">https://www.feitodeiridium.com.br/alimentos-in-natura-processados/</a></p>	<p>Alimentos obtidos de plantas, animais, algas. Os alimentos passaram apenas pelo processo de retirada de partes comestíveis, secagem, moagem, desidratação, pasteurização, refrigeração ou congelamento. O principal objetivo é aumentar o tempo de exposição dos alimentos sem modificar seus ingredientes naturais.</p>
<p><b>2° GRUPO</b> <b>INGREDIENTES CULINÁRIOS</b> <b>PROCESSADOS</b></p>  <p>Fonte: <a href="https://idec.org.br/dicas-e-direitos/classificacao-nova-alimentos-saudaveis">https://idec.org.br/dicas-e-direitos/classificacao-nova-alimentos-saudaveis</a></p>	<p>Óleos, manteigas, açúcar e sal, esses alimentos são derivados dos produtos do grupo 1 que passaram por processos de secagem. O propósito desse processo é fazer com que os alimentos se tornem mais duráveis. Normalmente são combinados com os alimentos do grupo 1.</p>
<p><b>3° GRUPO PROCESSADOS</b></p>  <p><a href="https://universo.uniateneu.edu.br/2022/03/14/um-olhar-diferenciado-para-os-alimentos-industrializados/">https://universo.uniateneu.edu.br/2022/03/14/um-olhar-diferenciado-para-os-alimentos-industrializados/</a></p>	<p>Geralmente incluem acréscimos dos ingredientes do grupo 2 aos alimentos do grupo 1 com dois ou mais ingredientes em sua formulação, dessa forma, modificando o sabor, a textura e aumentando seu tempo de prateleira. Os exemplos são as conservas de legumes; hortaliças; castanhas e amendoins com sal; frutas em calda; peixes enlatados; pães e queijos. Alimentos produzidos a partir de microorganismos ou que são conservantes classificam-se como processados.</p>
<p><b>4° GRUPO</b> <b>ULTRAPROCESSADOS</b></p>  <p>Fonte: <a href="https://www.appai.org.br/alimentos-ultraprocessados-vale-a-pena-saber-o-que-/">https://www.appai.org.br/alimentos-ultraprocessados-vale-a-pena-saber-o-que-/</a></p>	<p>Estes grupos representam formulados pela indústria alimentícia, formado por cinco ou mais ingredientes, que incluem aditivos, conservantes, estabilizantes, antioxidantes, açúcar, óleos, gorduras hidrogenada, com o objetivo e função de assimilar sabor natural e ocultar características sensoriais indesejáveis. Esse grupo tem por redução os alimentos do grupo 1 e até mesmo retiradas de alguns ingredientes.</p>

Segundo a pesquisa, os alimentos ultraprocessados são alimentos que possuem em sua composição ingredientes não favoráveis à saúde e que podem causar muitos malefícios com relação à qualidade da dieta. Comparando esses alimentos com os produtos *in natura* ou minimamente processados, em sua composição, apresentam quantidades elevadas de sal, açúcares, gorduras saturadas e um nível baixíssimo de fibras. O consumo desses alimentos baixo em fibras e ricos em gorduras pode provocar problemas em sinais de saciedade, acarretando a ingestão aumentada de calorias durante as refeições, favorecendo e desencadeando aumento de peso e como consequências a obesidade, que é um fator de risco para desenvolver problemas cardiovasculares. Cerca de 80% da população brasileira não consome nutrientes essenciais ao organismo para garantir saúde humana, nutrientes esses que pode agir como fator de prevenção de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTS), preconizada pela Organização Mundial da Saúde. O Guia Alimentar para a População Brasileira explicita que os alimentos *in natura* e minimamente processados deve ser a base da alimentação, pois os mesmos trazem benefícios relacionado a saúde quando consumido de forma inteligente (LOUZADA et al., 2015; SANTOS et al., 2020; BRASIL, 2014).

### **2.3 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Pode-se verificar que a mudança no padrão alimentar relacionado ao estilo de vida sedentário (indivíduos que não praticam exercícios físicos de forma constante) vem mostrando um aumento de grande significância da prevalência das DCNTS, dentre as mais conhecidas, estão: Obesidade, *Diabetes Mellitus* (DM), Hipertensão arterial Sistêmicas (HAS), Doenças cardiovasculares (DCVS), (AZEVEDO et al., 2014).

#### **OBESIDADE**

A obesidade é uma doença crônica, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o acúmulo excessivo de gordura no corpo. Uma pessoa é considerada obesa quando seu Índice de Massa Corporal (IMC) é maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup> e a faixa de peso ideal varia entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>. No Brasil, cerca de 27% da população tem obesidade. O excesso de peso está

presente em mais de 60% dos brasileiros adultos e segundo o IBGE essas estatísticas estão em elevação em todas as faixas etárias. (BRASIL, 2020).

Em 2015, no Brasil, 117 foi constatado que mil pessoas morreram devido às doenças causadas pela obesidade, número de 2,44 vezes maior do que o número de mortes por tipos de assassinatos (BERDEGUÉ & AGUIRRÉ 2018). A obesidade é um problema multifatorial, e enfrentá-la exige um esforço amplamente diversificado. O ingrediente fundamental, no entanto, é a autonomia do poder público em estabelecer políticas eficazes e inovadoras que auxiliem no combate ao ambiente obeso gênico atualmente criado pela indústria de alimentos.

Segundo dados do IBGE, O Brasil tem cerca de 27 milhões de pessoas caracterizadas obesas. A somatória dos indivíduos acima do peso, chega-se a conclusão de que quase 75 milhões estão em sobrepeso. A obesidade tem por características o acúmulo de gordura corporal e pode levar o indivíduo a consequências serias na saúde e levar até a morte (ABESO, 2021).

## **DIABETES MELLITUS**

Diabetes *Mellitus* (DM) consiste em um grupo de alterações metabólicas que se caracteriza por hiperglicemia, o excesso de glicose sanguínea, a qual é resultante de defeitos na secreção de insulina. Os diagnósticos são realizados com base na glicose plasmática de jejum (8 horas), nos pontos de jejum e de 2h após sobrecarga oral de 75g de glicose (Teste Oral de Tolerância à Glicose -TOTG) e também na medida da glicose plasmática casual (SBD,2016).

Os dados divulgados pela IDF demonstraram que existem cerca de 463 milhões de adultos portadores de DM em todo o mundo. A prevalência alcançou 93% com mais da metade (50,1%) dos adultos não diagnosticados, além dessa quantidade, aproximadamente 90% das pessoas portadoras da doença apresentam diabetes tipo 2 (IDF, 2019).

De acordo com a pesquisa recente da Vigitel (BRASIL, 2020b) foi possível verificar que a frequência de adultos acometidos pela doença do DM no Brasil no período de 2006 a 2019, passou de 5,5 para 7,4 sendo valores aumentados para mulheres de (7,8%) do que entre os homens (7,1%). Os

dados divulgados pela IDF indicam um aumento de 55% no número de brasileiros que serão acometidos por DM até 2045, no caso, 49 milhões de novos casos (IDF, 2019).

## **HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é a mais comum entre as doenças cardiovasculares, é uma condição multifatorial que se caracteriza por níveis pressóricos elevados, onde a Pressão Arterial Sistólica (PAS) é maior ou igual a 140 mmHg ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) que é maior ou igual a 90mmHg. Vale salientar que esta é uma doença que depende de vários fatores para se desenvolver, como os fatores genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais. (BARROSO et al.,2021).

Conforme as Diretrizes Brasileiras de hipertensão arterial, os fatores que desencadeiam o envolvimento são as condições de sedentarismo e determinantes do excesso de peso, o consumo de sódio (NA) o baixo consumo de potássio (K) são fatores de risco nutricionais envolvidos nessa patologia (BARROSO et al., 2021).

Dados da (OMS 2010) informou acerca do consumo elevado de NA pela população, constatando que a média da ingestão de NA é superior às necessidades nutricionais e aos valores recomendados (o consumo de sódio para a população adulta é de até 2000mg/dia, o que equivale a até 5 gramas de sal). Além disso, o baixo consumo de potássio pode estar relacionado com o aumento da pressão arterial. A recomendação da OMS relata que a ingestão de potássio deve ser de no mínimo 3,5g por dia, pois o mesmo apresenta efeito anti hipertensivo, já que, dentre várias funções, estimula uma perda significativa de água e NA pelo corpo, atuando na supressão da secreção de renina e angiotensina, aumenta a secreção de prostaglandina, diminui a resistência vascular periférica e reduz os tônus adrenérgicos (TOMAZONI; SAVIEIRO,2009). Ressaltando que a ingestão média de sal consumido no Brasil é de 9,3g/dia (BARROSO et al., 2021).

## **DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

As doenças causadas pelas (DCNTs) como as (DCVs) são as principais causas de mortalidade em todo o mundo, sendo responsáveis por aproximadamente 52% dos óbitos em indivíduos com menos de 70 anos de idade, essas expressões entram em destaques para as doenças do aparelho circulatório, que são as mais prevalentes (WHO, 2014)

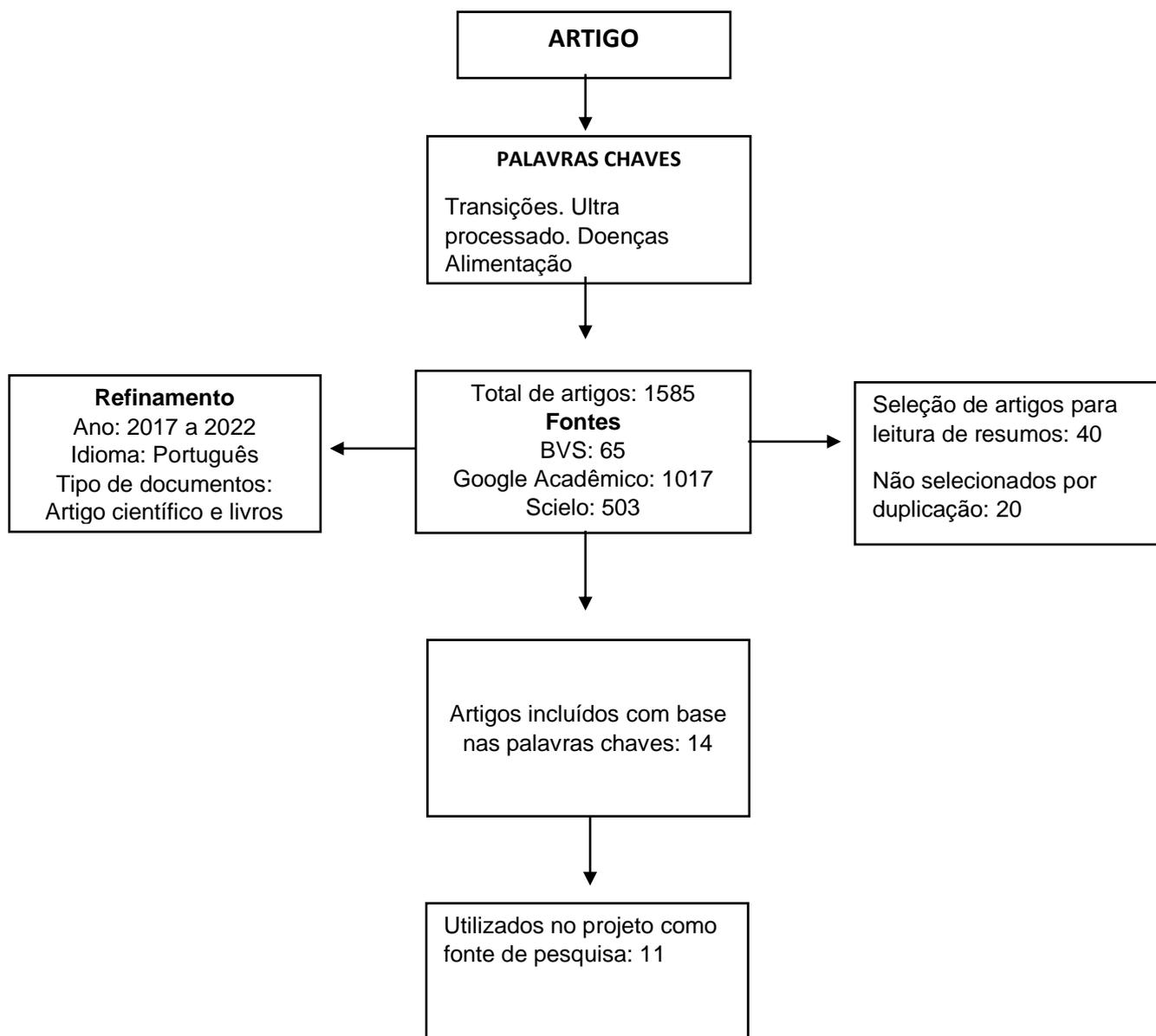
Dados da (WHO,2016) expressam que, cerca de 17,9 milhões de pessoas morrem de DCV no mundo todos os anos, vítimas de acidentes vasculares cerebrais e ataques cardíacos, trazendo representação de aproximadamente 31% de todas as mortes globais.

### **3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Diante da necessidade dessa pesquisa se faz necessário a elaboração deste projeto com base nos dados em artigos de revisão, comentados, artigos de revisão integrativa de literatura, de conteúdo qualitativo, com bases teóricas.

As fontes de busca foram: ScientificElectronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico. Foram utilizadas as descrições para pesquisas: Impactos de produtos industrializados, consumo de processados e Ultraprocessados, transição nutricional e demográfica e alimentação adequada. O período da pesquisa foi de fevereiro de 2022 a novembro de 2022 baseado em artigos científicos. Portanto os artigos foram publicados em português no período de 2017 a 2021, abordando o consumo de alimentos processados e ultraprocessados e seus impactos negativos na saúde, as principais condutas específicas que necessita especificar para garantir uma melhoria, qualidade, e benefícios à saúde da população.

Desde modo, o estudo foi realizado com base nas pesquisas de artigos publicados como apoio para o levantamento qualitativo das idéias mencionadas e expressas neste trabalho. O Guia Alimentar para a População Brasileira também foi utilizado como meio de informações e diretrizes para contribuir com o propósito do tema delimitado na presente abordagem apresentada.

**Figura 1.** Fluxograma metodológico

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 2 aponta as evidências de que uma alimentação inadequada pode interferir na saúde do indivíduo, os resultados alcançados pelos autores associa a alimentação inadequada rico em ultraprocessados a complicações de doenças crônicas como causas irreversíveis.

**Quadro. 2** Principais resultados obtidos dos artigos nas bases de dados sobre o tema “Alimentos ultraprocessados e suas consequências na saúde humana” no período de 2017 a 2021.

<b>Autor (Ano)</b>	<b>Doenças</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Principais resultados obtidos</b>
SOUSA (2017)	Dislipidemias	Analisar qualidade nutritiva de alimentos que favorecem complicações referente às mudanças alimentares.	Foi analisado que uma alimentação com produtos de baixa qualidade pode comprometer a saúde aumentando o peso e também levando a desnutrição, e isso vem crescendo cada vez mais, alcançando níveis altos de famílias na população.
JUNIOR E GONZALEZ (2021)	Diabetes Mellitus	Revisar e analisar a relação do consumo de alimentos ultraprocessados produzidos com ingredientes industriais e o surgimento da Diabetes Mellitus.	A dieta alimentar processada e ultra processada tem fluência direta com a diabetes <i>Mellitus</i> , o exagerado aumento de açúcares e gorduras associado ao consumo tem levando os pacientes a hiperglicemia crônica e alterações na produção hepática da glicose.
PASSOS et. al (2020)	Obesidade	Identificar através das relações do consumo de alimentos ultraprocessados a proporção de obesos na população.	Quanto maior o consumo de alimentos ultraprocessados, maior o risco de obesidade e aumento de IMC na população.
VALE et al. (2019)	Obesidade	Analisar a distribuição geográfica e a relação com o excesso de peso da população no Brasil. E o vínculo que essa relação tem com o consumo de alimentos processados e ultraprocessados sobre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Distribuição desigual de excesso de peso em todo o Brasil e outros lugares associa-se a generalização nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e essa desigualdade está relacionado a maiores índices de IDH e maior compra de alimentos ultraprocessados na população.

BARROS O et al., (2021)	Hipertensão Arterial Sistêmica	Analisar qualidade nutritiva de alimentos que contribuem para complicações referentes às mudanças nos hábitos alimentares.	Foi analisado que uma alimentação com produtos de baixa qualidade pode comprometer a saúde aumentando o peso e também levando a desnutrição e isso vem crescendo de acordo com os níveis de desenvolvimento.
LANE et al. (2020)	Doenças do aparelho gastrointestinal	Revisão sobre efeitos que os alimentos processados e ultraprocessados pode causar.	As respostas sobre as observações mostrou que o consumo de alimentos processados e ultraprocessados com menos calorias estão relacionadas com a redução das defesas intestinais. E com relação aos benefícios do consumo para a saúde do indivíduo, outras observações não provaram essa redução trazendo questionamentos contrários.
MARTINE Z E STEELE ET AL., (2019)	Distúrbios metabólicos	Associar a relação dos distúrbios metabólicos com a alimentação inadequada de industrializados.	Indivíduos que consomem produtos de processados e ultraprocessados têm maiores chances de desenvolverem doenças metabólicas. Associa-se a relação para jovens de 20 a 39 anos e pessoas com mais de 40 anos.
SANTOS ET AL., (2020)	Doença cardiovascular e fatores cardiometabólicos.	Ingestão de alimentos ultraprocessados e relação com doenças cardiovasculares e artrite reumatóide	O consumo de alimentos processados pode trazer complicações e impactos na saúde cardiovascular associada a esse consumo e tipos de alimentos ultraprocessados.
SCHNABEL ET AL., (2018)	Síndrome do intestino irritável, constipação, diarreia e dispepsia.	Intervenção dos produtos ultraprocessados com os riscos de doenças gastrointestinais.	As ingestões de produtos ultraprocessados representam 33% do total da ingestão de energia consumida e esse fato se relaciona com os riscos de síndrome do intestino irritável.
SROUR et al. (2019)	Doenças cardiovasculares	Estudo do consumo de alimentos ultraprocessados e um estudo de coorte relacionado aos riscos de doenças.	O aumento da ingestão de alimentos processados e ultraprocessados com alto teor de gordura e açúcares e sódio está associada a um risco aumentado de doenças cardiovasculares e doença cerebrovascular, As quais são 10% das pessoas que tem ingestão de alimentos ultraprocessados que estão associadas à incidência dessas doenças.
SILVA et al. (2019)	Distúrbios metabólicos	Analisar o papel dos alimentos processados e ultraprocessados, as influências da inflamação relacionado ao consumo dietético no período de gravidez.	Existe uma associação entre o consumo de alimentos processados e ultraprocessados levando a um maior risco de potencial inflamatório. O consumo de alimentos naturais não processados ou minimamente processados oferecem maior potencial anti-inflamatório diminuindo riscos a saúde .

O presente estudo tem por análises dos resultados que expressam bem o crescimento dos impactos na saúde dos indivíduos quando aumentado o consumo de alimentos ultraprocessados. Os produtos de baixa qualidade trazem sérias complicações à disponibilidade de doenças. Os portadores das doenças crônicas segundo os dados propostos serão acometidos por outros tipos de doenças nos anos futuros e conseqüentemente o aumento destas.

Doença multifatorial como a obesidade no Brasil tem por seu nível aumentado em adultos. Tem por análises dos dados que, uma alimentação de baixa qualidade nutritiva pode trazer comprometimentos negativos na saúde e esse é um fato que traz evidências futuras de riscos predisponentes às doenças tanto metabólicas, como cardiometabólicas e gastrointestinais.

Foram avaliados 11 trabalhos que tem por amostra as doenças acometidas pelo consumo de alimentos ultraprocessados, doenças crônicas não transmissíveis, alimentação inadequada causada pelo acesso a alimentos práticos ao consumo. Os trabalhos mostram como em destaque que essa conduta tem gerado efeitos que ao decorrer de todos os resultados vem demonstrando que uma alimentação sem ser regrada pode causar aumento de peso como sobrepeso e obesidade, consequências que trazem as morbidades relacionadas às DCNTS e doenças do aparelho gastrointestinal que tem sido um dos problemas tratados na saúde hoje no Brasil e no mundo.

Mediante o estudo proposto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que as doenças crônicas acometem anualmente 38 milhões de pessoas. Correspondem, exatamente, a 68% da mortalidade global. Essas doenças foram consideradas a segunda prioridade em saúde para o ano de 2019. Entre as patologias crônicas a Hipertensão Arterial (HA) e o *Diabetes Mellitus* (DM) são as mais prevalentes na humanidade (MALAQUIAS, 2016).

Identificando aspectos relacionados à qualidade de vida dos portadores de DM e HA, foram identificados que os que possuem maior qualidade de vida são aqueles que possuem maior renda per capita, visita da atenção primária, adesão à medicação e nível de escolaridade. Em controversos a essas influências houve pontos negativos correspondendo à obesidade, transtornos mentais e a idade.

No entanto, um estudo realizado na Coréia, revelou que pacientes portadores de doenças crônicas, como Diabetes e Hipertensão, possuem uma qualidade de vida entre os escores de pontuação muito abaixo comparando com indivíduos que não possuem a patologia, que também teve por resultados, fatores psicológicos (GOIS, 2018).

Mediante uma pesquisa sobre a mortalidade causada por diferentes patologias realizadas pela (OMS), expressou que a maioria das mortes acometidas pela hipertensão, ocorreu por expressão à doença cardíaca isquêmica e, além disso, foi provável que uma boa parte dessas mortes seja por doenças cardíacas isquêmicas em pessoas portadoras de hipertensão (WHO, 2017). Visto que doenças como hipertensão tem fator relacionado à obesidade, relacionado à alimentação pouco variada a alimentos naturais e alto índice de sódio nos produtos processados e ultraprocessados.

Como consequências das doenças crônicas, as dislipidemias são fatores de risco atrelados e associados às DCV e representam um nível de distúrbio que altera os níveis séricos dos lipídeos sanguíneos, incluindo: colesterol total alto (CT), triglicérides (TG) alto, colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) baixo e níveis elevados de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) (López, 2020).

Também temos como fator de risco para dislipidemia, o consumo excessivo de gorduras saturadas provenientes da alimentação não saudável, estão associados ao aumento das taxas de LDL e CT (SBC, 2013). A ingestão excessiva de álcool é frequentemente acompanhada de aumento dos TG segundo as evidências. (CARVALHO et al. 2020).

Na região do Nordeste, as prevalências estudadas nas capitais de Natal e Recife se expandiram nos anos de 2018 e 2019, respectivamente. Um trabalho de conclusão de curso de Cruz (2017) teve por investigação indivíduos adultos e idosos com síndrome metabólica em Natal, a média de IMC encontrado foi de 33,38 kg/m<sup>2</sup> relacionada à (obesidade grau 3 ou mórbida). Estudos transversais que foram realizados na capital Potiguar explicam que a obesidade tem significativa relação com a presença de complicações de DCNTs, sedentarismo, baixa ingestão de frutas e hortaliças e pelo aumento significativo no consumo de bebida alcoólica e alimentos açucarados (TELES; OLIVEIRA et al., 2013).

Em análise do estudo, os principais riscos associados ao desenvolvimento da obesidade, causando as doenças associadas está relacionada a hábitos alimentares inadequados, inatividade física, aspectos

comportamentais como a ansiedade e até mesmo a auto avaliação da saúde (SOUSA et al., 2017).

Diante da necessidade de discussão deste trabalho é possível encontrar diversas evidências de que as DCVS que são: Dislipidemia, Hipertensão, Diabetes, resistência insulínica, complicações de origem metabólicas, são atribuídas devido ao alto grau de obesidade no mundo em decorrência aos fatores de suas implicações.

Portanto, a recomendação que se deve ter para o declínio dessas patologias em níveis futuros e até para controle, é uma atenção a mais em específico a alimentação, pois o controle de medicações e alimentação balanceada é primordial e precisa fazer parte do tratamento, para assim, garantir uma melhor qualidade de vida aos portadores.

Uma alimentação inadequada tendo como base um consumo de alimentos ultraprocessados tendem a ter um impacto direto na saúde, contribuindo para as complicações e se não tratada pode acarretar a problemas na saúde a causas irreversíveis. Uma alimentação baseada em dietas bem elaboradas se faz necessário para o não agravamento do quadro de complicações, o baixo consumo de industrializados pode trazer benefícios quando indivíduos têm por opção o tratamento das patologias com equipes multiprofissionais para trazer resultados positivos em nível de saúde e cuidados individualizados.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nas últimas décadas foi possível observar um alto consumo de alimentos e ultraprocessados nas famílias brasileiras, alimentos que chegaram às mesas ocupando um espaço de alimentos saudáveis que até então seriam alimentos indispensáveis para nossa saúde fazendo parte da dieta de muitas famílias. Pelo fato da praticidade durante o preparo dos alimentos e facilidade em questão da economia, levou-se a diminuição do tempo de preparo de muitas refeições.

As doenças que estão associadas ao consumo de alimentos processados são a obesidade, hipertensão, diabetes, ou seja, a chamada síndrome metabólica e outras doenças acometidas por esse tipo de doença. O

papel do Nutricionista consiste em prevenir doenças e suas complicações, tratar o indivíduo, recuperar o estado nutricional adequado e promover qualidade de vida, podendo trazer benefícios a curto e longo prazo.

Dessa forma, a Importância do Nutricionista na Prevenção e tratamento das DCNTs, contribui com mais informações para sociedade no planejamento e execução de ações de educação alimentar e nutricional, avaliação nutricional, desenvolvimento de programas que diminuam a incidência dessas doenças, estimulando a mudança do estilo de vida.

## REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome metabólica. **DIRETRIZ BRASILEIRA DE OBESIDADE, Mapa da Obesidade**, 2022. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Obesidade-controlada-Archives-Halpern-final.pdf>.

Azevedo, E.C.C. *et al.* **Consumo alimentar de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal**: Recife-PE, Brasil. Ciência e Saúde coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 19. Núm. 5. p. 1613-1622. 2014.

BARROSO, W. K. S. *et al.* **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia.v.116, n.3, p. 516-658, 2021.

Berdegúe, J., & Aguirre, P. **É preciso tratar a obesidade como problema de saúde pública**. Maio- junho 2018. *Rev. adm. empres.* **58 (3)**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180312>

BIELEMANN, R. M. *et al.* **Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults**. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, n. 28, p. 1-10, 2015

Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: MS; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da saúde. *Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. 1ª edição Brasília. DF., 139p., 2020.

Carvalho, T. *et al.* **Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular**. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 114. Num. 5. p. 943-987, 2020.

CRUZ, B. D. de S. **Variação sazonal dos componentes da síndrome metabólica em indivíduos adultos e idosos**. 2017. Trabalho de Conclusão

de Curso (Bacharelado em Nutrição). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, 2017.

Gois CF *et al.* **Qualidade de vida relacionada à saúde, sintomas depressivos e senso de coerência de coronariopatas.** *Enferm Foco.* 2018;9(4):44-8. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-obesidade-2/>

IDF - International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas**, 9th edn. Brussels, Belgium, 2019.

López, V.L. **Prevalência de dislipidemias em pacientes obesos.** *MEDISAN.* Vol. 24. Núm. 2. p. 1-12. 2020.

Louzada, M.L.C *et al.*; **Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults.** *Preventive Medicine.* Vol. 81. p. 9-15. 2015a

Louzada, M.L.C *et al.*, **Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil.** *Revista Saúde Pública.* Vol. 49. Núm. 38. 2015b.

MALDONADO, Jose Manuel Santos de Varge *et al.*, **Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, supl. 2, e00155615, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155615>

Malachias MV, Plavnik FL, Machado CA, Malta D, Scala LCN, Fuchs S. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial: Capítulo 1 - Conceito, Epidemiologia e Prevenção Primária.** *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(3 Supl. 3):1-6

Monteiro CA. *Et al.*. **A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing.** *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2010 Nov. [citado 2018 Fev 12];26(11):2039-49. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010001100005&lng](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010001100005&lng).

Monteiro, C. M. *et al.* **Ultraprocessamento de alimentos e doenças crônicas não transmissíveis: Implicações para políticas públicas.** In: R. P. Nogueira, J. P. de Santana, V. de A. Rodrigues, & Z. do V. O. Ramos, Observatório Internacional de Capacidades Humanas, Desenvolvimento e Políticas Públicas:

**Estudos e análises** (Vol. 2, pp. 167-180). Brasília, DF: UnB/ObservaRH/ Nesp – Fiocruz/Nethis. 2015

OLIVEIRA, A. S. **Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil**. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 15, n. 31, p. 69–79, 2019.

Organização Mundial da Saúde. **World Health Statistics 2018** [Internet]. [cited 2019 set 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1&ua=1>.

SANTOS, D. S. dos. et al. **Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos**. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 20, p. e477-e477, 2019.

Santos, F. *et al.* **Food processing and cardiometabolic risk factors: a systematic review**. *Revista de saúde pública*, 54, 70.2020. Disponível em: [https://doi.org/10.11606/s1518\\_8787.2020054001704](https://doi.org/10.11606/s1518_8787.2020054001704)

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia: **V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**. Vol. 101. Num. 4. Supl. 1. 2013.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Diabetes, 348p.,2016.

Schnabel, L. *et al.* (2018). **Associação entre consumo de alimentos ultraprocessados e distúrbios gastrointestinais funcionais: resultados da coorte francesa NutriNet-Santé**. *Jornal oficial do American College of Gastroenterology* |ACG, 113 (8), 1217-1228. Disponível em: [https://journals.lww.com/ajg/Abstract/2018/08000/Association\\_Between\\_Ultra\\_Processed\\_Food.20.aspx](https://journals.lww.com/ajg/Abstract/2018/08000/Association_Between_Ultra_Processed_Food.20.aspx).

SOUZA, B. T.; RABACOW, F; **Fatores associados ao excesso de peso na população adulta de Campo Grande**: Monitoramento por meio do inquérito telefônico Vigitel 2014. 8º Seminário de Iniciação Científica, 16 e 17 ago. 2017. Universidade Anhanguera - Uniderp. Área: **Ciências da Saúde** – Subárea: Saúde coletiva. Campo Grande, 2017.

TELES, I. P.; OLIVEIRA, C. L. A. **Relação entre o perfil nutricional e doenças crônicas não transmissíveis de uma comunidade da zona oeste de Natal/RN. Revista UNI-RN**, v. 12, n. 1/2, p. 116, 2013.

TOMAZONI, T; SAVIERO, J. **Consumo de potássio de idosos hipertensos participantes do programa Hiperdia do município de Caxias do sul , RS. Revista Brasileira de Hipertensão**, são Paulo, v.16, n. 4 p. 246-250,2009.

WHO. World Health Organization [homepage na Internet]. **Cardiovascular Diseases (CVDs) 2016**. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html> >. Acesso em: 27 fev. 2017