

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

SANDRA RODRIGUES SALLES DE CARVALHO

**EXCESSO DE PESO NO BRASIL:
EVOLUÇÃO E INTERFACE COM AS POLÍTICAS DE SAÚDE**

VITÓRIA

2021

SANDRA RODRIGUES SALLES DE CARVALHO

**EXCESSO DE PESO NO BRASIL:
EVOLUÇÃO E INTERFACE COM AS POLÍTICAS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Área de Concentração: Políticas de Saúde, Processos Sociais e Desenvolvimento Local.

Linha de Pesquisa: Políticas de Saúde, Integralidade e Processos Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Valmin Ramos da Silva

VITÓRIA

2021

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
EMESCAM – Biblioteca Central

C331e Carvalho, Sandra Rodrigues Salles de
Excesso de peso no Brasil : evolução e interface com as políticas de saúde / Sandra Rodrigues Salles de Carvalho. - 2021.
65 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Valmin Ramos da Silva.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2021.

1. Obesidade. 2. Política pública. 3. Comorbidade. I. Silva, Valmin Ramos da. II. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. III. Título.

CDD 616.398

SANDRA RODRIGUES SALLES DE CARVALHO

**EXCESSO DE PESO NO BRASIL: EVOLUÇÃO E INTERFACE COM AS
POLÍTICAS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovada em 05 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Valmin Ramos da Silva
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM
Orientador



Profª. Drª. Janine Pereira da Silva
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM



Prof. Dr. Wendell Costa Bila
Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

edico esse trabalho a Deus, que tem me guiado me sustentado e confortado em meio às provações, mesmo sem eu merecer a sua infinita misericórdia e me traz o refrigério e a alegria de um novo amanhecer cheio de esperança e vitórias inimagináveis. Essas coisas me fazem entender que basta atentar ao que o salmista diz: “Agrada-te do SENHOR, e ele satisfará os desejos do teu coração. Entrega o teu caminho ao SENHOR, confia nele, e o mais ele fará”. Salmos 37:4-11

Ao meu esposo Márcio e a minha recém-chegada filha Maressa. Por tudo que representam para mim. Amo vocês!

A mamãe, que me carregou no colo, acompanhou meu crescimento, guiou meus primeiros passos, foi minha primeira professora e me ensinou viver. É impossível não te amar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Deus de Israel único e verdadeiro Deus pela conquista de mais um grande desafio que só foi possível pelo seu infinito amor, graça, e misericórdia por mim. Toda honra e toda glória pertencem a Ele.

Agradeço ao meu esposo Márcio Ferreira de Carvalho pelo amor, carinho, compreensão, não medindo esforços para que eu pudesse chegar até aqui. Pelos momentos de alegria em meio às dificuldades que não foram poucas. Foi você que assistiu as minhas lágrimas. Valeu!

À minha querida mãe, Carmozina Maria Novaes pela renúncia de si mesma, pela sabedoria, coragem e fé, com quem aprendi a lutar pelos meus objetivos no temor do Senhor. E seu esposo Saturnino.

Ao meu pai Rubens Rodrigues Salles (*in memoriam*), por ter feito parte da minha vida.

Gratidão aos meus inesquecíveis avós João Rodrigues Sousa e Delcídia Maria Novaes (*in memoriam*), pela grandeza e sabedoria nos valores éticos e morais.

Meus maravilhosos irmãos Nasser, Mostafa, Laila, Elaine e aos demais familiares pelo incentivo para realizar esse trabalho.

Meus adoráveis sobrinhos Débora, Rafael, Diogo, Vivian e Vitor pelas deliciosas gargalhadas e pelo carinho. E a você Débora pela contribuição.

Aos professores da EMESCAM pelos momentos de reflexão na construção de novos saberes.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Valmin Ramos da Silva, pela oportunidade de receber sua orientação, pela compreensão, comprometimento e conhecimento teórico/prático que me conduziram na criação desse trabalho.

Sou grata a todos os integrantes da Agência Transfusional, pela compreensão e apoio a mim dispensados.

À Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) por ter propiciado uma oportunidade de me especializar no Mestrado.

Aos amigos do Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes – HUCAM e a todos que de alguma forma fizeram parte dessa construção.

Meu muito obrigada!

Um país não muda pela sua economia, sua política e nem mesmo sua ciência; muda sim pela sua cultura.

(BETINHO apud. IBASE, 2015).

RESUMO

Introdução: A obesidade é definida como uma doença crônica não transmissível (DCNT) decorrente do acúmulo excessivo de gordura corporal originada por diversos fatores. É ainda fator que reflete na morbidade, mortalidade global e incapacidades ao indivíduo, além de elevar os custos materiais e sociais aos pacientes e impacto financeiro sobre o sistema de saúde sendo pauta recorrente para a implantação de políticas públicas no Brasil. **Objetivo:** Analisar a evolução do excesso de peso em maiores de 18 anos de idade com o intuito de oferecer subsídios teórico-práticos para o (re)planejamento de intervenções para enfrentamento desta doença no Brasil. **Método:** Estudo ecológico, transversal, descritivo, analítico e epidemiológico observacional de abordagem quantitativa, utilizando as bases, de domínio público, com dados do Sistema de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis por inquérito telefônico (VIGITEL). Foram extraídas informações referentes aos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 na população brasileira, estratificada por faixa etária entre os maiores de 18 anos de acordo com o sexo e escolaridade. Utilizada estatística inferencial associada à regressão linear para avaliar a existência de tendência significativa e a inclinação da reta na escala logarítmica, utilizado em nível de significância $\alpha=0,05$ para avaliação das possíveis diferenças. Para valores de $\alpha>0,05$ se considerou indicação que o coeficiente da variável permaneceu estável durante o período analisado. O estudo seguiu as disposições contidas na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, sendo dispensado de avaliação pelo CEP/EMESCAM. **Resultados:** Os dados levantados demonstram que no período do estudo houve um aumento constante na prevalência de excesso de peso em todos os grupos. **Conclusão:** É possível concluir que a obesidade é crescente em todas as regiões do país, decorrente da alimentação inadequada, em ambos os sexos, com tendência para afetar mais o sexo feminino, como mostrado na literatura mundial.

Palavras-Chave: Obesidade. Política Pública. Comorbidade.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is defined as a chronic non-communicable disease (CNCD) due to the excessive accumulation of body fat caused by several factors. It is also a factor that reflects morbidity, global mortality and disability to the individual, in addition to raising material and social costs for patients and financial impact on the health system, being a recurring agenda for the implementation of public policies in Brazil. **Objective:** To assess the prevalence of obesity in individuals over 18 years of age and to identify public policy strategies for its control in Brazil. **Method:** Ecological, cross-sectional, descriptive, analytical and epidemiological observational study with a quantitative approach, using the bases, in the public domain, with data from the System of risk factors for chronic diseases not transmitted by telephone survey (VIGITEL). Information was extracted for the years 2006, 2009, 2012, 2015 and 2018 in the Brazilian population, stratified by age group among those over 18 according to sex and education. Inferential statistics associated with linear regression was used to assess the existence of a significant trend and the slope of the line on the logarithmic scale and used at the level of significance $\alpha = 0.05$ to assess possible differences, for values of $\alpha > 0.05$ it was considered indication that the coefficient of the variable remained stable during the analyzed period. The study followed the provisions contained in Resolution 510/2016 of the National Health Council, being exempted from evaluation by CEP / EMESCAM. **Results:** The data collected show that during the study period there was a constant increase in the prevalence of overweight in all groups. **Conclusion:** It was concluded that obesity is increasing in all regions of the country, due to inadequate nutrition, in both sexes, with a tendency to affect women more, as shown in the world literature.

Keywords: Obesity. Public Policy. Comorbidity.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Endereços eletrônicos para acesso a base de dados relacionados a excesso de peso do VIGITEL, no período de 2006 a 2018.....	21
Quadro 2 - Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DNCTs) no Brasil, 2011-2022.....	26
Quadro 3 - Principais ações governamentais relacionadas à implementação de políticas públicas de enfrentamento da obesidade.....	27
Tabela 1 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira por faixa etária e sexo, no período de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018.....	41
Tabela 2 - Coeficientes de dados VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, na evolução do excesso de peso nas capitais brasileiras.....	42
Tabela 3 - Coeficientes de dados referentes ao consumo de fruta e hortaliças, segundo dados do VIGITEL referente ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018..	43
Tabela 4 - Coeficientes de dados referentes a fisicamente inativos, segundo dados do VIGITEL referente ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018.....	44
Tabela 5 - Coeficientes de dados VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 no que se refere ao diabetes.....	45
Tabela 6 - Coeficientes de dados VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 no que se refere a hipertensão arterial.....	47

LISTA DE SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CC	Circunferência da Cintura
CID	Código Internacional de Doenças
CNA	Comissão Nacional de Alimentação
CFB	Constituição Federal Brasileira
DMII	Diabetes <i>Mellitus</i> Tipo II
DCNT	Doença Crônica Não-Transmissível
EMESCAM	Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IM	Infarto do Miocárdio
IMC	Índice de Massa Corporal
ITA	Instituto de Tecnologia Alimentar
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
LOS	Lei Orgânica da Saúde
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
MS	Ministério da Saúde
PNA	Política Nacional de Alimentação
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Participação Social
PBC	Programa Brasil Carinhoso
PBSM	Programa Brasil Sem Miséria
PPS	Programa de Promoção da Saúde
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNI	Programa Nacional de Imunização
PRONAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PSE	Programa Saúde na Escola
PAAS	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RCQ	Relação Cintura-Quadril

SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SM	Síndrome Metabólica
STAN	Serviço Técnico de Alimentação Nacional
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
VIGITEL	Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3 METODOLOGIA	20
4 CARACTERIZAÇÃO E REPERCUSSÕES DA OBESIDADE NO BRASIL	23
4.1 BREVE HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À PREVENÇÃO DA OBESIDADE NO BRASIL.....	23
4.2 OBESIDADE: CONCEITO E ETIOLOGIA.....	29
4.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE OBESIDADE NO BRASIL E NO ESPÍRITO SANTO	31
4.4 CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE: MORTALIDADE, MORBIDADE E FATORES DE RISCO.....	33
4.5 IMPLICAÇÕES SOCIAIS DA OBESIDADE.....	39
5 LEVANTAMENTO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	63
ANEXO I – GRÁFICOS.....	63
ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO.....	66

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho de mestrado está vinculado à área de concentração em Políticas de Saúde, Processos Sociais e Desenvolvimento Local, na linha de pesquisa em Políticas de Saúde, Integralidade e Processos Sociais, do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local (PPGPPDL), da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM). Analisar a evolução do excesso de peso em maiores de 18 anos de idade com o intuito de contribuir com subsídios teórico-práticos para o planejamento de intervenções e enfrentamento desta doença no Brasil.

A obesidade, Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), vem chamando a atenção dos países em razão de sua prevalência. Trata-se de um cenário preocupante, pois revela a existência de mudanças comportamentais alimentares e prática deficiente de exercícios físicos, além de prejudicar ambos os sexos. Em razão disso, tem sido palco de pesquisa em âmbito nacional e internacional (DIAS *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2018; FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019).

Nilson *et al.* (2020), ao discorrerem acerca das DNCTs, atentando a população adulta, destacam que essas doenças podem levar a incapacidades laborais, mortalidade prematura, ocasionando sofrimentos e custos materiais diretos aos pacientes e suas famílias, além de um importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde.

No Brasil, a partir das últimas três décadas, tem se acumulado evidências do aumento considerável da obesidade em todos os estados, o que remete a urgência de uma reflexão que possibilite subsidiar o debate sobre as políticas públicas de saúde no enfrentamento da obesidade e as respectivas estratégias de prevenção para esse grave problema de saúde pública (APOVIAN, 2016).

A obesidade é definida como a expansão do tecido adiposo branco, decorrente do acúmulo excessivo de gordura corporal, condicionada, pelo processo inflamatório do órgão responsável pelo armazenamento de lipídios, elevando a produção de ácidos graxos e que, por conseguinte, nesta desregulação causada pela obesidade, ocorre a patogênese de inúmeras doenças (JENSEN; SKOV, 2017).

Diante desse contexto, a obesidade é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma epidemia decorrente da interação entre múltiplos fatores provenientes do estilo de vida, hábitos alimentares, genéticos, psicológicos e outros que promovem o excesso de gordura corporal de forma que a alta quantidade seja capaz de determinar prejuízos gravíssimos à saúde.

Após a 10^a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), esta morbidade foi categorizada no item das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, tornando-a relevante preocupação de saúde pública no corrente do século XXI, posto que, além de reduzir a qualidade de vida das pessoas acometidas por tal doença, pode ocasionar prejuízos importantes à saúde de seus afetados, elevando o risco de ocorrência de diabetes *mellitus* ou não-insulino-dependente (DMII), doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e vários tipos de câncer (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

No que tange à desnutrição, segundo Souza *et al.* (2017), a ausência de elementos importantes na alimentação pode ser entendida como desnutrição, que se manifesta por meio de doenças que podem ter origem na alimentação insuficiente. Ademais isso, por meio de pesquisas nacionais de 1970, 1980 e 1990, observa-se o declínio da desnutrição ao passo que houve aumento da porcentagem do excesso de peso entre meninos e meninas de cinco a nove anos.

Dando continuidade, dados contribuem dizendo que desde 1975 a desnutrição diminuiu e o excesso de peso aumentou, consoante o processo conhecido como transição nutricional. Neste ensejo, por meio de pesquisas realizadas no Brasil, a prevalência do excesso de peso para os homens aumentou de 42,3% em 2003 para 56,5% em 2013, quanto às mulheres o aumento foi mais acentuado saltando de 42,1% em 2003 para 58,9% em 2013 (SOUZA *et al.*, 2017).

Apesar de a questão alimentar ser alvo de ações governamentais desde a década de 1940, foi em 1999 que o Governo Federal promulgou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), que traçou diretrizes e programas definidos pelo Ministério da Saúde para realização de ações de prevenção e de enfrentamento da obesidade. Esta passou a constituir-se pauta para o desenvolvimento de políticas públicas no Brasil nos últimos 30 anos.

Simultaneamente, o Brasil vem enfrentando o aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade, assim como em vários países do mundo. Em função de sua magnitude e velocidade de evolução, o excesso de peso – que compreende o sobrepeso e a obesidade - é considerado atualmente um dos maiores problemas de saúde pública, afetando todas as faixas etárias. (BRASIL, 2013, p. 17-18).

A PNAN intenta assim, através destes conjuntos de programas definidos pelo Ministério da Saúde, interpor uma série de diretrizes que sejam capazes de propor avanços que reduzam os índices de sobrepeso e obesidade como da inserção da doença na “Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas”, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), que desempenha tais ações (DIAS *et al.*, 2017; RAMOS *et al.*, 2020). Os programas serão abordados no capítulo 1, no item 4.5, que trata do breve histórico das políticas públicas relacionadas à prevenção da obesidade no Brasil.

Por outro lado, o Ministério da Saúde, em 2011, em concordância com a Declaração Política da Reunião de Alto Nível sobre DCNT da Organização das Nações Unidas (ONU) lançou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022, para a adoção de ações para o acompanhamento global e abrangente das DNCT, incluindo um conjunto de indicadores passível de aplicação em diferentes contextos regionais e nacionais, com abordagens multissetoriais, visando o monitoramento das tendências e avaliação dos progressos realizados na implementação de estratégias nacionais e planos de enfrentamento das DCNT entre os anos de 2011 e 2022 (BRASIL, 2011).

Nesse sentido, buscou-se responder a seguinte indagação: Em que medidas as políticas de saúde contribuem para o enfrentamento da obesidade no Brasil?

A razão para desenvolver esse trabalho veio da imersão da pesquisadora na área de saúde e da sua experiência como profissional da enfermagem. Surgiu ainda do interesse e necessidade de se abordar um tema bastante explorado, mas ainda não esgotado, tendo em vista a atual situação de prevalência do excesso de peso na qual se encontra uma parcela da população brasileira que enfrenta um problema de saúde pública de difícil solução. Assim, este estudo se justifica pela necessidade de aprofundar o conhecimento acerca do assunto exposto, permitindo dessa forma ter

uma noção das estratégias desenvolvidas pelo poder público para o seu enfrentamento, em âmbito nacional.

A justificativa teórica surge a partir da existência de fatos divulgados que mostraram o aumento do peso corporal como uma tendência mundial, envolvendo fatores de risco para várias doenças, alimentação inadequada e prática de exercício físico insuficiente. Neste ensejo, se torna patente buscar compreender o que tem contribuído para o aumento da tendência de ocorrência da obesidade em território nacional, haja vista a existência de leis específicas para o combate do agravo, bem como de políticas de saúde pública. Assim, se busca compreender se as políticas públicas, programas e leis voltados para a questão encontram efetividade frente ao problema. Diante do exposto, esse tema merece atenção especialmente no que refere às iniciativas e discussões sobre a referida doença (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019).

No tocante ao social, o presente estudo visa perceber a importância das implicações relacionadas ao sobrepeso e obesidade, a prevalência, estereótipos e preconceitos, como parte fundamental para acompanhar a saúde da população, também avaliar as ações das políticas de saúde no Brasil em defesa dessa problemática, além do ônus ao Estado no investimento de tratamentos e geração de custos aos pacientes (LIMA; RAMOS-OLIVEIRA; BARBOSA, 2017).

Malta e Silva (2020) ao discorrerem acerca das DCNTs aduzem:

[...] essas doenças podem levar a incapacidades laborais, mortalidade prematura, ocasionando sofrimentos e custos materiais diretos aos pacientes e suas famílias, além de um importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde (MALTA e SILVA, 2020, p. 152).

Nesse sentido, a relevância dessa pesquisa está em apresentar as repercussões da prevalência da obesidade e sua interface com as políticas de saúde no controle ao agravo. Trazendo, assim, a discussão das ações desenvolvidas pelas políticas públicas de saúde no Brasil para enfrentamento desta doença. A pesquisa aponta que os dados levantados demonstram um aumento constante na prevalência de excesso de peso em todos os grupos populacionais, o que fez entender que a obesidade crescente em todas as regiões do país decorre da alimentação inadequada, em

ambos os sexos, com tendência para afetar mais o sexo feminino, como mostrado na literatura mundial.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

A pesquisa tem por objetivo maior analisar a evolução do excesso de peso em maiores de 18 anos de idade, com o intuito de contribuir com subsídios teórico-práticos para o (re)planejamento de intervenções para enfrentamento desta doença no Brasil.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade na população maior de 18 anos, nos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, de acordo com sexo e faixa etária.
- Identificar as variáveis associadas ao estilo de vida e doenças crônicas na população brasileira, maior de 18 anos, de acordo com o sexo, escolaridade e região geográfica do Brasil.

3 METODOLOGIA

Trata-se de estudo ecológico, transversal, descritivo, analítico, epidemiológico observacional de abordagem quantitativa. A amostra foi constituída pelos dados do Sistema de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (VIGITEL), do Ministério da Saúde, referente aos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, incluindo a população maior de 18 anos de idade, de todas as regiões do Brasil, estratificada por faixa etária, sexo e escolaridade, para se avaliar a evolução da ocorrência de excesso de peso¹.

Segundo a OMS, o sobrepeso é diagnosticado quando o IMC alcança valor ≥ 25 kg/m², enquanto a obesidade é diagnosticada a partir do IMC de ≥ 30 kg/m² (PEREIRA; LIMA, 2019). Os mesmos critérios são utilizados pelo sistema VIGITEL para analisar as informações sobre o peso e altura fornecidas pelos entrevistados (BRASIL, 2016).

A pesquisa VIGITEL é realizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde. As informações são obtidas por meio de estudo de base populacional, com coleta dos dados através de ligação telefônica a participantes selecionados por sorteio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A base de dados do VIGITEL foi escolhida, pelo fato de disponibilizar dados atualizados e mais recentes do que a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Foram selecionadas variáveis que se mantiveram em todas as publicações nos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, para a população ≥ 18 anos, apresentadas a seguir:

- Percentual de adultos com excesso de peso por sexo, segundo as capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal.
- Percentual de adultos com excesso de peso por idade, segundo as capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal.

¹ Excesso de peso corresponde ao valor do sobrepeso somado ao valor da obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003-2003). Ver ainda: BRASIL, 2013, p. 17-18.

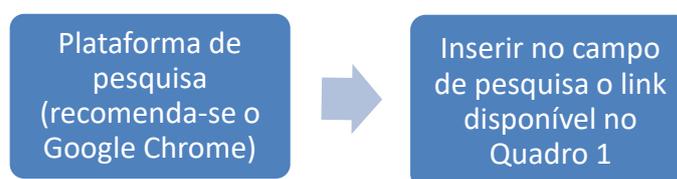
- Percentual de adultos com excesso de peso por ano de escolaridade, segundo as capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal.
- Percentual de adultos com excesso de peso que consomem frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana por sexo, idade, anos de escolaridade, segundo as capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal.
- Percentual de Indivíduos fisicamente inativos no conjunto da população adulta (≥ 18 anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, idade e anos de escolaridade.
- Percentual de adultos que referiam diagnóstico médico de diabetes, no conjunto da população adulta (≥ 18 anos), das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, idade e anos de escolaridade.
- Percentual de adultos que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial por sexo, idade e anos de escolaridade, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal.

O endereço eletrônico da base de dados da pesquisa VIGITEL está descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Endereços eletrônicos para acesso a base de dados relacionados a excesso de peso do VIGITEL, no período de 2006 a 2018.

Ano de busca	Link do VIGITEL
2006	https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/setembro/09/vigitel-2006-brasil.pdf
2009	http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/publicacao_vigitel_2009.pdf
2012	http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2012.pdf
2015	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2015.pdf
2018	https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf

Fonte: Elaborado pela autora.



Foram extraídas informações referentes aos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 na população brasileira de todas as regiões, estratificada por faixa etária entre os maiores de 18 anos de acordo com o sexo e escolaridade das bases de dados do VIGITEL, para se avaliar a prevalência da obesidade em maiores de 18 anos e identificar as estratégias das políticas públicas para o seu controle no Brasil.

Para realização da análise inferencial dos períodos mencionados foi utilizada regressão linear para avaliar a existência de tendência significativa e a inclinação da reta na escala logarítmica. Quando o valor de $\alpha \leq 0,05$, há tendência significativa de queda ou elevação da porcentagem a que se refere a variável da tabela. Valores de $\alpha \geq 0,05$ indicam tendência estacionária da referida porcentagem.

Quando $\alpha \leq 0,05$ significa dizer que o evento em questão é estatisticamente válido. Através da planilha de resultados é possível verificar que quando $\alpha \leq 0,05$ é levado em consideração o coeficiente da variável, se positivo (ou sem sinal) há uma curva ascendente se negativo ou com sinal (-) a curva é então descendente. Ademais, quando o $\alpha > 0,05$ a variável representa que não houve alteração, permanecendo estável durante o período supracitado.

A utilização da estatística inferencial se deve tanto pela dificuldade de se obter informações precisas sobre o quantitativo exato da população que se enquadra nos parâmetros de sobrepeso e obesidade, quanto pela amostra da VIGITEL se demonstrar bastante representativa.

Este trabalho está de acordo com as determinações contidas na Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2017), sendo dispensado de avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa, por utilizar dados de domínio público, sem identificação dos participantes da pesquisa.

4 CARACTERIZAÇÃO E REPERCUSSÕES DA OBESIDADE NO BRASIL

4.1 BREVE HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À PREVENÇÃO DA OBESIDADE NO BRASIL

No cenário brasileiro, a chamada “transição nutricional” ocorreu por volta de 1975, podendo ser compreendida como o fenômeno no qual ocorre uma inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais de uma dada população no tempo (PEREIRA *et al.*, 2016).

Haack *et al.* destacam que:

[...] somente a partir de Josué de Castro, na década de 30, que o problema da fome entrou na agenda política do Brasil. Um dos maiores estudiosos sobre o tema alimentação e nutrição, afirmava que a fome e a má nutrição não eram fenômenos naturais, mas, sim, fenômenos sociais. Sendo assim, só seria possível mudar a realidade do direito universal à alimentação por meio de ações sociais e coletivas (HAACK *et al.*, 2018, p. 128).

Para Souza *et al.* (2018), de uma forma geral, a transição nutricional pode tanto representar um rápido declínio da desnutrição em crianças e adultos, quanto aumentar a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. Dessa maneira, ao passo que a transição nutricional brasileira tomava corpo, notou-se a ocorrência de um consumo alimentar alterado/exagerado, uma maior preferência da população por alimentos com altos teores de sal, açúcar e gordura, rápido desenvolvimento urbano e inatividade física, bem como a influência maciça da publicidade (SANTOS *et al.*, 2019).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 dispõe, por sua vez, em seus artigos 196 e 197, acerca do direito básico à saúde de todo indivíduo (BRASIL, 1988). Desse modo, frente à urgência de uma política específica que atendesse às reais necessidades inerentes ao fortalecimento da qualidade da alimentação e nutrição da população e suas implicações, foi criado pelo governo brasileiro uma série de políticas públicas acerca das situações alimentares e nutricionais da população (DIAS *et al.*, 2017; JAIME *et al.*, 2018).

O marco inicial ocorreu em 1940, com a criação do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), durante a ditadura do Estado Novo por meio do Decreto-

Lei 2.478-5, que surgiram as primeiras ações das políticas públicas voltadas para a qualidade alimentar e nutricional da classe operária, conduzindo a questão da alimentação para um nível social. Para tanto, recorreu-se a práticas educativas, inquéritos e restaurantes populares conveniados, objetivando a orientação nutricional e o acesso. Tendo como agentes do processo o governo e grupo de nutrólogos, com destaque para os doutores Josué de Castro e Dante Costa envolvidos com a questão social (FOGAGNOLI, 2017).

Concomitantemente, foram instituídas outras organizações executoras de políticas de alimentação no Brasil:

Serviço Técnico de Alimentação Nacional – STAN (1942-1945); Instituto de Tecnologia Alimentar – ITA (1944); Comissão Nacional de Alimentação – CNA (1945-1972). Este último teve como principal pauta a desnutrição e auxiliou na elaboração da Política Nacional de Alimentação junto ao governo. Foi no CNA que surgiu o Programa Nacional de Merenda Escolar (1954), vigente nos dias atuais, aprimorado para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (HAACK *et al.*, 2018, p.128).

A Comissão Nacional de Alimentação (CNA) levou ao desenvolvimento do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), que atuou de 1972 a 1997 na elaboração de ações alimentares e nutricionais para grupos de risco e/ou carentes nutricionalmente, bem como a instituição de um programa nacional (Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAN) voltado para a alimentação e nutrição de gestantes, trabalhadores, dentre outros grupos prioritários, conforme destacam Haack *et al.* (2018).

A detecção, descrição e análise das tendências alimentares e nutricionais dos brasileiros, passaram a ser registradas a partir da instituição do SISVAN em 1990, através da Portaria N° 1.156/MS (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019).

Em 1999, criou-se a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), que objetiva a observância da garantia de qualidade dos alimentos disponibilizados para consumo no país, bem como a promoção de práticas alimentares saudáveis e o controle dos distúrbios nutricionais. Assim, a política passou a nortear estratégias, não apenas para a erradicação da fome e da desnutrição no país, mas também para a prevenção e tratamento da obesidade (DIAS *et al.*, 2017).

Em 2004, torna-se aspecto prioritário o fortalecimento de discussões inerentes à Segurança Alimentar e Nutricional, culminando na aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) e criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) em 2006 (OLIVEIRA, 2018).

A partir de 2006, foi institucionalizado no SUS o Programa de Promoção da Saúde (PPS), por meio da Política Nacional de Participação Social (PNPS), tendo como eixo estratégico a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS), conjunto de estratégias que proporcionem aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais e o uso sustentável do meio ambiente (BORTOLINI *et al.*, 2020).

Em 2007, o governo brasileiro elaborou, por meio do Decreto Presidencial Nº 6.286, o Programa Saúde na Escola (PSE), ação interministerial integrante dos planos específicos da PNPS que tem por finalidade um elo entre escola e a rede básica de saúde, fortalecendo as relações sociais entre as distintas áreas e igualmente com a participação de crianças e adolescentes de cinco a dezenove anos e familiares mediante intervenções com práticas de atividades físicas, alimentação saudável objetivando a prevenção da obesidade (RECH *et al.*, 2016; CHIARI *et al.*, 2018).

Em 2009, com a promulgação da Lei Nº 11.947, o PNAE, criado em 1950, resiste, após diferentes orientações governamentais, que o levaram ao seu enfraquecimento no início da década de 1990 no país, passa a ser fortalecido e aperfeiçoado com o passar dos anos, atingindo o patamar de se encontrar entre uma das maiores políticas de segurança alimentar e nutricional do mundo (CASTRO *et al.*, 2019). Assim, a Lei citada refere-se à alimentação escolar na educação básica como um direito dos alunos e dever do Estado.

Art. 3º. A alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vistas no atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Lei.

Art. 4º. O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009).

Na década seguinte, instituiu-se o programa Brasil Sem Miséria – BSM (2011) e o Programa Brasil Carinhoso (2012), intervenções de considerável importância na contenção da extrema pobreza e construção de políticas públicas voltadas à segurança alimentar de crianças até seis anos de populações de baixa renda (LEAL *et al.*, 2018; TRONCO e RAMOS, 2019).

Em 2011, com o propósito contribuir na diminuição da obesidade por meio de ações que envolvem a prática de atividades físicas, educação em saúde e promoção da alimentação saudável e ações culturais, nos municípios brasileiros, foi lançado o Programa Academia da Saúde (PAS) na esfera do SUS, pelo Ministério da Saúde, reformulado em 2013.

O Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006, apresentou as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a nossa população. Diante das transformações sociais vivenciadas pela sociedade brasileira, que impactaram sobre suas condições de saúde e nutrição, fez-se necessária a apresentação de novas recomendações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Com o objetivo de conter o crescimento da obesidade no território brasileiro foi elaborado, por parte do MS, um plano de ações com metas a serem alcançadas até 2022 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), que podem ser conferidas no Quadro 2.

Quadro 2 - Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DNCTs) no Brasil, 2011-2022.

Escolas	Promoção de ações de alimentação saudável no Programa Nacional de Alimentação Escola.
Oferta de alimentos saudáveis	Estabelecimento de parcerias e acordos com a sociedade civil (agricultores familiares, pequenas associações e outros) para o aumento da produção e da oferta de alimentos in natura, tendo em vista o acesso à alimentação adequada e saudável. Apoio a iniciativas intersetoriais para o aumento da oferta de alimentos básicos e minimamente processados, no contexto da produção, do abastecimento e do consumo.
Regulação da composição nutricional de alimentos processados	Estabelecimento de acordo com o setor produtivo e parceria com a sociedade civil, com vistas à prevenção de DCNT e à promoção da saúde, para a redução do sal e do açúcar nos alimentos.

Redução dos preços dos alimentos saudáveis	Proposição e fomento à adoção de medidas fiscais, tais como redução de impostos, taxas e subsídios, objetivando reduzir os preços dos alimentos saudáveis (frutas, hortaliças), a fim de estimular o seu consumo.
Plano Intersetorial de Controle e Prevenção da Obesidade	Implantação do Plano visando à redução da obesidade na infância e na adolescência e à detenção do crescimento da obesidade em adultos.
Regulamentação da publicidade de alimentos	Estabelecimento de regulamentação específica para a publicidade de alimentos, principalmente para crianças.

Fonte: Brasil, 2011-2022, p. 16-17. Adaptado pela autora.

O Quadro 3 apresenta o resumo das principais ações governamentais relacionadas com a implementação de políticas públicas de enfrentamento da obesidade por ano/década.

Quadro 3 - Principais ações governamentais relacionadas à implementação de políticas públicas de enfrentamento da obesidade.

Ano/ Década	Principais ações, políticas e programas nacionais voltados para o enfrentamento da obesidade	Resumo da atuação das ações, políticas e programas
1940	Serviço de Alimentação da Previdência Social – SAPS (1940); Serviço Técnico de Alimentação Nacional - STAN (1942) e Comissão Nacional de Alimentação - CNA (1945-1972)	SAPS: Visava a otimização dos serviços de acesso à alimentação para trabalhadores; STAN e CNA: Organizações executoras de políticas de alimentação.
1950	Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE (1955)	PNAE: Organização executora de políticas de alimentação escolar. Atende toda a rede pública de educação básica, inclusive aos alunos participantes do Programa Mais Educação, e de jovens e adultos.
1970	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição - INAN (1972-1997); Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAN (1973); II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - II PRONAN (1979)	INAN: Desenvolvimento de ações de alimentação e nutrição para grupos populacionais de risco ou com carências nutricionais através do PRONAN.

1990	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN (1990); PNAN (1999)	SISVAN: Detecção, descrição e análise das tendências alimentares e nutricionais do brasileiro; PNAN: Programa para a garantia de qualidade dos alimentos disponibilizados para consumo no país, bem como a promoção de práticas alimentares saudáveis e o controle dos distúrbios nutricionais.
1999	Portaria 710, publicada no Diário Oficial da União em junho de 1999, que implementa a Política Nacional de Alimentação e Nutrição.	Integra os esforços do Estado Brasileiro que, por meio de um conjunto de políticas públicas, propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação.
2000	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN (2006); Programa de Promoção da Saúde – PPS (2006); Programa Saúde nas Escolas - PSE (2007)	SISAN: Instituído pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN, para fins de regular aspectos relacionados à segurança alimentar; PPS: Elaboração de estratégias que proporcionem aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais; bem como ao uso sustentável do meio ambiente. A política intersetorial da Saúde e da Educação visa à integração e articulação permanente da educação e da saúde, proporcionando melhoria da qualidade de vida da população brasileira.
2006	Lei nº 11.346/2006, que institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN.	Assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências.
2007	Decreto nº 6.286/2007, que implementa o Programa Saúde na Escola.	Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, que desenvolve atividades de educação e saúde em parceria com o Programa Estratégia de Saúde da Família e da outras providências.
2010	Brasil Sem Miséria – BSM (2011); Brasil Carinhoso (2012)	Programas de enfrentamento à miséria e a baixa qualidade nutricional de infantes até 06 anos.
2010	Decreto nº 7.272/2010. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANASAN	Conjunto de ações do governo federal que buscam garantir a segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada à população brasileira.
2011	Publicação: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças	O Plano aborda as quatro principais doenças (doenças do aparelho circulatório, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e os fatores de risco (tabagismo, consumo nocivo de álcool, inatividade física, alimentação inadequada e obesidade).

	crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022	
2014	Criação do Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos pelo MS	Ambos Contêm informações nutricionais com vistas a orientar e ajudar nas melhores opções de comidas saudáveis (MS, 2019)
2017	Programa Academia da Saúde (PAS)	Trata-se de uma iniciativa ampliada regida pela Portaria de consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 e Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017 desenvolvida em espaços públicos estruturados na presença de profissionais, polos do Academia da Saúde

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Haack *et al.*, 2018.

4.2 OBESIDADE: CONCEITO E ETIOLOGIA

A obesidade é definida como uma epidemia de abrangência mundial caracterizada pelo excesso de gordura corporal (PORTO *et al.*, 2019) e, de acordo com a Associação Brasileira para o Estudo da obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO, 2016), tal morbidade é de origem complexa e multifatorial, sendo resultado da interação de genes, ambientes, estilos de vida e fatores emocionais.

Sua prevalência tem acontecido em todas as faixas etárias, em razão da facilidade aos alimentos que oportunizam o desdobramento da massa corporal, acarretando riscos à saúde por possibilitar o entrelaçamento com outras DCNTs (PORTO *et al.*, 2019).

A gênese da obesidade corresponde a um período marcado pela ocorrência da transição nutricional partindo de um estado de desnutrição crônica para a obesidade. Diversos foram os fatores contribuintes, dentre eles tivemos o deslocamento populacional, no qual mais da metade das pessoas que se concentrava na área rural, migrou para os centros urbanos, bem como, o aumento do desenvolvimento social, econômico e político, que influenciou as mudanças demográficas, uma vez que, houve diminuição das taxas de natalidade e mortalidade em conjunto com modificação do estilo de vida e de hábitos alimentares (SOUZA *et al.*, 2018).

De acordo com Souza *et al.* (2018), as mudanças estruturais ocorridas na sociedade brasileira, como a transição demográfica e epidemiológica, aconteceram de forma

desigual entre as regiões e estados, e foram caracterizadas pelo aumento da longevidade, diminuição da mortalidade infantil e queda da fecundidade. Assunto este, que tem desafiado os serviços de saúde. Portanto, segue aumentando a população de idosos e das DCNT entre elas, a obesidade.

Segundo Alves (2020) o processo de transição demográfica, iniciado no Brasil na década de 1970, aconteceu sem que a sociedade tivesse consciência para aproveitar as oportunidades a serem geradas. Tal fenômeno resultou em uma mudança no perfil populacional, em razão da diminuição do tamanho proporcional dos grupos etários mais jovens, com isso, aumentando os grupos etários em idade economicamente ativa.

Além disso, foi acompanhada da redução nas taxas de mortalidade seguida por uma queda nas taxas de fecundidade que concorreu para o declínio da taxa de crescimento populacional e o envelhecimento da população, acarretando profundas alterações na estrutura etária do país (STAMPE; POZZOBON; NIQUITO, 2020).

Acerca da transição epidemiológica, sua centralidade advém seguramente do conjunto saúde e doença, e seus respectivos concernentes, bem como os feitos relacionados às mudanças no perfil de morbimortalidade com diminuição da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e aumento das DCNTs (CORTEZ *et al.*, 2019; SOUZA *et al.*, 2020).

A contar de 1970, o Estado brasileiro foi marcado por um período de enormes dificuldades provenientes de carências nutricionais, deficiência de ferro, e exclusão social e fome, conseqüentes da pobreza, que resultaram em doenças infecciosas. Na sequência, com as transformações ocorridas na sociedade brasileira, em âmbito político, social e econômico, o quadro de desnutrição, embora ainda persista um elevado número de miseráveis, foi substituído pelo excesso de peso, decorrente do consumo exagerado de alimentos industrializados, contendo ingredientes capazes de trazerem prejuízos à saúde, quando apresentam percentuais alterados. Assim, aparecendo a obesidade e outras doenças crônicas associadas, no processo conhecido como transição nutricional (SANTOS *et al.*, 2019).

Para avaliação do estado nutricional em adultos (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019) entendem que o índice de massa corporal (IMC) se trata de um relevante método, logo, atribui o mérito de principal indicador escolhido para

mensuração da gordura corporal. O emprego de índices antropométricos, ou seja, combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas, o IMC, a RCQ (relação cintura Quadril) e a CC (circunferência da cintura), são métodos convencionais recomendados como forma usual de identificação de pessoas obesas em virtude de seu baixo custo, precisão e de fácil compreensão, segundo (CORRÊA *et al.*, 2017). Entretanto, apesar dos benefícios desse indicador de risco à saúde, ele possui limitação, pois não faz distinção de massa gorda e magra e sua acurácia nos idosos é reduzida (DIAS *et al.*, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

4.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE OBESIDADE NO BRASIL E NO ESPÍRITO SANTO

No Brasil a quantidade de adultos obesos e com excesso de peso têm alcançado um expressivo aumento, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2019. Tal afirmativa é observada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) entre os anos de 2002 e 2003, que saltou de 12,2% para 26,8% de pessoas nessa situação e, quando avaliados os que se encontravam com excesso de peso em período semelhante, o percentual que era de 43,3% avançou para 61,7%. Nesse ensejo e de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), vale ressaltar que a supremacia da obesidade é feminina, indicando uma prevalência de 14,5% para 30,2%, já no caso dos homens, foi de 9,6% para 22,8% (IBGE, 2020). Lima *et al.* (2017) relacionam esta alta prevalência de obesidade e sobrepeso ao status socioeconômico, presença de diabetes e/ou hipertensão e tabagismo

No que diz respeito aos idosos, pessoa com 60 anos ou mais, vem mantendo um crescimento significativo com os anos. Em 2012 a população com essa faixa etária era de 25,4 milhões, já em 2017 alcançou a marca dos 30,2 milhões. Isso se deve ao aumento da expectativa de vida, a melhoria nas condições de saúde e também a taxa de fecundidade (IBGE, 2018). Porém, com a longevidade, a prevalência de obesidade nessa população, conforme dados do IBGE (2010), foi de 17,9%, compreendido entre 65 a 74 anos de idade e 15,8% para os idosos com 75 anos ou mais (BRASIL, 2014).

Nos últimos 20 anos a prevalência de sobrepeso alarmou o mundo inteiro, somado ainda a outras comorbidades, principalmente o sedentarismo, a grande incidência de

aumento de peso pode ser verificada em todas as faixas etárias. Entretanto, é na fase da adolescência que o fator de obesidade se torna ainda mais preocupante, sendo uma das mais graves questões para a saúde pública, podendo trazer prejuízos para a vida adulta e que pode ter início precocemente (PORTO et al., 2019). Nesse sentido, segundo dados da OMS (2019), em quatro décadas foi possível perceber em nível mundial que o número de crianças e adolescentes obesos saltou de 11 milhões para 124 milhões. Em razão disso, 123 milhões de crianças, adolescentes e jovens, com idades entre cinco e 19 anos, já apresentam excesso de peso.

No Espírito Santo, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de cada 10 crianças com idade até 12 anos, cerca de 35% são obesas. Segundo levantamentos do Ministério da Saúde, uma em cada três crianças com até 10 anos, está acima do peso recomendado (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO, 2019, p. 01).

No que se refere ao Estado do Espírito Santo, por meio de informações colhidas no registro de informações do estado nutricional das famílias (Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo, 2019), observa-se que 5,7% das crianças possuem risco de sobrepeso e no que se refere ao estado nutricional de adolescentes, 12,4% já possuem sobrepeso. Já no que se refere ao estado nutricional do adulto, 29,1% estão em quadro de sobrepeso e 17,4% de obesidade. Por fim, no que tange o estado nutricional do idoso temos que 41,2% encontram-se em sobrepeso, logo no Espírito Santo os níveis também trazem preocupação.

Na cidade de Vitória - ES um estudo transversal realizado no ano de 2016, com 148 idosos nos centros de convivência para terceira idade, trouxe que em idosos da faixa etária entre 60 e 80 anos, ou mais, observou-se um percentual de 41,9% de idosos com sobrepeso (MORAES, 2016).

A porcentagem de 5,7% das crianças capixabas possuírem risco de sobrepeso nos remete à pesquisa feita por Silva *et al.* (2017), que abarcou a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV). Os resultados desse estudo levaram a crer que adolescentes de 10 a 14 anos, independentemente do nível socioeconômico, alcançam crescimento adequado, atingindo a prevalência de excesso de peso, o que indica que a população jovem da RMGV está em fase avançada de transição nutricional.

4.4 CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE: MORTALIDADE, MORBIDADE E FATORES DE RISCO

A obesidade tem em seu contexto um conjunto de fatores de risco envolvidos que influenciam na sua prevalência. Dentre os principais fatores temos o desenvolvimento urbano, padrão de consumo alimentar e hábitos inadequados de estilo de vida (APOVIAN, 2016). Souza *et al.* (2018), acrescentam como possíveis causas de desenvolvimento da obesidade fatores demográficos e inatividade física.

Entre as principais causas da obesidade, pode-se citar uma alimentação inadequada com uma grande quantidade de carboidratos e açúcares pouco consumo de frutas e o sedentarismo. Fatores genéticos também podem influenciar no ganho de peso e na dificuldade de emagrecimento (PORTO *et al.*, 2019, p. 02).

O sedentarismo vem ganhando espaço em escala global, devido à possibilidade de ter sido o causador de 3,2 milhões de mortes a cada ano por inatividade física (OMS, 2020). A prática de exercício físico é reconhecida como uma aliada a saúde, pois protege de várias DCNTs, entre elas a obesidade, além de contribuir com a redução da massa corpórea. Todavia, o inverso disso, pode representar riscos à saúde e diminuição da expectativa de vida. Levantamento feito pela OMS, aponta para 23,0% o número de adultos com 18 anos ou mais que são inativos (DUMITH *et al.*, 2019).

Os riscos à saúde oriundos da obesidade são muitos, sobretudo pelo fato de contribuir para o desenvolvimento de doenças como a síndrome de apneia obstrutiva do sono, comprometimento osteomioarticulares, problemas respiratórios, dermatológicos e ortopédicos diversos, postural, musculoesquelético e doenças como a epifisiólise da cabeça femoral, além de osteocondrites (PORTO *et al.*, 2019).

A obesidade também apresenta risco de morte em todas as causas. Isso foi possível verificar nos estudos de Wannmacher (2016) e Amann; Santos; Gigante (2019), em pessoas com IMC > 35kg/m², em pessoas com obesidade (IMC de 30 a 35 kg/m²) não se observou associação com aumento de mortalidade e, no caso do sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9kg/m²), este foi considerado como um fator de proteção para a mortalidade geral.

As primeiras iniciativas com foco no panorama da fome e desnutrição tiveram como base os estudos de Josué de Castro, na década de 1940. Entretanto, na perspectiva de Jaime *et al.* (2018), esse quadro de carência alimentar ainda persiste até os dias atuais, pois em 2019 um número aproximado de 690 milhões de pessoas passaram fome. Esse fato tem sucedido, quando erroneamente busca-se suprir a necessidade fisiológica básica da alimentação, ocorrendo deposição de placas de gorduras nos vasos sanguíneos, e de igual forma, aumento dos níveis glicêmicos. Portanto, conserva-se o ambiente inicial, atrelado ao patamar alcançado de obesidade (SILVA e NUNES, 2017; OMS, 2020).

Em escala mundial, pessoas de todas as idades e de todos os grupos sociais vêm sendo afetadas pela obesidade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (Ministério da Saúde, 2020). Segundo o Banco Mundial (BID, 2019), o excesso de peso há muito tempo é tido como um problema de países de alta renda, contudo, desde 1975 a obesidade quase triplicou e agora é responsável por 4 milhões de mortes em todo mundo a cada ano. Segundo a instituição, mais de 2 bilhões de pessoas em todo o mundo (44,0%) estavam acima do peso ou obesas, dentre eles, mais de 70,0% vivem em famílias de baixa renda.

Segundo Rech (2016, p.5) “No Brasil nos últimos 30 anos resulta num cenário epidemiológico preocupante que revela a importância de um modelo de atenção à saúde, que incorpore ações de promoção da saúde, prevenção e tratamento da obesidade e DCNT”, pois o número de mortes atribuíveis ao excesso de peso aproximou de 168 mil mortes por ano (PORTAL CAPES, 2019).

A obesidade pode trazer o desenvolvimento de outras doenças como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e doenças cardiovasculares, entre outras (SOUZA *et al.*, 2018). Segundo Nilson *et al.* (2018):

No Brasil, excesso de peso e obesidade são fatores de risco importantes para hipertensão e diabetes, coexistindo, assim, em grande parte dos diabéticos e hipertensos. Segundo dados da PNS 2013, mais de um terço dos diabéticos (37,0%; IC95%: 34,2 a 39,8%) e dos hipertensos (36,3%; IC95%: 34,8 a 37,7%) eram obesos. Além disso, 75,2% dos diabéticos (IC95%: 72,8 a 77,5%) e 74,4% dos hipertensos (IC95%: 73,0 a 75,7%) apresentavam excesso de peso no Brasil (NILSON *et al.*, 2018, p. 03-04).

Quanto ao aspecto econômico, assevera o mesmo autor:

Os custos totais de hipertensão, diabetes e obesidade no SUS alcançaram 3,45 bilhões de reais (R\$) (IC95%: 3,15 a 3,75) em 2018, ou seja, mais de 890 milhões de dólares (US\$). Desses custos, 59% foram referentes ao tratamento da hipertensão, 30% ao do diabetes e 11% ao da obesidade. No total, 72% dos custos foram com indivíduos de 30 a 69 anos de idade e 56%, com mulheres. Considerando separadamente a obesidade como fator de risco para hipertensão e diabetes, os custos atribuíveis a essa doença chegaram a R\$ 1,42 bilhão (IC95%: 0,98 a 1,87), ou seja, 41% dos custos totais (Ibidem, p.3).

Nesse caso, a magnitude desses fatos, traz preocupações ao serviço público de saúde, por meio de práticas a serem elaboradas no âmbito do SUS visando combater a prevalência da obesidade. Para tanto, estão inseridos gastos desmedidos com atendimentos ambulatoriais, internações hospitalares e tratamento de indivíduos na situação de obesos que chegaram a US\$ 269,6 milhões (SANTIAGO *et al.*, 2019; CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2020).

A estimativa é de que nos próximos 15 anos, os custos da obesidade cheguem a mais de US\$ 7 trilhões nos países em desenvolvimento. No Brasil, os custos com saúde relacionados à obesidade devem dobrar, de menos de US\$ 6 bilhões em 2010 para mais de US\$ 10 bilhões em 2050. Além do aumento direto dos custos com assistência médica, também existem custos indiretos associados. Entre eles estão a redução da produtividade no trabalho, absenteísmo e aposentadoria precoce, que afetam indivíduos e sociedades (BANCO MUNDIAL, 2020, p. 01).

As faixas de IMC consideradas pela OMS (PEREIRA; LIMA, 2019, p. 03) são as seguintes:

- Baixo Peso: $< 18,5 \text{ kg/m}^2$
- Peso adequado ou eutrofia: $> 18,5 \text{ kg/m}^2$ e $< 24,9 \text{ kg/m}^2$
- Sobrepeso: $> 25 \text{ kg/m}^2$ e $< 30 \text{ kg/m}^2$
- Obesidade: $> 30 \text{ kg/m}^2$

A obesidade está relacionada a comorbidades associadas a comprometimento orgânico desfavorável ao indivíduo, levando-o à diminuição da qualidade e expectativa de vida. Tais fatores são geralmente precedidos das alterações frequentes nos exames laboratoriais com resultados de dislipidemia e hiperglicemia, contribuindo para a ocorrência de síndrome metabólica (DUSANOV; HEGGEN; TONSTAD, 2016; CORREIA, 2018).

Essas comorbidades correspondem à junção de uma ou mais doenças que se potencializam com ganho excessivo de peso, evidenciando o aumento dos fatores de risco de diversas doenças que acometem a população obesa (CASTRO-CORREIA *et al.*, 2018). Tais doenças são:

- Síndrome metabólica

O termo “Síndrome Metabólica (SM) é compreendido de complexos fatores de risco à saúde, relacionados com distúrbios metabólicos e com possibilidade de desencadear a doença cardiovascular em virtude da progressão de gordura central, e o diabetes *mellitus* tipo 2, com a resistência à insulina (SABOYA *et al.*, 2016; NETO *et al.*, 2018).

Santana *et al.* (2017), prelecionam que esta síndrome corresponde ao conjunto de doenças (hipertensão arterial sistêmica, resistência à insulina, obesidade visceral, hipertrigliceridemia e dislipidemia) que, em conjunto, aumentam o risco de alterações cardiovasculares e sobrelevam a incidência de mortalidade geral.

Conforme destacado pelo Ministério da Saúde:

[...] a Síndrome Metabólica tem como base a resistência à ação da insulina (hormônio responsável pelo metabolismo da glicose), daí também ser conhecida como síndrome de resistência à insulina. Isto é: a insulina age menos nos tecidos, obrigando o pâncreas a produzir mais insulina e elevando o seu nível no sangue. Alguns fatores contribuem para o seu aparecimento: os genéticos, excesso de peso (principalmente na região abdominal) e a ausência de atividade física (BRASIL, 2018, p.1).

- Psoríase

A psoríase é uma doença cutânea inflamatória crônica comum, compreendida de uma complexa patogênese de fatores genéticos, disfunção imunológica e fatores ambientais que se associam a inúmeras comorbidades, comprometendo dessa forma a qualidade de vida. Caracteriza-se por lesões descamativas com padrões e distribuição corpórea variáveis, com vários fenótipos distintos (JENSEN e SKOV, 2017).

A conexão da psoríase com a obesidade ocorre mediante a presença da obesidade central, mediados pela possibilidade de interferência causada por fatores

inflamatórios, dessa forma, esta doença representa uma ameaça a comorbidade e mortalidade (SANTOS *et al.*, 2016).

- Asma

A obesidade além de ser um grande problema de saúde pública é um importante fator de risco para ocorrência da asma em crianças e adultos, com exacerbações das crises, mais frequentes e graves, resposta reduzida a vários medicamentos para asma, incluindo a resistência a esteroides e diminuição da qualidade de vida. Essa associação cria uma síndrome complexa, incluindo diferentes fenótipos de doença que estão apenas começando a ser compreendidos, mas que interferem na inflamação das vias aéreas e no aumento de comorbidades (PETERS; DIXON; FORMO, 2018; TASHIRO e SHORE, 2019).

Por ser uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, a asma em pacientes obesos, independentemente da idade, pode ocasionar mais hospitalizações e uso de medicamentos de resgate do que os asmáticos com peso normal. O controle da asma nesse grupo é complexo, pois respondem menos aos tratamentos antiasmáticos usuais. A perda de peso por meio da restrição calórica com exercícios é a principal intervenção para se obter melhora dos desfechos da combinada asma e a cirurgia bariátrica é um procedimento invasivo que deve ser avaliado (VILLENEUVE e GUILLEMINAULT, 2020).

Dentre as morbidades que mais dificultam o tratamento da asma, encontra-se a obesidade. A obesidade e a incidência de asma encontram-se relacionadas, sendo que tal associação auxilia no agravamento da última, conforme destacado por tal fato provavelmente decorre da existência de mediadores diretamente conectados com a gordura visceral abdominal, possuindo a capacidade de elevar os processos inflamatórios nos pulmões, modificar a resposta imune, exacerbando a resposta brônquica e broncoespasmo (JESUS *et al.*, 2018).

- Câncer

Existem evidências de associação entre obesidade e câncer pancreático. Para tanto, considerou a resistência à insulina com hiperinsulinemia e inflamações resultantes,

como possibilidades de desenvolvimento de câncer ocasionado pela obesidade. Compreendeu também que, o balanço energético positivo, bem como, o depósito de triglicérides no tecido adiposo são preditores para associação com a obesidade. Isso acontece em decorrência do excesso de triglicerídeos está impedido de ser depositado no tecido adiposo, conseqüentemente, dar-se-á o depósito de gordura ectópica no fígado e no pâncreas. Além disso, acrescentou que a ocorrência de processo inflamatório combinado com a obesidade beneficia na criação de um microambiente favorável para a iniciação e / ou promoção do tumor (ABBRUZZESE *et al.*, 2018).

Kolb (2016) nos traz que a obesidade é um problema que afeta, nos Estados Unidos, cerca de 35,0% da população americana, não obstante, a comorbidade em questão aumenta o risco do surgimento de câncer no trato intestinal, além de também colaborar para a dificuldade a resposta ao tratamento proposto, em suma, o autor sugere que a obesidade é responsável por trazer maiores prejuízos aos indivíduos com câncer.

Há ainda evidências de que o sobrepeso está relacionado ao surgimento de pelo menos 13 tipos de câncer tal como do esôfago, rins, mieloma múltiplo, câncer de mama, endometrial, de ovário, de vesícula, de tireoide e outros. A preocupação com o excesso de peso se dá, pois, a interação desses órgãos influídos pela gordura corporal exerce grande efeito sobre a forma com o surgimento de fenótipos cancerígenos (AVGERINOS, 2018).

A composição do peso corporal é variável, ou seja, de acordo com a idade, sexo e etnia o peso corporal irá variar de maneira que não há índices específicos, dessa forma, pode haver um grande índice de pessoas com câncer entre uma amostra de pessoas com sobrepeso. O comportamento da pessoa também deve ser observado (tabagismo, consumo de álcool e outras drogas), sendo o aumento de peso uma variável importante para o surgimento do quadro de câncer. Obesos aumentam significativamente sua massa de tecido adiposo total, importante órgão endócrino que produz substâncias anti-inflamatórias, que são necessárias para iniciar o processo de combate a doenças. A inflamação do tecido adiposo contribui para o surgimento de câncer no trato intestinal e piora no quadro do câncer, quando este já está estabelecido (LENNON, 2016).

4.5 IMPLICAÇÕES SOCIAIS DA OBESIDADE

No que tange ao social, a obesidade na sua complexidade inclui condições físicas, mas também, econômicas e psicológicas capazes de provocar no indivíduo sofrimento gerado por padrões sociais. Pessoas obesas vivenciam situações de preconceitos e desajustes sociais e econômicos. Uma vez que estão inseridos num momento histórico em que a ditadura da beleza magra prevalece, esses fatores contribuem com os processos de exclusões sociais e do consumismo excessivo corroborando com as dificuldades financeiras na maioria da população obesa (MACEDO *et al.*, 2015; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019).

Os danos psicológicos, gerados nas pessoas que se encontram inseridas neste contexto, pode conduzir a um isolamento social, uma vez que, rapidamente tomam consciência da forma como são vistas, levando a um desestímulo à prática de exercícios físicos em ambientes públicos, sentimento de culpa, desvalorização de si mesma, que além de impedirem a descoberta de outros atributos nos sujeitos, contribuem para a piora da doença, aumentando assim, ainda mais o peso (PALMEIRA *et al.*, 2020).

A responsabilidade, para Paim e Kovaleski (2020), aos obesos igualmente acontece quando se busca maneiras simples de se resolver a questão da redução do peso, com foco biológico e comportamental, por parte de alguns profissionais da saúde, quando atribuem a doença à falta de cuidados com a saúde, sendo dessa forma, culpabilizados como negligentes pelo autocuidado. Outrossim, está associada às pessoas obesas a obrigação de emagrecerem, relacionada ao quantitativo financeiro público direcionado ao sistema, trazendo a ideia de fardo.

Em consequência dessa situação negativa, o quadro da doença tende a se agravar pela baixa autoestima. Ademais, em suas relações pessoais, laborais e até mesmo quando utilizando serviços de saúde, estão suscetíveis a atos discriminatórios por expor contornos divergentes dos atuais padrões de beleza veiculados pelas mídias, dessa forma, sofrem preconceitos e estigmatização pelo atual tipo permitido a existir, o magro (ARAÚJO *et al.*, 2018).

Em seu estudo, Tarozo e Pessa (2020), trouxeram a desvalorização sofrida pelo obeso no âmbito do trabalho, nas contratações, salários e promoções. Seguindo na esfera escolar por colegas e professores, decorrente do estado, que se encontram. Nascimento, Silva e Jaime (2019), pontuam que a pessoa obesa se encontra doente e inserida em uma sociedade consumista, onde se vive o paradoxo do aumento da oferta de alimento em contradição a exigência da magreza.

A prevalência da obesidade é mundial, no entanto esse fato com certa frequência tem acontecido na infância, e em virtude disso, oportunizando o surgimento de adultos obesos com potencial para outras doenças associadas (WEIMER *et al.*, 2018). Muito se fala em mudanças no estilo de vida como uma possível solução para combater a prevalência da obesidade, todavia, ainda que um grande número de pessoas tenha conseguido alcançar esse ideal com dietas entre outras práticas, sofrem com o desafio de manter o peso corporal alcançado (MATIKAINEN-ANKNEY e KRAVITZ, 2018).

5 LEVANTAMENTO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os dados levantados no VIGITEL, com um público de 18 a 65 anos, entre os anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 nos mostram que houve uma oscilação maior da prevalência de peso e sobrepeso entre indivíduos masculinos do que entre as pessoas do gênero feminino (Tabela 1).

Tabela 1 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira por faixa etária e sexo, no período de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018.

Ano	Idade (anos)	Excesso de peso		Obesidade	
		Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
2006	18 a 24	24,9	17,1	4,1	4,5
	25 a 34	48,1	29,4	11,8	8,9
	35 a 44	56,7	43,2	13,6	11,0
	45 a 54	58,8	53,5	16,7	15,1
	55 a 64	55,9	59,1	13,1	20,4
	> 65	50,1	55,4	11,0	19,7
2009	18 a 24	37,3	24,9	7,7	6,2
	25 a 34	48,9	36,0	13,6	11,9
	35 a 44	56,9	45,7	16,0	15,1
	45 a 54	59,2	52,9	16,6	18,1
	55 a 64	59,6	59,8	19,9	21,3
	> 65	55,7	55,0	12,4	20,4
2012	18 a 24	33,2	24,1	8,1	6,9
	25 a 34	55,5	40,7	17,0	13,4
	35 a 44	61,5	50,8	20,3	19,2
	45 a 54	63,6	58,7	20,4	24,3
	55 a 64	59,7	60,7	20,2	25,7
	> 65	57,4	59,1	12,6	22,9
2015	18 a 24	37,3	28,1	8,5	8,1
	25 a 34	56,3	43,3	18,5	17,3
	35 a 44	65,3	56,0	24,1	23,2
	45 a 54	67,1	58,7	19,9	23,2
	55 a 64	66,6	61,8	22,4	22,9
	> 65	57,5	57,2	15,5	21,9
2018	18 a 24	34,0	29,7	6,8	8,1
	25 a 34	56,9	49,0	18,1	17,9
	35 a 44	67,6	56,3	25,8	21,1
	45 a 54	67,2	61,5	22,9	24,9
	55 a 64	62,4	63,6	20,4	27,7
	> 65	61,1	60,2	18,3	23,6

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

A avaliação do excesso de peso nas diferentes capitais brasileiras apresenta os coeficientes dos dados do VIGITEL nos períodos do estudo, verifica-se que, na maioria das vezes, há predominância de tendência significativa à ascensão (inclinação positiva) da reta na escala logarítmica, tendo em vista o nível de significância $\alpha < 0,05$, permanecendo estável nas capitais Goiânia, Curitiba e na faixa etária de 18 a 24 anos onde o valor $\alpha > 0,05$ (Tabela 2).

Tabela 2 - Coeficientes de dados VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, na evolução do excesso de peso nas capitais brasileiras.

EXCESSO DE PESO			
	Variáveis	Coeficiente da variável	Valor- α
Região Norte	Manaus	0,09498	0,010
	Rio Branco	0,06935	0,014
	Porto Velho	0,06914	0,017
	Boa Vista	0,06361	0,024
	Macapá	0,07121	0,017
	Belém	9,489 ⁻⁰²	0,001
	Palmas	0,08275	0,011
Região Nordeste	São Luís	0,07976	0,027
	Teresina	0,08313	0,022
	Natal	0,06573	0,017
	Fortaleza	8,144 ⁻⁰²	0,003
	João Pessoa	0,07298	0,021
	Salvador	0,08012	0,005
	Recife	0,07135	0,010
	Maceió	0,08792	0,026
Região Centro-Oeste	Aracajú	0,06843	0,028
	Goiânia	0,05203	0,112
	Cuiabá	7,457 ⁻⁰²	0,002
	Campo Grande	0,07475	0,029
Região Sudeste	Distrito Federal	0,07994	0,053
	Belo Horizonte	0,09583	0,006
	Vitória	0,06759	0,027
	Rio de Janeiro	0,04556	0,0002
Região Sul	São Paulo	6,019 ⁻⁰²	0,009
	Florianópolis	6,338 ⁻⁰²	0,008
	Curitiba	0,04892	0,083
Sexo	Porto Alegre	0,06320	0,024
	Masculino	5,226 ⁻⁰²	0,0073
Faixa Etária	Feminino	5,405 ⁻⁰²	0,0018
	18 a 24 anos	0,08918	0,123
	25 a 34 anos	7,717 ⁻⁰²	0,002
	35 a 44 anos	5,775 ⁻⁰²	0,004
	45 a 54 anos	0,0377	0,011
	55 a 64 anos	0,0249	0,018
	Maior que 65 anos	0,0299	0,003

EXCESSO DE PESO			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Escolaridade	0 a 8 anos	0,0740	0,008
	9 a 11 anos	0,0952	0,0009
	Mais que 12 anos	0,0543	0,0196

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

Na avaliação do consumo de frutas e hortaliças observa-se, de modo geral, que o consumo permaneceu o mesmo, consoante a coleta de dados nos períodos indicados, exceção de algumas capitais como Porto Velho, Palmas, São Luís, Aracajú, Campo Grande, e na faixa etária de 18 a 24 anos, houve predominância de tendência significativa à ascensão (inclinação positiva) da reta na escala logarítmica ($\alpha < 0,05$). As informações estão descritas na Tabela 3.

Tabela 3 - Coeficientes de dados referentes ao consumo de frutas e hortaliças, segundo dados do VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018.

CONSOMEM FRUTAS E HORTALIÇAS			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Região Norte	Manaus	0,20391	0,105
	Rio Branco	0,1615	0,064
	Porto Velho	0,15493	0,003
	Boa Vista	0,21691	0,101
	Macapá	0,2653	0,143
	Belém	0,18304	0,094
	Palmas	0,17771	0,018
Região Nordeste	São Luís	0,13210	0,017
	Teresina	0,12242	0,089
	Natal	0,11843	0,120
	Fortaleza	0,09342	0,059
	João Pessoa	0,09107	0,105
	Salvador	0,11121	0,058
	Recife	0,12486	0,102
Região Centro-Oeste	Maceió	0,13078	0,076
	Aracajú	0,1060	0,053
	Goiânia	0,10770	0,121
	Cuiabá	0,12020	0,080
Região Sudeste	Campo Grande	0,05699	0,049
	Distrito Federal	0,07777	0,267
	Belo Horizonte	0,11899	0,061
	Vitória	0,09398	0,084
	Rio de Janeiro	0,09830	0,198
Região Sul	São Paulo	0,06569	0,085
	Florianópolis	0,05734	0,115
	Curitiba	0,05652	0,060
	Porto Alegre	0,03101	0,212

CONSUMEM FRUTAS E HORTALIÇAS			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Sexo	Masculino	0,11376	0,073
	Feminino	0,07899	0,089
Faixa Etária	18 a 24 anos	0,16492	0,029
	25 a 34 anos	0,09955	0,070
	35 a 44 anos	0,6950	0,169
	45 a 54 anos	0,0438	0,159
	55 a 64 anos	0,04547	0,279
	Maior que 65 anos	0,06021	0,249
	0 a 8 anos	0,09791	0,055
Escolaridade	9 a 11 anos	0,07386	0,157
	Mais que 12 anos	0,0374	0,368

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

Em relação a atividade física, em quase toda sua totalidade o coeficiente variável permaneceu estável (não houve ascensão ou decréscimo, com o valor $\alpha > 0,05$). Nas capitais Macapá, Maceió e Cuiabá, além da faixa etária de 55 a 64 anos, há a predominância de tendência significativa ao decréscimo (inclinação negativa) da reta na escala logarítmica, tendo em vista o nível de significância α ser menor que 0,05 (Tabela 4).

Tabela 4 - Coeficientes de dados referentes a fisicamente inativos, segundo dados do VIGITEL referente ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018.

FÍSICAMENTE INATIVOS			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Região Norte	Manaus	-0,1188	0,163
	Rio Branco	-0,13974	0,137
	Porto Velho	-0,08064	0,412
	Boa Vista	-0,07375	0,216
	Macapá	-0,17055	0,021
	Belém	-0,13891	0,155
	Palmas	-0,14318	0,166
	São Luís	-0,10841	0,198
Região Nordeste	Teresina	-0,13114	0,136
	Natal	-0,15921	0,127
	Fortaleza	-0,13003	0,230
	João Pessoa	-0,14250	0,206
	Salvador	-0,14897	0,148
	Recife	-0,12846	0,097
	Maceió	-0,15412	0,048
	Aracajú	-0,18622	0,055
Região Centro-Oeste	Goiânia	-0,1298	0,287
	Cuiabá	-0,21907	0,029
	Campo Grande	-0,17728	0,128

FÍSICAMENTE INATIVOS			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
	Distrito Federal	-0,2103	0,134
Região Sudeste	Belo Horizonte	-0,15613	0,149
	Vitória	-0,1407	0,208
	Rio de Janeiro	-0,15312	0,111
	São Paulo	-0,14387	0,104
	Florianópolis	-0,18458	0,160
Região Sul	Curitiba	-0,17917	0,122
	Porto Alegre	-0,14348	0,234
	Masculino	-0,22378	0,107
Sexo	Feminino	-0,06502	0,150
	18 a 24 anos	-0,17101	0,151
Faixa Etária	25 a 34 anos	-0,1820	0,111
	35 a 44 anos	-0,18540	0,067
	45 a 54 anos	-0,18029	0,094
	55 a 64 anos	-0,16058	0,046
	Maior que 65 anos	-0,10384	0,106
	0 a 8 anos	-0,4016	0,449
Escolaridade	9 a 11 anos	-0,16283	0,180
	Mais que 12 anos	-0,2987	0,0667

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

No que tange ao diabetes, onde o VIGITEL levanta tais informações pelo indicativo de utilização de medicamentos e tratamentos para a comorbidade, a tabela 5 indica 12 capitais onde houve tendência significativa à ascensão (inclinação positiva) da reta na escala logarítmica: Manaus, Macapá, Palmas, Teresina, Fortaleza, João Pessoa, Maceió, Aracajú, Cuiabá, Campo Grande, Rio de Janeiro e Belo Horizonte e com anos de escolaridade de zero a oito anos; já em 15 capitais o coeficiente da variável permaneceu estável (não houve ascensão ou decréscimo), quais sejam: Rio Branco, Porto Velho, Boa Vista, Belém, São Luís, Natal, Salvador, Recife, Goiânia, Distrito Federal, Vitória, São Paulo, Florianópolis, Curitiba e Porto Alegre, além de todas as faixas etárias elencadas e com anos de escolaridade maior que nove anos.

Tabela 5 - Coeficientes de dados VIGITEL referentes ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018, no que se refere ao diabetes.

DIABETES			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Região Norte	Manaus	0,16079	0,046
	Rio Branco	0,14130	0,140
	Porto Velho	0,04241	0,341
	Boa Vista	0,09846	0,119
	Macapá	0,09347	0,034

DIABETES			
	Variáveis	Coefficiente da variável	Valor- α
Região Nordeste	Belém	0,11129	0,114
	Palmas	0,14756	0,034
	São Luís	0,01786	0,723
	Teresina	0,10935	0,014
	Natal	0,13391	0,629
	Fortaleza	0,17545	0,019
	João Pessoa	0,06968	0,009
	Salvador	0,07157	0,206
	Recife	0,07790	0,097
	Maceió	0,12505	0,008
	Aracajú	0,13727	0,020
Região Centro-Oeste	Goiânia	0,08091	0,066
	Cuiabá	0,14444	0,049
	Campo Grande	0,14305	0,033
	Distrito Federal	0,12107	0,202
Região Sudeste	Belo Horizonte	0,17752	0,014
	Vitória	0,09218	0,116
	Rio de Janeiro	1,333 ⁰¹	0,0008
	São Paulo	0,05430	0,316
Região Sul	Florianópolis	0,08971	0,142
	Curitiba	0,08890	0,215
	Porto Alegre	0,12419	0,055
Sexo	Masculino	0,12208	0,014
	Feminino	0,08298	0,051
Faixa Etária	18 a 24 anos	-0,03856	0,546
	25 a 34 anos	0,02625	0,773
	35 a 44 anos	0,08883	0,221
	45 a 54 anos	0,0667	0,058
	55 a 64 anos	0,01484	0,603
	Maior que 65 anos	0,04237	0,099
Escolaridade	0 a 8 anos	0,20303	0,007
	9 a 11 anos	0,14397	0,077
	Mais que 12 anos	0,02022	0,342

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

Contabilizando os dados da tabela 6, inerente à hipertensão arterial, temos que a hipertensão arterial também foi conferida e suas constatações feitas através da coleta de informação acerca de uso de medicamento e realização de tratamentos específicos para a comorbidade. Vislumbra-se que, em quase toda sua totalidade, o coeficiente variável permaneceu estável (não houve ascensão ou decréscimo), ou seja, o valor α for maior que 0,05. Contudo, nas capitais Manaus, Fortaleza, João Pessoa, Vitória e Rio de Janeiro, e nos que possuem de oito a onze anos de escolaridade há a predominância de tendência significativa à ascensão (inclinação positiva) da reta na escala logarítmica, tendo em vista o nível de significância α ser menor que 0,05.

Tabela 6 - Coeficientes de dados VIGITEL referente ao período 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018 no que se refere à hipertensão arterial.

HIPERTENSÃO ARTERIAL			
	Variáveis	Coeficiente da variável	Valor- α
Região Norte	Manaus	0,05908	0,025
	Rio Branco	6,809 ⁻⁰⁵	0,997
	Porto Velho	-0,02919	0,233
	Boa Vista	0,006446	0,829
	Macapá	0,04411	0,173
	Belém	0,03213	0,194
	Palmas	0,04692	0,114
	São Luís	-0,02587	0,203
Região Nordeste	Teresina	0,05195	0,114
	Natal	0,01237	0,440
	Fortaleza	0,04120	0,033
	João Pessoa	0,02380	0,017
	Salvador	0,007261	0,685
	Recife	0,01173	0,445
	Maceió	0,07901	0,057
	Aracajú	0,02045	0,502
Região Centro-Oeste	Goiânia	0,03634	0,131
	Cuiabá	0,01787	0,552
	Campo Grande	0,02567	0,299
	Distrito Federal	0,02915	0,408
Região Sudeste	Belo Horizonte	0,03291	0,065
	Vitória	0,02578	0,013
	Rio de Janeiro	0,05479	0,019
	São Paulo	0,02326	0,434
Região Sul	Florianópolis	0,04214	0,109
	Curitiba	0,01055	0,626
	Porto Alegre	0,04164	0,222
Sexo	Masculino	0,04082	0,060
	Feminino	0,02062	0,198
Faixa Etária	18 a 24 anos	-0,12062	0,208
	25 a 34 anos	-0,08802	0,227
	35 a 44 anos	-0,02378	0,415
	45 a 54 anos	0,005068	0,728
	55 a 64 anos	-0,001246	0,914
	Maior que 65 anos	0,00493	0,712
Escolaridade	0 a 8 anos	0,11511	0,007
	9 a 11 anos	6,032 ⁻⁰²	0,006
	Mais que 12 anos	-0,03578	0,148

Fonte: Elaborado pela Autora com base nos dados do VIGITEL.

Considerando os dados e informações apresentadas é possível reiterar que a idade e o sexo influenciam de formas diferentes o excesso de peso e a obesidade (Ver Anexo I). Note que o maior percentual de excesso de peso no sexo feminino é dado pela

faixa etária entre 55 a 64 anos, enquanto que para o sexo masculino é para os 45 a 54 anos. Quanto a obesidade, para o sexo feminino o maior percentual é dado pela faixa etária entre 55 a 64 anos, enquanto que para o sexo masculino, tem-se que a idade entre 35 e 44 anos possui maior percentual. Quanto as capitais brasileiras e o Distrito Federal tem-se o mesmo padrão quanto ao percentual de excesso de peso e obesidade. Apenas, em relação às variáveis, capitais e sexo masculino tem-se que a cidade de Manaus apresenta maior percentual de obesidade em comparação as capitais São Luís e Goiânia.

Pode-se notar que há tendência positiva no excesso de peso para as capitais da Região Norte, Nordeste e Sudeste, e nas capitais Cuiabá, Campo Grande, Florianópolis e Porto Alegre, além do sexo (Feminino, Masculino), faixa etária (25 a maior que 65 anos), e todas as escolaridades. Quanto ao consumo de frutas e hortaliças há tendência positiva nas capitais Porto Velho, Palmas, São Luís e Campo Grande, e para os adultos com 18 a 24 anos. Em relação a inatividade física, tem-se uma tendência negativa ao longo do tempo quanto as capitais Macapá, Maceió, Cuiabá e a faixa etária entre 55 a 64 anos. Em referência ao diagnóstico médico de diabetes tem-se uma curva ascendente para as capitais Manaus, Macapá, Palmas, Teresina, Fortaleza, João Pessoa, Maceió, Aracajú, Cuiabá, Campo Grande, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, no sexo masculino, e pessoas com escolaridade ente 0 e 8 anos. E, por fim, em relação ao diagnóstico médico de hipertensão arterial, há uma tendência positiva para as capitais Fortaleza, João Pessoa, Vitória e Rio de Janeiro, além de pessoas com escolaridade entre 0 e 11 anos.

A prevalência da obesidade aumentou em todo o mundo nos últimos 50 anos, atingindo níveis pandêmicos. Este aumento também foi observado neste estudo que mostrou uma tendência de maior prevalência de obesidade entre as mulheres. Este aumento pode ser explicado pela menor altura da mulher, efeitos da gravidez e ação hormonal (MELDRUM; MORRIS; GAMBONE, 2017; BLÜHER, 2018).

Nota-se que tanto os países desenvolvidos como aqueles em desenvolvimento apresentam elevação na prevalência de excesso de peso. A transição nutricional é um processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanha mudanças econômicas, sociais, demográficas e mudanças do perfil de saúde das populações. Neste novo perfil a urbanização determinou uma mudança nos

padrões de comportamento alimentar que, juntamente com a redução da atividade física nas populações, vem desempenhando importante papel. O aumento da prevalência da obesidade no Brasil é relevante e proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda (PINHEIRO *et al.*, 2005).

A preocupação com as repercussões da obesidade nos grupos menos favorecidos impõe o aprofundamento teórico e o delineamento de políticas públicas de prevenção e controle da enfermidade nesses segmentos (FERREIRA e MAGALHAES, 2011). Importante destacar que existem evidências da associação da obesidade com o desemprego, desvantagens sociais e redução da produtividade socioeconômica, criando cada vez mais um fardo econômico (BLÜHER, 2019).

Neste sentido, este estudo alerta para a necessidade de se reconhecer as múltiplas faces da obesidade no Brasil, sobretudo as especificidades e singularidades dos diferentes segmentos da população. Tal perspectiva é importante para a proposição de novas estratégias e ações no campo das políticas de alimentação e nutrição, considerando estratégias que atendam individualmente a grupos sociais.

O aumento da prevalência se deve ainda ao fato de que as estratégias de prevenção e tratamento da obesidade, tanto em nível individual como populacional, não tiveram sucesso em longo prazo. Intervenções no estilo de vida e no comportamento, destinadas a reduzir a ingestão de calorias e aumentar o gasto de energia, têm eficácia limitada porque adaptações hormonais, metabólicas e neuroquímicas complexas e persistentes interferem na perda e na recuperação do peso (MELDRUM; MORRIS; GAMBONE, 2017).

Assim, em parte, a causa desse aumento da prevalência de excesso de peso, em quase todas as capitais brasileiras, pode ser explicada pela vivência em um ambiente obesogênico devido ao consumo de alimentos baratos de alta densidade calórica, com alta ingestão de carboidratos e excesso de alimentos ultraprocessados, disponibilizados pela indústria, incluindo produtos de baixo custo dirigidos aos mais pobres, adicionado ao sedentarismo como parte do estilo de vida moderno. As ações e os esforços advindos das ações de saúde são frustradas, pois o sucesso depende da força de vontade individual e no aceite do público das intervenções externas. O controle requer abordagens que combinem intervenções individuais, com mudanças

no meio ambiente e na sociedade. As causas genéticas são importantes na gênese da obesidade, mas em muitos casos, dependem de fatores ambientais para a sua expressão (MELDRUM; MORRIS; GAMBONE, 2017; BLÜHER, 2018).

É importante considerar ainda que os países latino-americanos estão passando por uma transição nutricional e demográfica, que predispõe à disseminação da epidemia de obesidade, especialmente entre os desfavorecidos social e economicamente, sendo que a indústria de alimentos, no intuito do lucro, sempre disponibiliza produtos para atender a esse grande contingente. Assim, medidas de saúde pública são urgentemente necessárias para combater a propagação da epidemia de obesidade, com foco nos segmentos de baixa renda e baixo nível educacional da sociedade (JIMENEZ-MORA *et al.*, 2020).

Deve-se refletir no papel dos fatores dietéticos e de estilo de vida na obesidade, especialmente bebidas adoçadas com açúcar, dieta de má qualidade, inatividade física, tempo prolongado de tela, curta duração do sono ou trabalho em turnos e características do ambiente construído (HRUBY *et al.*, 2016).

A obesidade aumenta substancialmente o risco de doenças como diabetes *mellitus* tipo 2, doença hepática gordurosa, hipertensão arterial, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, demência, osteoartrite, apneia obstrutiva do sono e vários tipos de câncer, afetando a qualidade e a expectativa de vida. No entanto, a prevenção na Atenção Primária à Saúde, pode prevenir ou minimizar essas comorbidades (BLÜHER, 2019; BAUM, 2020). Se faz importante o desenvolvimento e manutenção de programas junto às escolas, famílias e profissionais de saúde como forma de alcançar um maior número de pessoas no enfrentamento de doenças relacionadas à obesidade.

Souza *et al.*, (2018) também refletem que a obesidade contribui para o surgimento de doenças graves, associadas diretamente a condições de alimentação do indivíduo, além do sedentarismo, que já é considerado como pandemia devido ao alto número de pessoas no mundo classificadas como sedentárias, o que reduz a expectativa de vida. A OMS considera o sedentarismo como um dos principais inimigos da saúde, contribuindo para o aumento da mortalidade por comorbidades associadas à obesidade. Está bem estabelecido o papel do sedentarismo no controle da obesidade,

mas infelizmente por ser essa prática uma atitude individual, as políticas públicas pouco podem interferir. Entende-se que campanhas publicitárias governamentais nas mídias podem, pelo menos, incentivar a população ao desenvolvimento de atividades físicas e cuidados com o corpo.

No ano de 2018 a OMS apontou que 3,2 milhões de mortes no mundo são decorrentes de eventos associados ao sedentarismo. No Brasil, esse número representa aproximadamente 300 mil mortes por ano, de acordo com matéria publicada por Mike Silva na Revista Apólice (2018).

É válido reiterar que a abordagem dada à problemática da obesidade, no estudo em questão, segue o viés epidemiológico para o levantamento de informações concernentes à doença, posto que, tal olhar sobre as circunstâncias e determinantes da condição de obesidade é imprescindível para o subsídio de políticas de saúde voltadas a essa parcela da população.

O presente estudo, no entanto, é de uma abordagem um tanto quanto complexa no tocante ao Estado do Espírito Santo, uma vez que a Secretaria de Saúde do Estado fornece, ainda, pouco material acerca da sua população. Diante desse quadro, seria necessário promover maior esforço diante de tais índices, para que o Estado juntamente aos municípios pudessem inserir novas políticas de prevenção e tratamento à prevalência de peso e sobrepeso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade no Brasil vem seguindo a tendência da epidemia global, afetando todas as classes sociais e todas as capitais brasileiras. Isso pode ser atribuído a mudanças

nos hábitos alimentares desde a década de 1970, com a introdução de uma nova cultura de não disponibilizar um momento para fazer as refeições, não fazer todas as refeições em casa, optar por comidas rápidas e mais calóricas, além do alto consumo de alimentos ultraprocessados, que oferecem a opção de serem atrativos, e da disponibilidade de produtos mais baratos que atingem o grupo mais pobre.

Do ponto de vista global, parece estar associada a fatores econômicos, culturais, genéticos e hormonais. Além disso, o consumo de frutas e verduras parece não ser uma questão populacional relevante. No Espírito Santo, a taxa de sobrepeso também é crescente segundo dados da Secretaria de Estado da Saúde.

Este estudo promoveu o levantamento de informações de base populacional, e de longo período, a respeito da obesidade em parâmetros de DCNT, alimentação saudável e inatividade física. Mostrou que a obesidade é crescente em todas as regiões do país, decorrente da alimentação inadequada, em ambos os sexos, com tendência para afetar mais o sexo feminino, como mostrado na literatura mundial. A obesidade promove a incidência de ocorrência das doenças crônicas que contribuem para o aumento da mortalidade e para a piora da qualidade de vida dos doentes.

Assim, face ao contexto instaurado, este estudo realizou uma análise das ações estratégicas desenvolvidas pelas políticas de saúde para o enfrentamento da obesidade no Brasil, pois apesar de o governo brasileiro apresentar políticas públicas nessa perspectiva de enfrentamento da epidemia de obesidade, ela ainda é uma realidade que evolui ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

ABBRUZZESE, J. L. *et al.* The Interface of Pancreatic Cancer With Diabetes, Obesity, and Inflammation: Research Gaps and Opportunities: Summary of a National Institute

of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Workshop. **Pancreas**. v. 47, n. 5, p. 516-525, May/Jun. 2018.

ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**: 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 19 out. 2020.

ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da Obesidade**. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 19 out. 2020.

ALVES, J. E. D. Bônus demográfico no Brasil: do nascimento tardio à morte precoce pela Covid-19. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 37, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982020000100550&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 nov. de 2020.

AMANN V. R.; SANTOS, L. P.; GIGANTE, D. P. Associação entre excesso de peso e obesidade e mortalidade em capitais brasileiras e províncias argentinas. **Cad. Saúde Pública** 2019; 35(12):e00192518. doi: 10.1590/0102-311X00192518.

APOVIAN, C. M. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. **American Journal of Managed Care**, v.22, n.7, p. 176-185, Jun. 2016.

ARAÚJO, L. S. *et al.* Preconceito frente à obesidade: Representações sociais veiculadas pela mídia impressa. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 70, n. 1, p. 69-85, Jan./Abr. 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/arbp/v70n1/06.pdf>. Acesso em: 02 de jul. 2020.

AVGERINOS K.I.; SPYROU N; MANTZOROS CS; DALAMAGA, M. Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. **Metabolism**. 2019 Mar;92:121-135. doi: 10.1016/j.metabol.2018.11.001. Epub, 2018, Nov. 13. PMID: 30445141.

BANCO MUNDIAL. Doenças relacionadas à obesidade estão entre as três principais causas de mortes. **RETS** - Rede Internacional de Educação de Técnicos em Saúde. Disponível em: <http://www.rets.epsjv.fiocruz.br/noticias/banco-mundial-doencas-relacionadas-obesidade-estao-entre-tres-principais-causas-de-mortes#:~:text=provenientes%20de%20lanches,-,Custos,trilh%C3%B5es%20nos%20pa%C3%ADses%20em%20desenvolvimento>. Acesso em: 20 out. 2020.

BAUM, A. *et al.* Association of Geographic Differences in Prevalence of Uncontrolled Chronic Conditions With Changes in Individuals' Likelihood of Uncontrolled Chronic Conditions. **JAMA**. 2020. Oct 13;324(14):1429-1438. doi: 10.1001/jama.2020.14381. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33048153/>. Acesso em: 05 mar. 2021.

BID. WORLD BANK GROUP, 2019. Obesity: Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge (doi: 10.1596/978-1-4648-1491-4). Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32383>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BLÜHER M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. **Nat Rev Endocrinol.** 2019, May;15(5):288-298. doi: 10.1038/s41574-019-0176-8.

BORTOLINI, G. A. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Rev. Panam Salud Publica.** 2020; 44: e39. Published online 2020 Apr 23. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2020.39.

BRASIL. **BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE** – Ministério da Saúde: BRASIL, 2017. Síndrome metabólica. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2610-sindrome-metabolica>. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 05 abr. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 31 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.286**, de 05 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União* Brasília, DF, 06 dez. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. *Diário Oficial [da] União* Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 15 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade** - Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 212 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 38).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011, 160 p. Disponível em: www.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **VIGITEL Brasil 2016**: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 160p.: il. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

CASTRO, S. F. F. Convergência de políticas públicas educacionais na promoção da alimentação adequada e saudável. **Rev. Panam Salud Publica**, 2019; 43: e96.

CASTRO-CORREIA, C. G. **Fatores de risco preditivos de complicações em crianças e adolescentes com Diabetes Tipo I**. 2018.

CHIARI A.P. G. Rede intersetorial do Programa Saúde na Escola: sujeitos, percepções e práticas. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 5, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00104217.

CHRISTOFOLETTI, M. *et al.* Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000100308&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2020.

CORRÊA, M. M. *et al.* Razão cintura-estatura como marcador antropométrico de excesso de peso em idosos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2017, v. 33, n. 5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00195315>. Acesso em: 11 out. 2020.

CORTEZ, A. C. L. *et al.* Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. **Rev. ENFERM BRAS**. v. 18, n. 5 (2019).

DE SOUZA, Elton Bicalho. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, v. 5, n. 13, p. 49-53, 2017.

DIAS, F. C. *et al.* Obesidade versus ocupações: papéis ocupacionais de adultos com obesidade. **Interinstitutional Brazilian Journal of Occupational Therapy**, [sl] , 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/22358>. Acesso em: 11 out. de 2020.

DIAS, P. C. *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n7/1678-4464-csp-33-07-e00006016.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2020.

DUMITH, S. C. *et al.* Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil. **Rev. Bras.**

epidemiol. São Paulo, v. 22, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100416&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 out. 2020.

DUSANOV, S.; HEGGEN, E.; TONSTAD, S. Characteristics of metabolic syndrome in morbidly obese subjects. **Metabolic syndrome and related disorders**, v. 14, n. 10, p.500-506, 2016. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27513810>. Acesso em: 01 out. 2020.

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos da EMESCAM**. Biblioteca Central. Vitória: Emescam, 2020. Disponível em: <https://emescam.br/wp-content/uploads/2021/02/2202-MANUAL-ABNT-EMESCAM-versao-final-.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.

FERREIRA, A. P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo, v. 22, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100420&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 out. 2020.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Obesidade entre os pobres no Brasil: a vulnerabilidade feminina. **Ciência & Saúde Coletiva**. 16 (2011): 2279-2287.

FOGAGNOLI, M. **Alimentar é também educar**: a merenda escolar no Brasil (1940-1960). Tese de doutorado, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/30996/2/tese_final_Marcela_fogagnoli.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

HAACK, A. *et al.* Políticas e programas de nutrição no Brasil da década de 30 até 2018: uma revisão da literatura. **Comun. Ciênc. Saúde**, v. 29, n. 2, p. 126-138. 2018. Disponível em: http://www.bvsms.saude.gov.br/politicas_programas_nutricao.pdf. Acesso em: 02 out. 2020.

HRUBY A. *et al.* Determinants and Consequences of Obesity. **Am J Public Health**. 2016, Sep; 106(9):1656-62. doi: 10.2105/AJPH.2016.303326.

JAIME, P.C. *et al.* Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. **Ciências Saúde Coletiva**. v. 23, n. 6, jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000601829. Acesso em: 30 jun. 2020.

JENSEN, P.; SKOV, L. Psoriasis and obesity. **Dermatology**, v. 232, n. 6, p. 633-639, fev. 2017. Disponível em: <http://www.cambridgedanmark.dk/wp-content/uploads/2019/11>. Acesso em: 02 out. 2020.

JESUS, J. P. V. *et al.* Obesidade e asma: caracterização clínica e laboratorial de uma associação frequente. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 44, n. 3, p. 207-212, mai. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132018000300207&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 out. 2020.

JIMENEZ-MORA, M.A. *et al.* Association of Overweight, Obesity and Abdominal Obesity with Socioeconomic Status and Educational Level in Colombia. **Diabetes Metab Syndr Obes.** 2020, Jun. 3; 13:1887-1898. doi: 10.2147/DMSO.S244761.

KOLB R.; SUTTERWALA, F.S., ZHANG, W. Obesity and cancer: inflammation bridges the two. **Curr Opin Pharmacol.** 2016, Aug; 29:77-89. doi: 10.1016/j.coph.2016.07.005. Epub 2016 Jul 16. PMID: 27429211; PMCID: PMC4992602.

LEAL, M. C. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, 23(6):1915-1928, 2018. DOI: 10.1590/1413-81232018236.03942018.

LENNON, H. *et al.* The Obesity Paradox in Cancer: a Review. **Curr Oncol Rep.** 2016 Sep;18(9):56. doi: 10.1007/s11912-016-0539-4. PMID: 27475805; PMCID: PMC4967417.

LIMA, C. T. de; RAMOS-OLIVEIRA, D.; BARBOSA, C. Aspectos sociocognitivos da obesidade: Estereótipos do excesso de peso. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 18, n. 3, p. 681-698, Dez. 2017. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862017000300005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 out. 2020.

MACEDO, T. T. S. *et al.* Percepção de pessoas obesas sobre seu corpo. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 3, p. 505-510, 2015.

MALTA, D. C.; SILVA Jr. J. B. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22 (1): 151-164, jan-mar 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a16.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.

MATIKAINEN-ANKNEY, B. A.; KRAVITZ, A. V. Persistent effects of obesity: a neuroplasticity hypothesis. **Ann NY Acad. Sci.**, v. 1428, n 1, p. 221-239, Epub 2018 May 9. DOI: 10.1111/nyas.13665.

MELDRUM, D.R.; MORRIS M.A.; GAMBONE, J.C. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will? **Fertil Steril.** 2017 Apr;107(4):833-839. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.02.104.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos.** MS: Brasília, jul. 2019. Disponível em: <https://www.saude.abril.com.br/bem-estar/indice-de-obesidade-no-brasil-cresceu-678-entre-2006-e-2018/saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze->. Acesso em: 02 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diabetes, hipertensão e obesidade avançam entre os brasileiros.** MS: Brasília, mai. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros-3>. Acesso em: 24 out. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil 15 capitais e Distrito Federal 2003-2003.** Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inquerito_domiciliar_comportamentos_risco_doencas_transmissiveis.pdf. Acesso em: 10 mai. 2021.

MORAES, A. V. **Perfil antropométrico e pressórico de idosas dos centros de convivência para a terceira idade do município de Vitória/ES.** Monografia. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2016.

NASCIMENTO, F. A.; SILVA, S. A.; JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro: 2008 a 2013. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p.15, jan. de 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190028>. Acesso em: 15 jul. 2020.

NETO, J. C. G. L. *et al.* Prevalência da Síndrome Metabólica e de seus componentes em pessoas com diabetes *Mellitus* tipo 2. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 27, n. 3, e3900016, 2018. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300310&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 out. 2020.

NILSON, E. A. F. *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública [online]**. v. 44. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>. Acesso em: 24 nov. 2020.

OLIVEIRA, A. R. A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) 2006: relatos, fatos históricos e processo de elaboração. ISSN 1982-8829 Tempus, **Actas de saúde colet**, Brasília, 11(4), 59-75, dez, 2017. Epub Ago/2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.18569/tempus.v11i4.2243>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dia Mundial da Obesidade.** OMS, 2020. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/3134-04-3-dia-mundial-da-obesidade>. Acesso em: 28 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6228:com-mais-pessoas-passando-fome-e-persistencia-da-ma-nutricao-relatorio-da-onu-levanta-duvida-sobre-attingir-fome-zero-ate-2030&Itemid=839. Acesso em: 28 out. 2020.

PAIM, M. B.; KOVALESKI, D. F. Análises das Diretrizes Brasileiras de obesidade: patologização do corpo gordo, abordagem focada na perda de peso e gordofobia. **Saúde Soc.** 29 (1) 30 março 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190227>. Acesso em: 15 ago. 2020.

PALMEIRA, C. S. *et al.* Estigma Percebido por mulheres com excesso de peso. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, suple.4 e20190321, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/XfsbYcLRFXScVknWFg3JHxD/?lang=en>. Acesso em: 08 mai. 2021.

PEREIRA, D. C. L.; LIMA, S. M. R. R.. Prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa/Prevalence of overweight and obesity in postmenopausal women. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 60, n. 1, p. 1-6, 2018.

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H.C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 32, n. 5, p.12, jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00178814>. Acesso em: 14 jul. 2020.

PETERS, U.; DIXON, A. E.; FORNO, E. Obesity and asthma. **J Allergy Clin Immunol**. 2018 Apr;141(4):1169-1179. doi: 10.1016/j.jaci.2018.02.004.

PINHEIRO, A. R. de O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. de Nutrição**. 17.4 (2004): 523-533.

PORTAL CAPES [Site institucional]. 2019. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pnews&component=NewsShow&cid=793&mn=0#:~:text=Aproximadamente%20168%20mil%20mortes%20por,revista%20cient%20C3%ADfca%20Preventing%20Chronic%20Disease. Acesso em: 20 nov. 2020.

PORTO, T. N. R. S. *et al.* (2019). Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para obesidade em adultos. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**, 2019, (22), e308. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e308.2019>. Acesso em 05 out. 2020.

RAMOS, D. B.N.; CRUZ, M. C. C. Propostas governamentais brasileiras de ações de prevenção e controle do sobrepeso e obesidade sob perspectiva municipal. **Cad. Saúde Pública**, 36 (6), 17 Jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00116519>. Acesso em: 04 nov. 2020.

RECH, D. C. *et al.* As políticas públicas e o enfrentamento da obesidade no Brasil: uma revisão reflexiva. **Rev. de Epidemiologia e Controle de Infecção**. v. 6, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/7974>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SÁ, G. B. A. R. de *et al.* O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1849-1860, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000601849&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 out. 2020.

SABOYA, P. P. *et al.* Síndrome metabólica e qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2848, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100615&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 out. 2020.

SANTANA, L. F. *et al.* Óleo de Cártamo (*Carthamus tinctorius*) Aumenta os Níveis de Colesterol Total e LDL-Colesterol em Modelo Experimental de Síndrome Metabólica. **Int. J. Cardiovasc. Sci.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 476-483, mar., 2017. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472017000600476&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 ago. 2020.

SANTIAGO, E. R. C. *et al.* Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em adultos do sertão de Pernambuco, Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 113, n. 4, p. 687-695, Oct. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2019001000687&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 out. 2020.

SANTOS V. P. *et al.* Coexistência de psoríase e comorbidades relacionadas à síndrome metabólica. **Rev. Soc Bras Clin Med.** 2016 abr-jun;14(2):95-100

SANTOS, D. S. *et al.* Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** v. 20, n. 20, p. 6, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e477>. Acesso em: 23 jul. 2020.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE (SESA). Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Not%C3%ADcia/cuidados-simples-podem-ajudar-a-evitar-a-obesidade-infantil-alerta-sesa#:~:text=No%20Esp%C3%ADrito%20Santo%2C%20de%20acordo,est%C3%A1%20acima%20do%20peso%20recomendado>. Acesso em: 08 mar. 2021.

SILVA, J. P. *et al.* Growth and nutritional status of adolescents of public education system. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 42-48, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v27n1/pt_06.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

SILVA, M. Sedentarismo mata cerca de 300 mil brasileiros por ano. **Rev. Apólice**, 23 abr. 2018. Disponível em: <https://www.revistaapolice.com.br/2018/04/sedentarismo-mata-300-mil-brasileiros-ano/>. Acesso em: 20 mai 2021.

SILVA, M. F. S.; NUNES, E. D. Josué de Castro e o pensamento social brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 3677-3688, Nov. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021103677&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 out. 2020.

SOUSA, P. B. *et al.* Prevalência de sobrepeso/obesidade em crianças e adolescentes de uma escola pública do Distrito Federal: Estudo de caso. **Hegemonia: Revista Eletrônica do Programa de Mestrado em Direitos Humanos, Cidadania e Violência/Ciência Política do Centro Universitário UNIEURO, Brasília**, n. 23, p. 78-93, jan./jun. 2018. Disponível em: [http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_23/Vanessa%20Cruvinel%20\(5\).pdf](http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_23/Vanessa%20Cruvinel%20(5).pdf). Acesso em: 23 jul. 2020.

SOUZA, M. F. M. *et al.* Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1737-1750, Jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000601737&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 out. 2020.

SOUZA, N. P. *et al.* A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2017, v. 22, n. 7., pp. 2257-2266. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.03042017>. Acesso em: 14 nov. 2020

SOUZA, S. A. *et al.* Obesidade Adulta nas Nações: uma análise via modelos de regressão beta. **Cad.Saúde Pública**. V. 34, n. 8, Ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00161417>. Acesso em: 07 out. 2020.

STAMPE, M. Z.; POZZOBON, F.; NIQUITO, T. W.. Impactos da estrutura etária sobre o desempenho econômico das regiões do Brasil entre 1991 e 2010. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 37, e0116, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982020000100156&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 jan. 2021.

TAROZO, M.; PESSA, R. P. Impacto das Consequências Psicossociais do Estigma do Peso no Tratamento da Obesidade: uma revisão integrativa da literatura. **Psicol. cienc. Prof.**, Brasília, v. 40, e190910, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932020000100123&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 mai. 2021.

TASHIRO H.; SHORE S. A.. Obesity and severe asthma. **Allergol Int.** 2019 Apr; 68(2):135-142. doi: 10.1016/j.alit.2018.10.004. v. 19, n. 3, p. 505-510, 2015. DOI: 10.5935/1414-8145.20150067

TRONCO, G. B.; RAMOS, M. P. Linhas de pobreza no Plano Brasil Sem Miséria: análise crítica e proposta de alternativas para a medição da pobreza conforme metodologia de Sonia Rocha. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v.51, n.2, p.294-311, Mar.2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122017000200294&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mai. 2021.

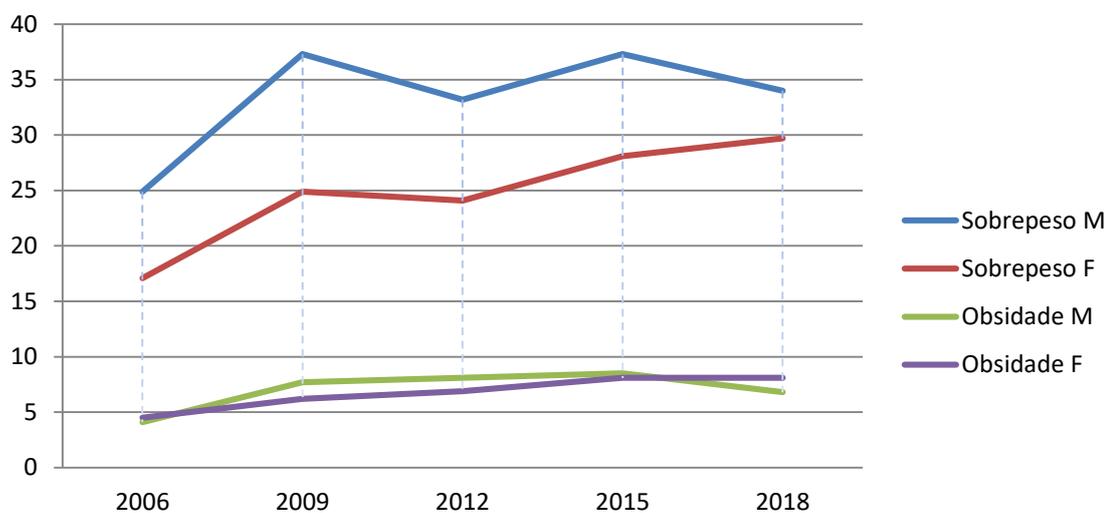
VILLENEUVE, T; GUILLEMINAULT, L. Asthme et obésité de l'adulte [Asthma and obesity in adults]. **Rev. Mal Respir.** 2020, Jan;37(1):60-74. French. doi: 10.1016/j.rmr.2019.03.016.

WANNMACHER, L. 2016. **Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade**: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. ISBN: 978-85-7967-108-1 Vol. 1, Nº 7 Brasília, maio de 2016.

WEIMER, K. Impaired Gastric Myoelectrical Reactivity in Children and Adolescents with Obesity Compared to Normal-Weight Controls. **Nutrients**, v. 10, n. 6, May. 2018. DOI: 10.3390/nu10060699.

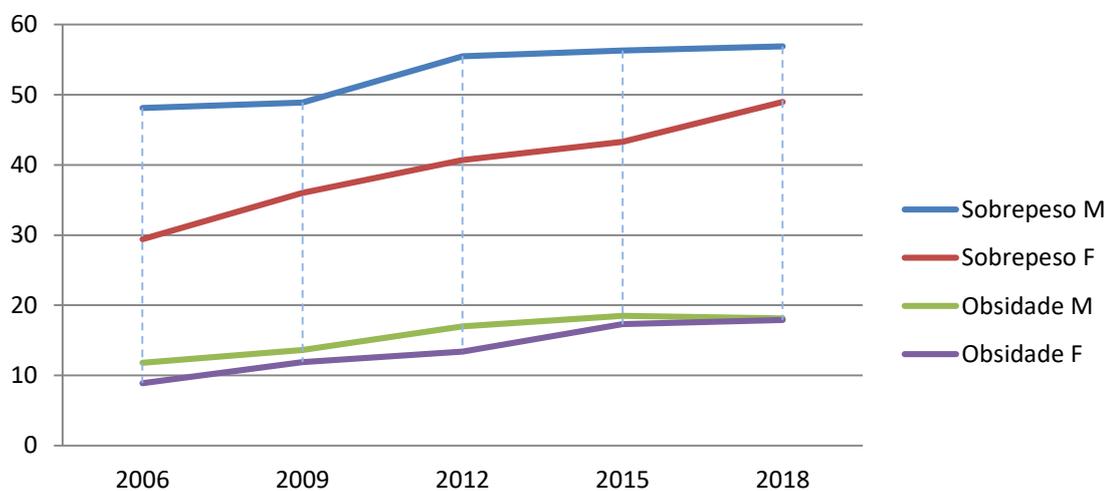
ANEXO I

Gráfico 1 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária de 18 a 24 anos (%)



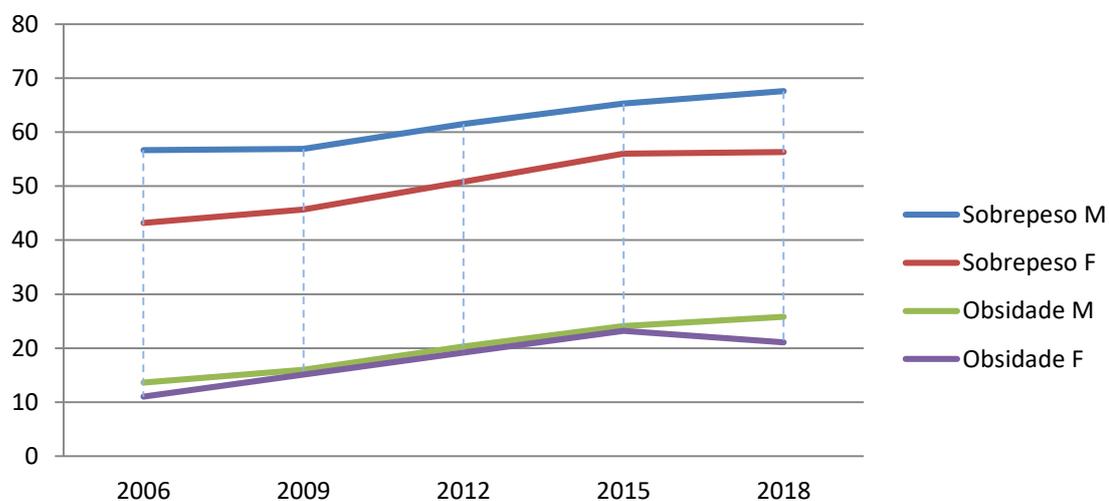
Fonte: VIGITEL

Gráfico 2 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária de 25 a 34 anos (%)



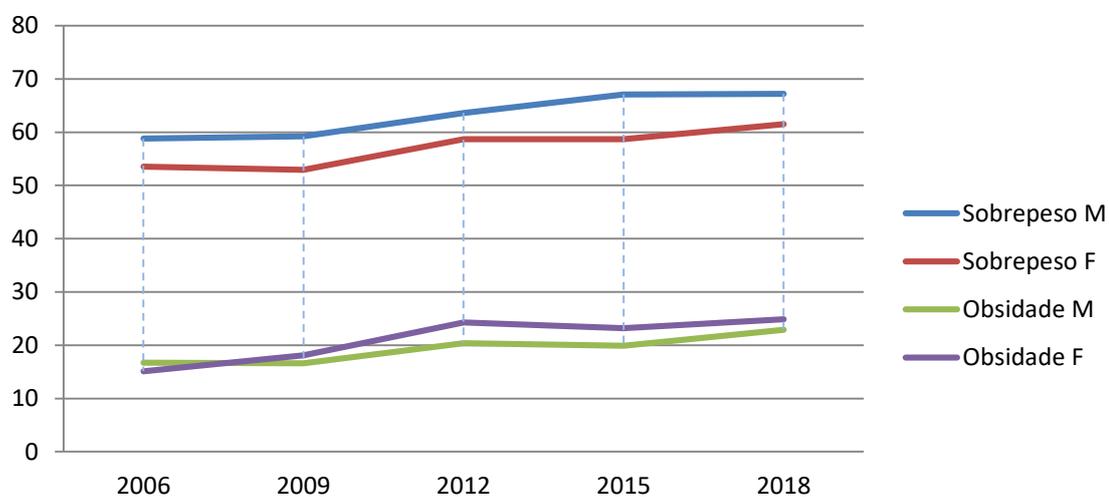
Fonte: VIGITEL

Gráfico 3 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária de 35 a 44 anos (%)



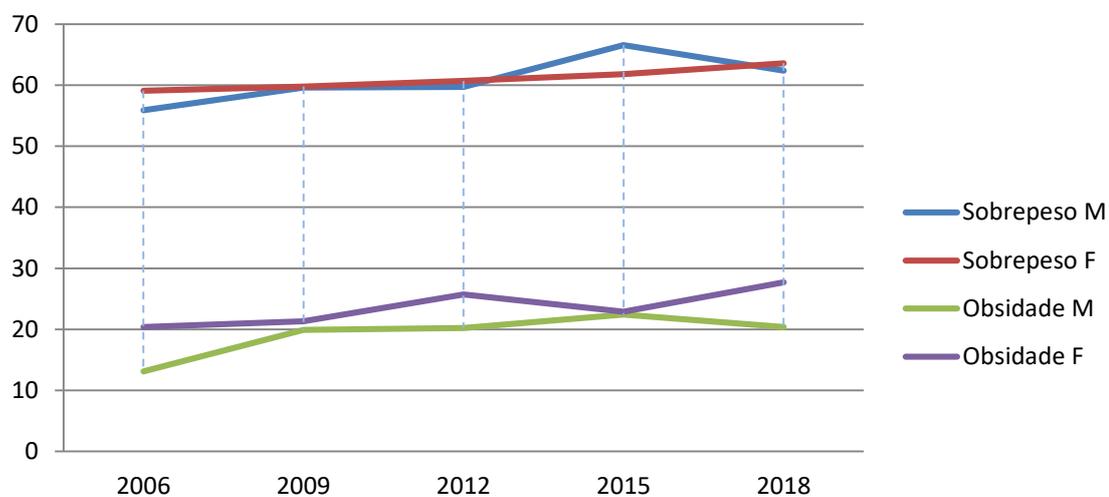
Fonte: VIGITEL

Gráfico 4 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária de 45 a 54 anos (%)



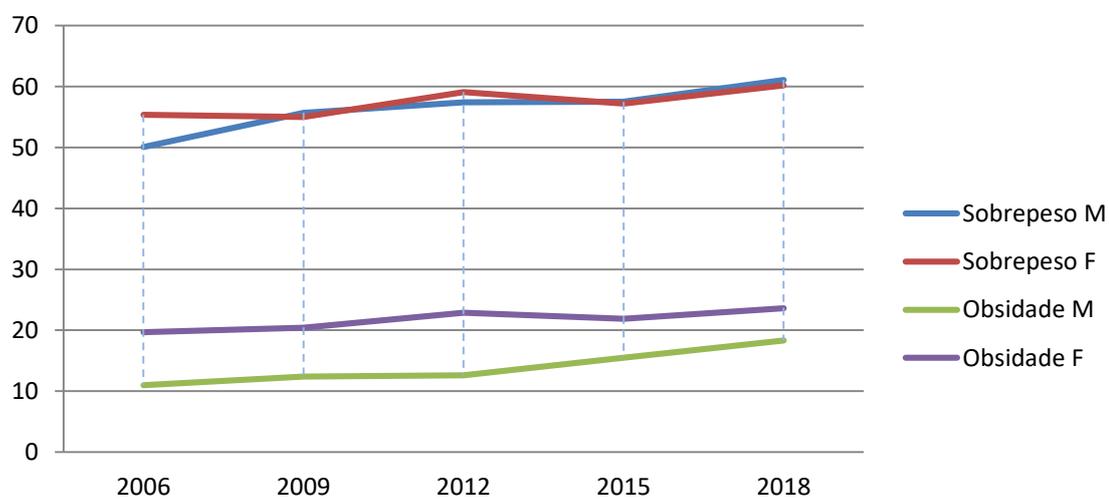
Fonte: VIGITEL

Gráfico 5 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária de 55 a 64 anos (%)



Fonte: VIGITEL

Gráfico 6 - Evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira - faixa etária >65 anos (%)



Fonte: VIGITEL

ANEXO II



TERMO DE COMPROMISSO

Eu, SANDRA RODRIGUES SALLES DE CARVALHO, inscrito no CPF sob o nº 015.303.737-78, matrícula nº MES1818305, após defender a Dissertação de Mestrado com o título **“EXCESSO DE PESO NO BRASIL: EVOLUÇÃO E INTERFACE COM AS POLÍTICAS DE SAÚDE”**. No dia cinco de abril de dois mil e vinte e um, às treze horas, por vídeo conferência, declaro ter ciência de que minha dissertação apresentada somente será considerada aprovada após realizar as correções solicitadas pela Banca Examinadora, assumindo o compromisso de enviar para mestrado@emescam.br, uma cópia do artigo em formato Word, referente aos resultados da pesquisa realizada para a dissertação e uma cópia da dissertação em PDF com o texto editado por um especialista em regras da ABNT e corrigido por um especialista em língua portuguesa, com ficha catalográfica confeccionada pela Bibliotecária da EMESCAM (elisangela.barbosa@emescam.br), nos termos do Art. 39 do Regimento do Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da EMESCAM.

Após concluir as alterações solicitadas pela Banca Examinadora e com autorização do orientador, me comprometo a **depositar 03 (três) exemplares impressos e encadernados em capa dura conforme o modelo determinado pela EMESCAM**, em até 60 (sessenta) dias a contar desta data, sob pena de ter minha defesa da dissertação aprovada, nos termos do Art. 37 do Regimento do Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da EMESCAM.

Somente após tais procedimentos receberei a documentação comprobatória da aprovação da defesa da minha dissertação.

Outrossim, tenho clareza de que a expedição do Diploma e o respectivo envio para registro somente será realizado após o atendimento integral das condições para obtenção de grau, previstos no Art. 40 do Regimento do Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da EMESCAM.

Vitória, 05 de abril de 2021.

Orientando (a)

Anuência do Orientador(a):