

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA – CÂMPUS DE TUPÃ
Programa de Pós-graduação em Agronegócio e Desenvolvimento

STEPHEN KUNIHIRO

ANÁLISE DAS TEORIAS DE MUDANÇAS E AUTOPOIESE
APLICADAS NO MODELO BIOECOLÓGICO
PARA O COMBATE EFETIVO DA OBESIDADE

Tupã
2024

STEPHEN KUNIHIRO

**ANÁLISE DAS TEORIAS DE MUDANÇAS E AUTOPOIESE
APLICADAS NO MODELO BIOECOLÓGICO
PARA O COMBATE EFETIVO DA OBESIDADE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã, como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências, área Agronegócio e Desenvolvimento.

Área de concentração: Agronegócio e Desenvolvimento.

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Luís Roberto Almeida Gabriel Filho.

Coorientadoras: Profa. Dra. Maria Rita Marques de Oliveira e Profa. Dra. Camila Pires Cremasco Gabriel.

**Tupã
2024**

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Biblioteca e Documentação da FCE – Unesp, Câmpus Tupã:

K96a Kunihiro, Stephen.
Análise das teorias de mudanças e autopoiese aplicadas no modelo bioecológico para o combate efetivo da obesidade / Stephen Kunihiro. – Tupã: [s.n.], 2024.
122 f. : il.

Tese (Doutorado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista UNESP – Faculdade de Ciências e Engenharia, 2024.

Orientador: Luís Roberto Almeida Gabriel Filho
Coorientadora: Maria Rita Marques de Oliveira
Coorientadora: Camila Pires Cremasco Gabriel

1. Desenvolvimento Humano. 2. Obesidade. 3. Autorregulação. 4. Biopsíquica. I. Título. II. Autor.

Fonte: Eliana Kátia Pupim, bibliotecária CRB 8 – 6202. Essa ficha não pode ser modificada.

Impacto potencial desta pesquisa

Esta pesquisa de doutorado contribui para uma melhor compreensão da segurança alimentar e nutricional, focando especialmente na obesidade. Esse tema está relacionado com a meta 2.b do Brasil dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU para 2030, que busca corrigir e prevenir distorções no comércio agrícola global. O estudo revela que a obesidade não é apenas resultado da falta de acesso a alimentos seguros e nutritivos, seja devido a problemas de distribuição ou limitações econômicas da população. O cerne do enfrentamento da obesidade reside no próprio ser humano.

A pesquisa utilizou o modelo bioecológico para compreender o processo de aprendizagem das pessoas em seu contexto, identificando problemas e soluções. Foi constatado que isso funciona melhor quando há uma combinação eficaz de interações humanas e intervenções. As interações humanas podem ser individuais ou coletivas, utilizando a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen para o nível individual, o Modelo de Relações Sociais de Zajonc para díades e tríades, e a Teoria Social Cognitiva de Bandura para grupos ou comunidades maiores.

Neste estudo, as intervenções incluíram espiritualidade, fortalecimento dos laços familiares e apoio mútuo. A mudança observada está relacionada à capacidade de autorregulação biológica e psicológica, especialmente no caso da obesidade, em que se relaciona com a qualidade, quantidade e frequência da alimentação. Um dos principais resultados foi que a espiritualidade, a nível individual, demonstrou melhor desempenho, evidenciando autoconsciência e autorregulação, de acordo com a Teoria do Comportamento Planejado.

O estudo indica que relações humanas saudáveis com a cultura alimentar podem permitir a autorregulação e autorregeneração do corpo, mente e emoções, contribuindo para uma sociedade mais saudável. O comportamento consumista de cada indivíduo comanda o agronegócio, mas à medida que esse comportamento alimentar mudar, o mercado certamente acompanhará essa mudança.

Além de influenciar a nova economia emergente, o foco principal está na mudança proposta na meta 3.4 dos ODS: reduzir a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis e promover a saúde mental e o bem-estar para todos. Isso requer priorização do desenvolvimento humano e, em seguida, do agronegócio e outros setores da sociedade, como educação, saúde e meio ambiente.

Potential impact of this research

This doctoral research contributes to a better understanding of food and nutritional security, focusing especially on obesity. This topic is related to Brazil's target 2.b of the UN Sustainable Development Goals for 2030, which seeks to correct and prevent distortions in global agricultural trade. The study reveals that obesity is not just the result of a lack of access to safe and nutritious food, whether due to distribution problems or economic limitations of the population. The core of tackling obesity lies in the human being himself.

The research used the bioecological model to understand people's learning process in their context, identifying problems and solutions. This has been found to work best when there is an effective combination of human interactions and interventions. Human interactions can be individual or collective, using Ajzen's Theory of Planned Behavior for the individual level, Zajonc's Model of Social Relations for dyads and triads, and Bandura's Social Cognitive Theory for larger groups or communities.

In this study, interventions included spirituality, strengthening family ties and mutual support. The observed change is related to the capacity for biological and psychological self-regulation, especially in the case of obesity, which is related to the quality, quantity and frequency of food. One of the main results was that spirituality, at an individual level, demonstrated better performance, demonstrating self-awareness and self-regulation, in accordance with the Theory of Planned Behavior.

The study indicates that healthy human relationships with food culture can allow self-regulation and self-regeneration of the body, mind and emotions, contributing to a healthier society. The consumer behavior of each individual controls agribusiness, but as this eating behavior changes, the market will certainly follow this change.

In addition to influencing the new emerging economy, the main focus is on the change proposed in SDG target 3.4: reducing premature mortality from non-communicable diseases and promoting mental health and well-being for all. This requires prioritizing human development and then agribusiness and other sectors of society, such as education, health and the environment.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: ANÁLISE DAS TEORIAS DE MUDANÇAS E AUTOPOIESE PARA O COMBATE EFETIVO DA OBESIDADE

AUTOR: STEPHEN KUNIHIRO

ORIENTADOR: LUÍS ROBERTO ALMEIDA GABRIEL FILHO

COORIENTADORA: CAMILA PIRES CREMASCO GABRIEL

COORIENTADORA: MARIA RITA MARQUES DE OLIVEIRA

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em Ciências, pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. LUÍS ROBERTO ALMEIDA GABRIEL FILHO (Participação Virtual)
Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Assinado de forma digital
por Luis Roberto Almeida
Gabriel
Folho:26878761867
Dados: 2024.03.15
11:05:47 -03'00'



Prof. Dr. SERGIO AUGUSTO RODRIGUES (Participação Virtual)
Depto. de Bioprocessos e Biotecnologia / Faculdade de Ciências Agrônômicas - FCA - UNESP - Botucatu/SP

Documento assinado digitalmente
SERGIO AUGUSTO RODRIGUES
Data: 06/03/2024 17:16:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

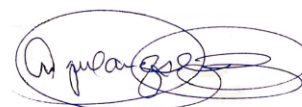


Prof. Dr. SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR (Participação Virtual)
Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Documento assinado digitalmente
SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR
Data: 06/03/2024 17:06:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Prof. Dr. MIGUEL ÂNGELO DE MARCHI (Participação Virtual)
Coordenadoria do Curso de Medicina / Centro Universitário de Adamantina - UNIFAI - Adamantina/SP



Prof. Dr. SPENCER LUIZ MARQUES PAYÃO (Participação Virtual)
Departamento do Hemocentro / Faculdade de Medicina - FAMEMA - Marília/SP



Tupã, 06 de março de 2024

Dedico esta pesquisa à minha amada esposa, Ariane Nishimura, e aos nossos filhos, cujo apoio foi fundamental ao longo destes anos de estudo. Dedico também ao meu orientador e ao comitê de orientação, que guiaram este trabalho com suas preciosas orientações, assim como aos colegas mestrando, doutorando e demais professores do PGAD, cujas contribuições foram imprescindíveis para o meu percurso acadêmico e pessoal.

Ao único Deus, sábio, seja dada glória por Jesus Cristo para todo o sempre. Amém.
Romanos 16.27

AGRADECIMENTOS

Quero aproveitar este momento para expressar minha profunda gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho. Este percurso, embora repleto de desafios, foi também uma jornada de crescimento significativo, iluminada pela generosidade e apoio de muitos. Em especial, gostaria de agradecer ao meu orientador, o Professor Dr. Luís Roberto Almeida Gabriel Filho, cuja sabedoria, paciência e orientação meticulosa foram fundamentais desde o início até a conclusão deste trabalho. Sua confiança inabalável em minha capacidade e seu apoio contínuo foram essenciais para superar os momentos de dúvida e incerteza.

Desejo expressar minha gratidão ao corpo docente e administrativo da Faculdade de Ciências e Engenharia da UNESP de Tupã, cujo ambiente acadêmico estimulante e recursos inestimáveis enriqueceram profundamente minha pesquisa e meu desenvolvimento pessoal. Agradeço a cada um dos professores e colegas de curso pela troca de ideias e pelo suporte acadêmico, que foram de grande importância para mim.

Um agradecimento especial ao grupo de pesquisa, com quem compartilhei muitas horas de trabalho e discussões enriquecedoras. Sua amizade, colaboração e incentivo foram fundamentais para tornar este caminho mais leve e recompensador.

Não posso deixar de expressar minha eterna gratidão à minha família. Ariane, Jonah e David, cujo amor, compreensão e sacrifícios me proporcionaram a base emocional e o suporte incondicional para perseguir meus sonhos. Vocês foram meu refúgio e minha força nos momentos mais desafiadores.

Também expresso minha gratidão à CAPES e CNPq pelo apoio financeiro, bem como ao Ministério da Saúde e ao Ministério de Ciência e Tecnologia pelo apoio técnico, os quais foram cruciais para a realização desta pesquisa.

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus amigos da prefeitura e das secretarias municipais de Tupã, que me permitiram com toda a liberdade participar dos projetos Tupã 2030 e contribuíram para este estudo. Sua disposição em compartilhar experiências e conhecimentos foi fundamental para a profundidade e relevância deste trabalho.

Esta tese é o resultado de um esforço coletivo, e é com imenso respeito e gratidão que reconheço a contribuição de cada um. Agradeço por fazerem parte desta jornada.

*“A verdadeira essência da vida não se encontra em metáforas,
mas nas intrincadas narrativas tecidas pelas relações biológicas, afetivas
e culturais que no interligam uns aos outros e a nós mesmos.”*

Autor desconhecido

KUNIHIO, Stephen. **Análise das Teorias de Mudanças e Autopoiese aplicadas no Modelo Bioecológico para o combate efetivo da obesidade**. 2024. 121p. Tese (Doutorado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Tupã, 2024.

RESUMO

É amplamente reconhecido que um dos maiores desafios em saúde pública é a alta prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, as quais estão diretamente ligadas a hábitos de vida pouco saudáveis. Quando a relação das pessoas, tanto individualmente quanto em comunidade, com a alimentação é saudável, isso resulta em uma regulação eficiente dos mecanismos do corpo, da mente e das emoções. No entanto, quando essa relação se desregula, pode acarretar sofrimento humano e, em casos mais graves, levar até mesmo a um desfecho prematuro. No início do texto, uma Revisão Sistemática e uma meta-análise são realizadas para analisar as intervenções consideradas inovadoras, intersetoriais e eficazes no enfrentamento da obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão no Brasil. Os resultados apontam para a eficácia emocional das intervenções, mas não necessariamente sua eficácia prática, já que a meta-análise sugere que a solução reside não nas ações em si, mas sim nas pessoas. O segundo capítulo propõe novas abordagens metodológicas para avaliar e analisar esta questão, sob a perspectiva inovadora do desenvolvimento humano. Algumas teorias, como a modificabilidade biopsicossocial de Maturana, a menor relação díade ou tríade de Zajonc e o suporte social de Bandura, são exploradas, destacando o "fortalecimento dos laços familiares", a "prática da espiritualidade" e o "apoio social" como elementos que contribuem para avançar no entendimento do problema e na busca de soluções eficazes para a obesidade. O terceiro capítulo analisa, por meio de um estudo de caso fictício elaborado através do Storytelling associado aos instrumentos Mapa de Empatia e critérios, se os elementos identificados de fato teriam impacto nos processos de modificabilidade humana. Dentro do paradigma bioecológico, os processos do mecanismo biopsicossocial foram analisados e mensurados, revelando um resultado positivo na efetiva modificabilidade humana. Isso abre caminho para futuras comparações de ações que buscam soluções para problemas semelhantes, assim como para o desenvolvimento de tecnologias que possam gerar soluções mais precisas e socialmente responsáveis.

Palavras-chave: Desenvolvimento Humano. Obesidade. Autorregulação Biopsíquica.

KUNIHIO, Stephen. **Analysis of Theories of Change and Autopoiesis applied in the Bioecological Model to effectively combat obesity**. 2024. 121p. Thesis (Doctorate in Agribusiness and Development) – Faculty of Science and Engineering, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Tupã, 2024.

ABSTRACT

It is widely recognized that one of the biggest challenges in public health is the high prevalence of Chronic Non-Communicable Diseases, which are directly linked to unhealthy lifestyle habits. When people's relationship, both individually and as a community, with food is healthy, this results in efficient regulation of the mechanisms of the body, mind and emotions. However, when this relationship becomes unregulated, it can cause human suffering and, in more serious cases, even lead to a premature outcome. At the beginning of the text, a systematic review and meta-analysis are carried out to analyze interventions considered innovative, intersectoral and effective in tackling obesity, type 2 diabetes and hypertension in Brazil. The results point to the emotional effectiveness of the interventions, but not necessarily their practical effectiveness, as the meta-analysis suggests that the solution lies not in the actions themselves, but in the people. The second chapter proposes new methodological approaches to evaluate and analyze this issue, from the innovative perspective of human development. Some theories, such as Maturana's biopsychosocial modifiability, Zajonc's smaller dyad or triad relationship and Bandura's social support, are explored, highlighting the "strengthening of family ties", the "practice of spirituality" and "social support" as elements that contribute to advancing the understanding of the problem and the search for effective solutions to obesity. The third chapter analyzes, through a fictitious case study prepared through Storytelling associated with the Empathy Map instruments and criteria, whether the identified elements would in fact have an impact on the processes of human modifiability. Within the bioecological paradigm, the processes of the biopsychosocial mechanism were analyzed and measured, revealing a positive result in effective human modifiability. This paves the way for future comparisons of actions that seek solutions to similar problems, as well as for the development of technologies that can generate more accurate and socially responsible solutions.

Key words: Human Development. Obesity. Biopsychic Self-regulation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de Fluxo da Revisão Sistemática.	28
Figura 2 – Análise de risco de viés por estudo.	34
Figura 3 - Análise Comparativa dos Resultados do Risco de viés.	36
Figura 4 - Análise de similitude – escore coocorrência com comunidades e halo.	43
Figura 5 – Componente do modelo bioecológico do desenvolvimento humano de Urie Bronfenbrenner.	57
Figura 6 – Desenvolvimento Cognitivo e Mecanismo de Autorregulação.	59
Figura 7 – Mapa da Empatia por Dave Gray.	80
Figura 8 – Mapa da Empatia na Letícia.	82
Figura 9 – Soluções e ganhos para as dores e desejos da Letícia.	85
Figura 10 – Escolhas da Letícia: dores e ganhos.	86
Figura 11 – Alterações das escolhas anteriores da letícia e resultados.	87
Figura 12 – Mudanças ocorridas com a Letícia.	90

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Análise de Risco de viés dos Estudos.	35
Gráfico 2 - Meta-análise dos estudos.	37
Gráfico 3 - Meta-análise agrupada das intervenções nos estudos por biomarcadores.	39
Gráfico 4 - Funnel Plot da meta-análise agrupada das intervenções nos estudos com biomarcadores.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características dos Estudos.....	30
Quadro 2 – Intervenções não convencionais baseadas em teorias sociais na promoção da capacidade autorregulatória.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características Focais dos Estudos.....	32
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BMI	Body Mass Index (Índice de Massa Corpórea)
DBP	Pressão Arterial Diastólica
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
GBD	Carga Mundial de Morbimortalidade
GRADE	Grupo de Trabalho de Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação
HDL	Lipoproteína de Alta Densidade
HSI	Hipertensão Sistólica Isolada
IMC	Índice de Massa Corpórea
LCSO	Linha de Cuidado de Sobrepeso e Obesidade
LDL	Lipoproteína de Baixa Densidade
MRS	Modelo de Relações Sociais
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NutriSUS	Estratégia de fortificação da Alimentação Infantil com Micronutrientes
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Razão de Chances (Odds Ratio)
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPTC	Modelo de Pessoa, Processo, Tempo e Contexto
PSE	Programa de Saúde nas Escolas
PSF	Programa Saúde da Família
RevMan	Review Manager (Gerenciador de Revisões)
ROB2	Risk of Bias (Risco de Viés)
RS	Revisão Sistemática
SBP	Pressão Arterial Sistólica

StArt	State of the Art Through Systematic Review (Estado da Arte Através de Revisão Sistemática)
TCP	Teoria de Comportamento Planejado
TSC	Teoria Social Cognitiva
UBS	Unidades Básicas de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....	19
ESTRUTURA DA TESE.....	21
CAPÍTULO 1 – AÇÕES INTERSETORIAIS DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DA OBESIDADE, DIABETES E HIPERTENSÃO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE	22
1.1 INTRODUÇÃO	23
1.2 MATERIAIS E MÉTODOS	26
1.2.1 Estratégia de pesquisa.....	26
1.2.2 Seleção, inclusão e exclusão de estudos	26
1.2.3 Extração e síntese de dados	26
1.2.4 Avaliação de qualidade.....	27
1.3 RESULTADOS.....	27
1.3.1 Seleção de estudos	27
1.3.2 Características dos estudos	29
1.3.3 Risco de viés em estudos	34
1.3.4 Resultados de estudos individuais	36
1.3.5 Qualidade do estudo e certeza das evidências	44
1.4 DISCUSSÃO	45
1.4.1 Biomarcadores: o efeito das intervenções	45
1.4.2 Ações intersectoriais, inovadoras e efetivas na prevenção das DCNT	46
1.5 CONCLUSÃO	48
1.6 OUTRAS INFORMAÇÕES.....	49
CAPÍTULO 2 – INTEGRAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NÃO CONVENCIONAIS COM MODELO DE RELAÇÕES SOCIAIS PARA O EFETIVO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NO COMBATE A OBESIDADE	50

2.1 INTRODUÇÃO	51
2.2 METODOLOGIA	54
2.3 DESENVOLVIMENTO	55
2.4 DISCUSSÃO E RESULTADOS	58
2.5 CONCLUSÃO	72
CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DAS INTERCONEXÕES DAS TEORIAS BIOECOLÓGICA E SUPORTE SOCIAL NAS INTERVENÇÕES PARA O COMBATE EFETIVO DO SOBREPESO E OBESIDADE: PRESCRIÇÃO, REALIZAÇÃO E RESULTADOS.....	
3.1 INTRODUÇÃO	75
3.2 MATERIAIS E MÉTODOS	78
3.3 DESENVOLVIMENTO	79
3.3.1 Intervenção e resultados	82
3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E IMPACTOS.....	88
3.5 CONCLUSÃO	90
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
5 REFERÊNCIAS.....	93
6 ANEXOS	113

INTRODUÇÃO GERAL

A obesidade, vista como uma das principais causas da disfunção metabólica, vai além de uma simples epidemia, tornando-se um problema global de sindemia, resultando em sérios impactos físicos, sociais e econômicos. Essa condição não apenas está associada à morte prematura, mas também está intimamente ligada ao intenso sofrimento físico, emocional e familiar (ANJOS, 2020; WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Em um estudo conduzido em 2009, os custos relacionados à obesidade e doenças associadas ultrapassaram 70% de todos os gastos hospitalares, totalizando US\$ 3,45 bilhões (SCHMIDT et al., 2011).

Para combater a Sindemia Global, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2030, no qual o Brasil se compromete a cumprir as metas 2 e 3 relacionadas diretamente à má alimentação. Isso inclui assegurar o acesso a alimentos seguros, nutritivos e suficientes, bem como reduzir em um terço a mortalidade prematura por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (ONU BRASIL., 2020).

Diversos autores estabelecem uma relação entre a obesidade e a escassez de acesso a alimentos nutritivos, resultante de barreiras geopolíticas, questões socioeconômicas como pobreza, baixa renda e baixo nível de escolaridade das mães, entre outros fatores (BRASIL, 2021; BRAZIL, 2011; LOBO et al., 2017; TEIXEIRA, 2016).

Sabe-se que o combate mais eficaz à obesidade e às DCNT ocorre com maior eficácia durante a infância (BRASIL, 2021; BRAZIL, 2011). No entanto, a literatura tem demonstrado que o consumo alimentar nessa faixa etária é caracterizado por uma baixa variedade de alimentos, com riqueza em carboidratos e valor nutricional proporcionalmente baixo em relação ao alto teor calórico (HINNIG; BERGAMASCHI, 2012; TOLONI et al., 2011).

Ao longo das décadas, essa prática, impulsionada pelo avanço contínuo da agroindústria, resultou na interrupção do desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, os quais foram substituídos por uma cultura alimentar empobrecida, gerando um aumento dos problemas relacionados à desnutrição (MARTINS et al., 2017).

O crescimento da obesidade mundial tem sido particularmente preocupante, principalmente em países economicamente mais desenvolvidos (SHEKAR; POPKIN, 2019). Isso levanta a questão de até que ponto a obesidade resultante da desnutrição está diretamente ligada à falta de acesso a alimentos saudáveis. Se for o caso, seria possível afirmar que um maior acesso a alimentos nutritivos poderia contribuir para a redução da obesidade em nível global? É sabido que as indústrias alimentícias têm uma grande influência no aumento da

obesidade, e existem esforços de alguns órgãos, como o Programa Nacional para Promoção de Alimentação Saudável (PNPAS) na Europa, para regular o consumo de alimentos com baixo valor nutricional, a fim de tentar frear o avanço progressivo da obesidade e das doenças associadas (GREGORIO; SOUZA; TEIXEIRA, 2020).

Isso evidencia uma questão que vai além da simples disponibilidade e qualidade nutricional. Um estudo conduzido por Ferreira et al. (2008) com um grupo étnico de mulheres japonesas idosas destaca os fatores de obesidade, indo além dos elementos apresentados no conhecido modelo de Determinantes Sociais de Saúde de Dahlgren e Whitehead, que considera fatores socioeconômicos, renda familiar e nível de escolaridade. O estudo aponta também para aspectos culturais, ambientais, sociais e comunitários que, ao longo das décadas, influenciaram a transição da dieta oriental, menos calórica, para uma dieta ocidental, rica em carboidratos e pobre em fibras.

Nesse estudo, é observada a efetividade das medidas adotadas no combate à obesidade, no entanto, não se evidencia a eficácia. Enquanto o programa de promoção de hábitos alimentares saudáveis continuou suas atividades rotineiras, o grupo de mulheres japonesas idosas manteve seus ganhos em termos de saúde. Contudo, com a interrupção do programa, elas voltaram aos antigos hábitos sedentários e alimentares, resultando no retorno ao estado anterior de sobrepeso e obesidade, conforme relatado pelas participantes, que mencionaram a dificuldade de readaptar-se aos novos costumes (FERREIRA et al., 2008; GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017).

Não apenas este, mas também outros estudos atribuem aos fatores individuais, culturais e familiares um papel determinante, enquanto os fatores socioeconômicos e o nível de escolaridade são considerados influenciadores. Além disso, nesses estudos é possível encontrar afirmações sobre a abordagem das causas que levam o indivíduo, a família e a sociedade tanto à doença quanto à cura ou prevenção, relacionadas à gestão adequada desses fatores (FERRARI, 2018; LEME et al., 2019; LIN et al., 2016; PERES et al., 2021).

Dessa forma, esta pesquisa se justifica devido à sua orientação para um objeto de estudo que busca soluções inovadoras e eficazes no combate à obesidade, por meio de ações intersetoriais, em oposição à abordagem dos fatores intrínsecos ou inerentes ao ser humano, como os fatores de risco e vulnerabilidade que levam ao adoecimento ou à resistência para adotar um estilo de vida saudável.

Para isso, este estudo aborda a seguinte questão de pesquisa: Será que intervenções não convencionais, em diferentes contextos ambientais e interpessoais, conforme apresentados nas Teorias do Comportamento Planejado, Modelo de Relações Sociais e Cognição Social,

poderiam ao longo do tempo se mostrar eficazes no combate à obesidade?

Para responder à questão de pesquisa, o objetivo geral estabelecido foi: Analisar a eficácia de intervenções não convencionais, baseadas nas Teorias do Comportamento Planejado, Modelo de Relações Sociais e Cognição Social, em diferentes contextos ambientais e interpessoais, no combate à obesidade.

Como objetivos específicos pretendeu-se:

1. Identificar nos municípios brasileiros ações intersetoriais inovadoras e efetivas de promoção e prevenção de obesidade, hipertensão e diabetes, por meio de uma Revisão Sistemática (RS) e Meta-análise.
2. Analisar a influência da espiritualidade, do fortalecimento dos laços familiares e do apoio social na transição de indivíduos obesos para um estilo de vida mais saudável, focando na substituição de práticas insalubres por hábitos saudáveis.
3. Analisar, por meio de uma simulação de estudo de caso no modelo bioecológico PPTC, o impacto das intervenções culturais e metaculturais, tais como o fortalecimento dos vínculos familiares, a prática da espiritualidade e o apoio social, na efetivação do processo autorregulatório para o combate ao sobrepeso e obesidade.

ESTRUTURA DA TESE

A tese está organizada em capítulos modulares que utilizam materiais e métodos específicos, adaptados de forma individualizada. Essa estrutura foi escolhida para viabilizar e facilitar a compreensão abrangente das questões relacionadas aos objetivos gerais, abordando a temática em questão e contemplando as atividades realizadas.

O capítulo inicial abrange a revisão do estado da arte no contexto das ações intersetoriais de prevenção e combate às DCNT, por meio de uma RS e meta-análise. O segundo capítulo trata de um MRS para promover o desenvolvimento cognitivo eficaz no combate à obesidade e às suas comorbidades.

O terceiro capítulo analisa as interações entre as teorias bioecológica e do suporte social nas intervenções destinadas a combater eficazmente o sobrepeso e a obesidade, abarcando as orientações técnicas das áreas médica, psicológica e nutricional para atingir os objetivos e os resultados das ações efetivas.

Por fim, temos as considerações finais, que sintetizam as conclusões dos capítulos, seguidas pelos apêndices e anexos.

CAPÍTULO 1 – AÇÕES INTERSETORIAIS DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DA OBESIDADE, DIABETES E HIPERTENSÃO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

(Capítulo publicado em formato de artigo DOI: 10.48321/D1K31N)

RESUMO

Este estudo mostrou a eficácia das intervenções biomédicas na obesidade, diabetes e hipertensão (DCNT), mas foram raros os elementos inovadores e intersetoriais no combate à obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão. Enquadramento: É possível encontrar ações eficazes e inovadoras para promoção da saúde e prevenção das DCNT nos municípios brasileiros? Eles podem ser replicados? Objetivo: Nossos objetivos foram identificar ações intersetoriais inovadoras e eficazes para promoção e prevenção de DCNT nos municípios brasileiros. Métodos: Trata-se de uma Revisão Sistemática em ensaio teórico exploratório com abordagem qualitativa e quantitativa. É descritivo e analítico em termos de relato de descobertas e resultados. Os critérios de inclusão e exclusão favoreceram o trabalho de promoção da saúde. As avaliações de risco de viés foram realizadas utilizando o Cochrane GRADE e o risco de viés, com meta-análises utilizando RevMan e Iramuteq. Resultados: A meta-análise de marcadores biométricos resultou em -4.46 [95% IC; -5.42, -3.49], $p = 0.00001$, indicando redução nas taxas de risco de DCNT. A meta-análise textual revelou $P(r) \approx 83\%$ (Reinert), significando baixa conectividade entre os ‘halos’. Conclusões: Há evidências da efetividade nas intervenções, mas poucos foram vistos elementos inovadores e intersetoriais para combater e prevenir as DCNT. Embora tenham sido observadas evidências de eficácia da intervenção, os elementos inovadores e intersetoriais para combater e prevenir as DCNT foram pouco notados.

Palavras-chave: Ações Intersetoriais. Diabetes Mellitus. Hipertensão. Obesidade. Prevenção de Doenças. Doenças Crônicas não Transmissíveis - DCNT.

ABSTRACT

This study showed the effectiveness of biomedical interventions in obesity, diabetes and hypertension (NCDs), but innovative and intersectoral elements in the fight against obesity, type 2 diabetes and hypertension were rare. Background: Is it possible to find effective and innovative actions to promote health and prevent NCDs in Brazilian municipalities? Can they be replicated? Objective: Our objectives were to identify innovative and effective intersectoral actions for promoting and preventing NCDs in Brazilian municipalities. Methods: This is a systematic review in an exploratory theoretical essay with a qualitative and quantitative approach. It is descriptive and analytical in terms of reporting findings and results. Inclusion and exclusion criteria favored health promotion work. Bias risk assessments was performed using the Cochrane GRADE and bias risk, with meta-analyses using RevMan and Iramuteq. Results: Meta-analysis of biometric markers resulted in -4.46 [95% IC; -5.42, -3.49], $p = 0.00001$, indicating a reduction in NCD risk rates. The textual metaanalysis revealed $P(r) \approx 83\%$ (Reinert), meaning low connectivity between the ‘halos’. Conclusions: There is evidence of the effectiveness in interventions, but innovative and intersectoral elements to combat and prevent NCDs were barely seen. While evidence of intervention effectiveness was observed, innovative and intersectoral elements to combat and prevent NCDs were barely noticed.

Keywords: Intersectoral Actions. Diabetes Mellitus. Hypertension. Obesity. Prevention of Diseases. Non-communicable Chronic Diseases - NCDs.

1.1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) têm sido a principal causa de morte em nível global, correspondendo a 63% dos óbitos registrados em 2008 (BRAZIL, 2011, p. 11). No Brasil, as DCNT constituem o problema de maior impacto na saúde pública. Em 2007, a taxa de mortalidade foi de 540 para 100 mil habitantes (SCHMIDT et al., 2011).

Schmidt *et al.* (2011) revelam que “as doenças cardiovasculares geram o maior custo de internação hospitalar dentro do sistema nacional de saúde” E, em se tratando da Diabetes “[...] mais de 1,6 milhão de casos de diabetes registrados: 4,3% dos registrados tinham pé diabético 2,2% amputação anterior, 7,8% doença renal, 7,8% infarto do miocárdio prévio e 8,0% Acidente Vascular Cerebral (AVC) prévio” (SCHMIDT et al., 2011, p. 1952).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os cinco diagnósticos da síndrome metabólica são: obesidade abdominal, níveis elevados de triglicérides, baixos níveis de colesterol (Lipoproteína de alta densidade – HDL), pressão sanguínea elevada e aumento da glicose em jejum (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). A obesidade, o diabetes tipo 2 e a resistência à insulina são identificados como os principais fatores etiopatogênicos que geram disfunções metabólicas da glicose e dos lipídios, aumentando assim o risco cardiovascular, que é a principal causa de mortalidade, especialmente em países emergentes como o Brasil (FERREIRA et al., 2008).

No que diz respeito à sindemia e ao Estudo da Carga Mundial de Morbimortalidade (GBD), destaca-se a importância de considerar não apenas a morte prematura, mas também as questões relacionadas com o grande sofrimento físico, emocional e familiar (ANJOS, 2020; WANDERLEY; FERREIRA, 2010). O agravamento pode evoluir para doenças degenerativas, como câncer (MALTA et al., 2017), com maior prevalência de DCNT em homens com menor formação escolar e em mulheres de baixa renda (BRASIL, 2021; BRAZIL, 2011; LOBO et al., 2017).

Dentro do campo dos estudos genômicos moleculares, o gene PPP1R3B está associado à capacidade do organismo de acumular glicídios e lipídios, e, por conseguinte, à predisposição para o desenvolvimento de obesidade e síndromes metabólicas correlatas, como diabetes tipo 2 (SECOLIN et al., 2019). Este gene associado à obesidade e diabetes está mais presente em alguns indivíduos do que em outros devido à carga genética de suas ancestralidades, o que contribui para a formação de quadros ainda mais complexos e abrangentes, como a epigenética, que está intrincada em diversas redes intersectoriais, multidisciplinares e interdisciplinares de gatilhos: estresse crônico e síndrome metabólica;

disfunção nutricional e neurológica; desequilíbrio socioemocional; múltiplos fatores de sedentarismo e inatividade física; exposição excessiva a telas de smartphones, tablets ou computadores, navegação incessante nas mídias sociais, associada ao alto consumo de alimentos com alto teor calórico e baixo valor nutricional. Todos esses são elementos que contribuem para o agravamento das DCNT (HENRIQUES et al., 2018; WANDERLEY; FERREIRA, 2010).

Existem estudos que buscam maior efetividade no combate às DCNT em ambientes escolares, por meio de ações educativas direcionadas para crianças e adolescentes (BRASIL, 2021; BRAZIL, 2011). No entanto, a população infantojuvenil tende a buscar saciar-se com alimentos de baixo valor nutricional e alto teor calórico (HINNIG; BERGAMASCHI, 2012; TOLONI et al., 2011). Hábitos resultantes de alguns fatores, tais como o baixo custo, a falta de hábito e orientação para uma alimentação saudável, e a inserção em uma cultura de vida pouco saudável (MARTINS et al., 2017).

Alguns estudos demonstram que crianças com excesso de peso apresentam perdas significativas nas funções cognitivas e dificuldades de aprendizado, o que pode levar à evasão escolar (ALBERTONI, 2021). Posteriormente, essas pessoas enfrentam dificuldades para melhorar sua situação socioeconômica, com menos oportunidades de acesso a empregos de qualidade e salários dignos, o que contribui para o aumento das DCNT (TEIXEIRA, 2016), resultando em uma redução na expectativa de vida (FERREIRA et al., 2008; MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Os investimentos destinados a reduzir as consequências das DCNT representam aproximadamente 70% de todos os custos relacionados à hospitalização, incluindo UTI, cirurgias, medicamentos e outros recursos destinados a aumentar a expectativa de vida das pessoas. Estima-se que sejam gastos cerca de US\$ 3,45 bilhões por ano devido à má gestão e ao agravamento das DCNT, com o objetivo de prevenir mortes prematuras (SCHMIDT et al., 2011). A falta de eficácia nos esforços para reduzir as causas, especialmente em escala global, da síndrome global da obesidade (URBANO et al., 2018; WATTS et al., 2019), levou a ONU a desafiar as nações por meio da Agenda 2030 para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse contexto, o Brasil assumiu o compromisso, em 2017, de cumprir os objetivos estabelecidos na Agenda 2030, que incluem:

Meta 2.1 - Nações Unidas / Brasil: ... garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano.

Meta Brasil 2.2: erradicar as formas de má-nutrição relacionadas à desnutrição, reduzir as formas de má-nutrição relacionadas ao sobrepeso ou à obesidade.

Meta 3.4 Nações Unidas / Brasil: reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento - Indicador 3.4.1: Taxa de mortalidade por diabetes mellitus.

Meta 4.2 Nações Unidas: garantir que todas as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário. Brasil 4.2.1: Proporção de crianças com menos de 5 anos que estão com desenvolvimento adequado da saúde, aprendizagem e bem-estar psicossocial, por sexo (BRASIL, 2024; ONU BRASIL, 2020).

Conforme a OMS, no âmbito preventivo, "investir apenas US\$ 0,84 por pessoa por ano poderia resultar em cerca de US\$ 230 bilhões em ganhos econômicos, salvar sete milhões de vidas e evitar 10 milhões de ataques cardíacos e derrames" (LEE, 2022). Com os "investimentos estratégicos adequados, os países que enfrentam uma parcela significativa do ônus das DCNT podem alterar o curso da doença e gerar benefícios substanciais tanto em termos de saúde quanto econômicos para seus cidadãos" (LEE, 2022).

Com base nestes argumentos definiu-se a temática desta pesquisa por: As ações inovadoras de promoção da saúde e prevenção de obesidade, diabetes e hipertensão desenvolvidos em municípios brasileiros e, dito serem efetivas são de fato efetivas e poderiam ser replicadas?

Dada a importância do tema e da fundamentação apresentada, justifica-se a realização desta pesquisa. Para isso, o objetivo da pesquisa foi definido como identificar, por meio de uma Revisão Sistemática (RS) e Meta-análise, ações inovadoras e efetivas de promoção e prevenção da obesidade, hipertensão e diabetes nos municípios brasileiros. As hipóteses deste estudo são:

- i. H_0 : As intervenções de prevenção e tratamento de obesidade, diabetes e hipertensão foram Efetivas. / H_1 : As intervenções de prevenção e tratamento de obesidade, diabetes e hipertensão não foram efetivas;
- ii. H_0 : Há presença de elementos inovadores e intersetoriais nas ações de combate e prevenção das DCNT. / H_1 : Ausência de elementos inovadores e intersetoriais nas ações de combate e prevenção das DCNT;
- iii. H_0 : Adequando as condições socioeconômicas e culturais locais as ações inovadoras e intersetoriais efetivas são replicáveis. / H_1 : Mesmo com adequações as ações inovadoras e intersetoriais efetivas não são replicáveis.

Para atingir o objetivo da pesquisa e responder à questão proposta, optou-se por realizar uma meta-análise dos dados apresentados nos estudos, bem como uma análise do corpus textual, a fim de extrair indicadores e resultados fundamentados em dados.

1.2 MATERIAIS E MÉTODOS

1.2.1 Estratégia de pesquisa

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa foi o ensaio teórico exploratório, empregando abordagens qualitativas e quantitativas por meio de uma RS para testar as hipóteses apoiadas nos protocolos da medicina baseada em evidências (SAMPAIO; MANCINI, 2007). A metodologia adotada foi descritiva e analítica ao relatar as descobertas e verificar os resultados (LAKATOS; MARCONI, 2003; MUNZLINGER; NARCIZO; QUEIROZ, 2012), utilizando a meta-análise dos dados e do conteúdo textual dos trabalhos (KITCHENHAM; MADEYSKI; BRERETON, 2020).

1.2.2 Seleção, inclusão e exclusão de estudos

Para realizar a RS, foi elaborado um protocolo com questões direcionadas para identificar a construção das evidências (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007), e os critérios de investigação alinhados com o objetivo da Revisão (FARRUGIA et al., 2010). Foram estabelecidos critérios de elegibilidade em relação à inclusão e exclusão de estudos, aos procedimentos de extração e síntese de dados, à meta-análise e à avaliação da qualidade. O Protocolo de Pesquisa e o Plano de Gerenciamento de Dados podem ser acessados na íntegra através do seguinte link: [<https://dmphub.cdlib.org/dmps/doi:10.48321/D1K31N>].

Foram elaboradas estratégias de busca que incluíram a pesquisa de estudos nos bancos de dados dos seguintes repositórios: Lilacs, PubMed, Scopus, Web of Science, Medline e EMBASE.

Os procedimentos de seleção, inclusão e exclusão dos estudos foram conduzidos em dupla utilizando o software State of the Art Through Systematic Review (StArt), com base em critérios de elegibilidade (FABBRI et al., 2016).

1.2.3 Extração e síntese de dados

A extração foi adaptada ao modelo do Grupo de Trabalho de Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação (GRADE), utilizada no Cochrane Database of Systematic Reviews (GUYATT et al., 2011; MUSTAFA et al., 2013; SCHÜNNEMANN et al., 2008).

Realização de meta-análise utilizando o software RevMan 5.4.1 da Cochrane, com o objetivo de obter o efeito combinado, realizar a síntese estatística do efeito de interesse e

avaliar a efetividade das intervenções realizadas pelos autores nos estudos (HIGGINS et al., 2019; MANCINI et al., 2014). Além disso, realizou-se meta-análise textual com o software Iramuteq 0.7 alpha 2 (SOUZA et al., 2018).

1.2.4 Avaliação de qualidade

A avaliação de qualidade abrangeu todas as etapas dos processos de seleção, extração e sumarização, utilizando filtros de avaliação. A primeira etapa foi realizada de forma automatizada com o software StArt, que gerou uma pontuação ajustada à incidência dos termos-chave da pesquisa nos estudos. Durante a extração, seguindo o modelo GRADE, foram avaliados critérios tipológicos e fatores que poderiam tanto diminuir quanto aumentar a qualidade das evidências (GUYATT et al., 2011; MUSTAFA et al., 2013; SCHÜNEMANN et al., 2008), Atribuindo uma pontuação de qualidade em uma escala de 1 a 9, onde: de 1 a 3 representa importância limitada (muito baixa); de 4 a 6 indica importância alta; e de 7 a 9 é considerada crítica (muito alta) (GUYATT et al., 2011; MUSTAFA et al., 2013). Selecionando os artigos com pontuação igual ou superior a 4.

Para sintetizar a análise, foi realizada a Análise de Risco de viés, utilizando as dimensões do Protocolo Risk of Bias (ROB2) da Cochrane em sua 9ª edição (HIGGINS et al., 2011; STERNE et al., 2019; WILLIAMS et al., 2019). Após a avaliação do nível de Risco de viés, os resultados foram submetidos ao teste de normalidade utilizando o Minitab Statistical Software 19, a fim de medir as medidas de efeito (MINITAB, 2021).

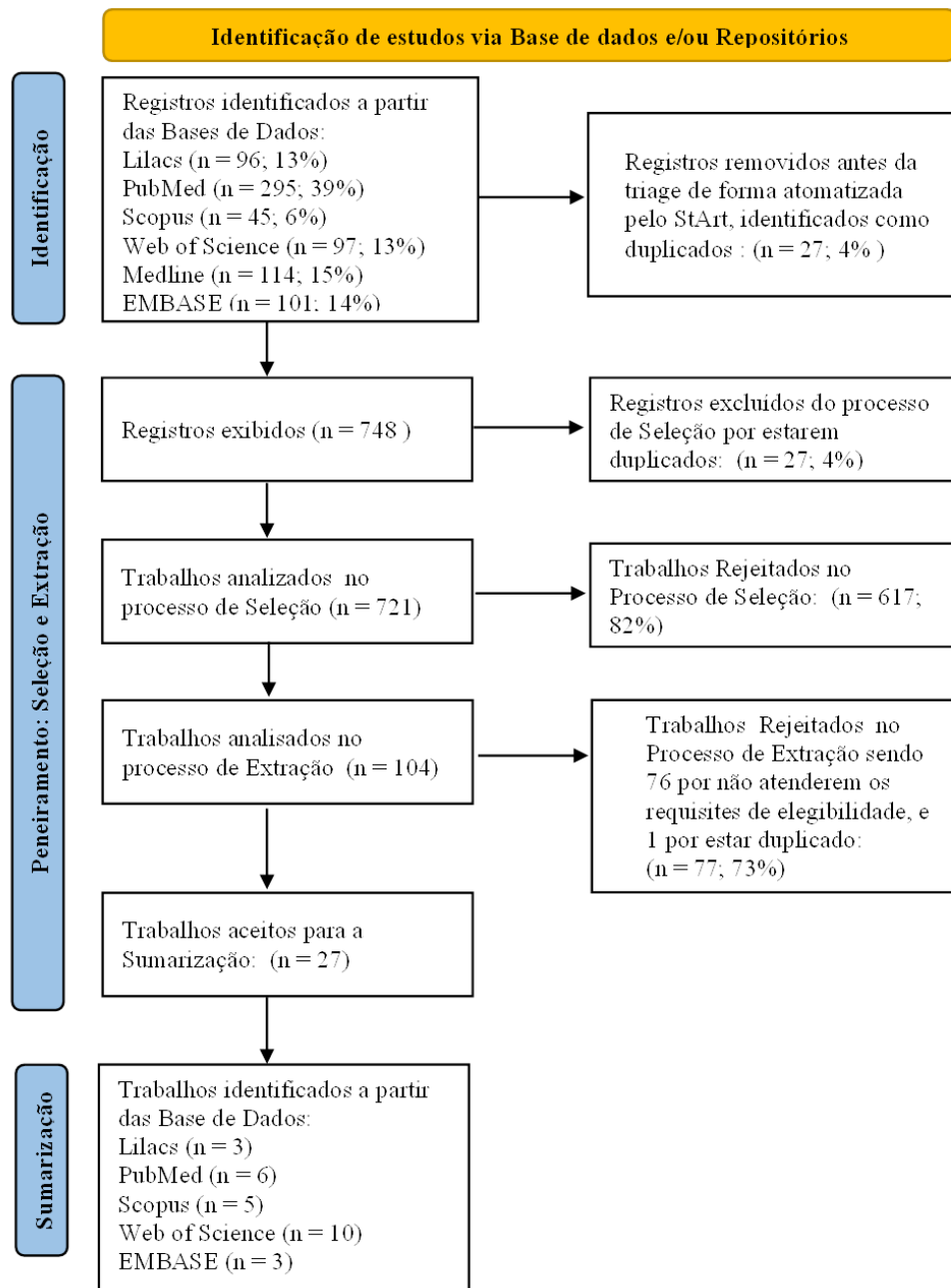
A análise foi conduzida por meio da meta-análise dos dados das intervenções utilizando o software RevMan 5.4.1 (BORENSTEIN et al., 2009), e a meta-análise textual com o Software Iramuteq 0.7 alpha 2 (KLANT; SANTOS, 2021). Para mitigar possíveis vieses, os procedimentos foram emparelhados e revisados.

1.3 RESULTADOS

1.3.1 Seleção de estudos

Os resultados apresentados nesta seção foram obtidos através da aplicação de um protocolo estruturado e documentado, com as etapas do processo representadas no diagrama de fluxo da RS, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Diagrama de Fluxo da Revisão Sistemática.



Fonte: Preparado pelo autor, adaptado do diagrama proposto por Boers e Mayo-Wilson (MAYO-WILSON et al., 2017; PAGE et al., 2021).

O diagrama de fluxo do processo de seleção de estudos demonstra que, dentre os 748 trabalhos identificados durante os procedimentos de busca, após a seleção e extração, foram selecionados 27 estudos qualificados para a sumarização e meta-análise, de acordo com o protocolo desta pesquisa.

1.3.2 Características dos estudos

Devido à complexidade envolvida na identificação e caracterização das ações intersetoriais de promoção e prevenção de obesidade, hipertensão e diabetes, investigadas no que diz respeito à inovação e eficácia, os elementos característicos foram sintetizados no Quadro 1 e Tabela 1.

Quadro 1 - Características dos Estudos.

‘ ESTUDO	POPULAÇÃO							EXPOSIÇÃO			SETORES
AUTOR (ANO)	Região/ País	Tam. Da Amostra	Origem dos participantes	Idade, média	Fem. %	Masc. em %	Tempo (anos)	Experimento	Observações	Resultado	Participantes
(ASSUNÇÃO BEZERRA <i>ET AL.</i> , 2018)	Recife, PE, Brasil	2400	Estudantes de escolas públicas e privadas	12 a 17 anos	53,63	46,38	-	Estudo transversal	Riscos Cardiovasculares em Adolescentes	RP = 1,02; IC 95%: 1,0; 1,04;	Saúde; Educação; Universidade Federal de Pernambuco; Fiocruz
(BARBOSA <i>ET AL.</i> , 2017)	Pernambuco, Brasil	1607	Unidades Básicas de Saúde – UBS	60 a 74 anos	70,3	29,7	2	Intervenção e controle	Amostras 785 hipertensos e 822 diabéticos.	OR = 95%	Educação; Esporte; Saúde; UFPE; Facepe; Um. de Montpellier
(BORTOLINI <i>ET AL.</i> , 2020)	Brasil	21593699	Público atendido pelo SUS	0.6 a 5 anos	-	-	1	Narrativa – Relato de	Ações de Alimentação e Nutrição em APS	-	Ministério da Saúde; Coord. G. de Alimentação e Nutrição
(BURLANDY <i>ET AL.</i> , 2020)	Rio de Janeiro, Brasil	101	UBS; ATAN; IECAC	-	-	-	4	Intervenção e controle	Entrevistas 2014-2016 {101/105 (2014) ; 38/101 (2016)} p.3	OR = 0,02 [0,01, 0,07]	Saúde; Nutrição; UBS; Institutos de Pesquisa; Mental/Psicologia;
(CARVALHO MALTA <i>ET AL.</i> , 2016)	Brasil	-	-	-	-	-	5	Narrativa	Ações intersectoriais realizada entre Ministérios	Redução Morte Prematura	ANVISA; SES; ONG; SMS; Cultura; Educação; Saúde
(CECCHETTO; PENA; PELLANDA, 2017)	Porto Alegre, RS, Brasil	79	Estudantes do Ens. Fundamental	7 a 11 anos	53,1	46,9	1	Intervenção e controle	Hábitos Saudáveis e Fatores de Risco Cardiovasculares	OR = p < 0,01 ; IC = 95%	Saúde; Educação; Cultura; UFCSPA
(COELHO-JÚNIOR <i>ET AL.</i> , 2018)	São Paulo, Brasil	183	Centro de Convivência	60 anos	-	-	0.6	Intervenção e controle	Programa de exercícios multicomponentes	P < 0,05	UNICAMP; Inst. Nacional de Cardiologia Ignacio Chavez
(COSTA <i>ET AL.</i> , 2021)	Brasil; Portugal	-	-	-	-	-	-	Narrativa - RS	-	-	UNESP; Fac de Ciências da Nutrição e Alim. - Portugal
(DA SILVA MARINHO <i>ET AL.</i> , 2017)	S. Lourenço, Itamaracá, Abreu Lima, e Sairé, PE, Brasil	42538	Unidades Básicas de Saúde – UBS	40 anos	49,3	50,7	2	Intervenção e controle	24434 (intervenção); e 18104 (controle).	7,4% vs. 56,3% no grupo controle p < 0,001	Saúde; Educação; Fiocruz; UFPE; Universidade de Montpellier (França)
(FERNANDES <i>ET AL.</i> , 2018)	Mundo	-	Rede de Interne – Tweeter	-	-	-	1	Netnografia observacional	Inf. em saúde: 86% a Internet; (74%) médicos	OR = 74%	TI; Saúde/Endocrinologia; Saúde Mental/Psicologia; UFRJ
(FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018)	Brasil, M G, Diamantina	44	Escola de Ensino Fundamental Pública	6 a 11 anos	50	50	1	Intervenção e controle	-	IMC = 18,2 Kg/m²	Educação; Saúde Mental; Nutricionistas; UFVJM; Cultura
(FERRARI, 2018)	Brasil	-	Trabalhadores; idosos; Estudantes	-	-	-	2	Narrativa – RS (2016-2017)	Promoção de estilos de vida saudáveis	-	Saúde; Educação; Pesquisadores da UFMT
(FERREIRA <i>ET AL.</i> , 2008)	Bauru, São Paulo State, Brazil	401	comunidade nipo-brasileira	60.8±11.7 anos	100	0	2	Intervenção e controles	Melhorias exceto na proteína C reativa.	OR = >5% p < 0,001	Laboratório Clínico da USC; Pesq. da UNIFESP e Bauru
(FERREIRA <i>ET AL.</i> , 2019)	São Paulo, Brasil	45	Estudantes de Ensino Médio	14 a 19 anos	53,3	46,7	0.6	Intervenção e controle	Melhora Corporal e o Perfil Metabólico	EF = 0,30, 80%, IC = 95%	Saúde; Educação; UNIFESP; University of South Carolina
(JAIME <i>ET AL.</i> , 2013)	Brasil	-	-	-	-	-	-	Narrativa	Vigilância alimentar e nutricional; APS;	-	Min. Des. Social; Saúde; Educação
(LEME <i>ET AL.</i> , 2019)	São Paulo, São Paulo, Brasil	253	Estudantes de Ensino Médio	15 anos	100	-	0.6	Intervenção e controle	Alimentação Saudável e Atividade Física	OR = 1,92, IC 95% 1,15-3,21, p = 0,01	Saúde; Educação; Nutrição; USP; Baylor College of Medicine (USA)
(LIN <i>ET AL.</i> , 2016)	Brasil	10.585 (15105)	Servidores públicos de Vários Estados	35 e 74 anos	54,41	45,59	2.4	Intervenção e controle	benéficos da atividade física na saúde	OR = 0.67, 95% CI: 0.57-078	Saúde e Vários Institutos de Pesquisa
(MATSUDO, 2012)	Sorocaba, São Paulo, Brasil	-	-	-	-	-	-	Narrativa	- 50% hospitalizações por AVC e -57% de diabetes	-	Saúde; Transportes; Meio Ambiente; Esportes; Educação;
(PARDINO <i>ET AL.</i> , 2019)	Diamantina, MG, Brasil	411	Escola de Ensino Fundamental Pública	6 a 11 anos	-	-	1	Intervenção e controle	-	OR = 5,23	Educação; Saúde; Nutricionistas; Psicologia; UFVJM
(PÉREZ-ESCAMILLA <i>ET AL.</i> , 2021)	EUA e América Latina	-	América Latina e EUA	5 a 19 anos	-	-	-	Obesidade infantil	(1) rotulagem; (2) Open Streets/play street; e (3)	-	Saúde e RH dos EUA; Centro Internacional Fogarty

ESTUDO	POPULAÇÃO							EXPOSIÇÃO			SETORES
(RAMOS <i>ET AL.</i> , 2020)	Rio de Janeiro, Brasil	101	UBS; ATAN; IECAC	13 a 18 anos	-	-	4	Int. e controle; netnografia;	Entrevistas; Redes Sociais; VIGITEL	OR = 0,01	Saúde; Esportes; Nutrição; Cethid; UFF
(RIBEIRO <i>ET AL.</i> , 2011)	Porto Firme, MG, Brasil	28 (de 380)	-	45 – 60 anos	100	0		Intervenção e controle		Z = 1,5; P = 0,13	UBS; Saúde; Universidade Federal de Viçosa
(SANTOS <i>ET AL.</i> , 2015)	Pelotas, RS, Brasil	363 (de 424)	Unidades Básicas de Saúde – UBS	15 anos	45,45	54,55	15	Intervenção e controle	Massa livre de gordura (P = 0,006)	IC = 95%; 3,4	Saúde; UBS; Pastoral da Criança
(SARMIENTO <i>ET AL.</i> , 2021)	EUA e América Latina	-	-	6 a 17 anos	-	-	-	Overview de RS	-	-	Educação
(SARTORI <i>ET AL.</i> , 2020)	Maringá,Paraná, Brasil	403	Unidades Básicas de Saúde – UBS	50 e 59 anos	64,9	35,1	0.4	Intervenção e controle	67,5% interv [137]aderentes versus 58,5% controle [117]	RR: 1,15, IC 95% = 0,99–1,34, p=0,077	Saúde; CESUMAR; UEM; UNIFESP
(VASCONCELLOS <i>ET AL.</i> , 2016)	Rio de Janeiro, RJ, Brasil	30	Núcleo de Est em Saúde do Adolescente(NSAH)	12 a 17 anos	100	-	0.4	Intervenção e controle	Programa de futebol recreativo	IMC (-0,7 ± 0,2 kg m²); P< 0,05	Saúde; Esportes; Educação; Univ do Estado do Rio de Janeiro
(VIEGAS ANDRADE <i>ET AL.</i> , 2019)	Santo Antônio do Monte, MG, Brasil	555	Unidades Básicas de Saúde – UBS	-	-	-	5	Intervenção e coorte	260 Diabetes; 295 hipertensão	OR = 92%; 84%	Saúde; Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ; (LIACC)

Fonte: Preparado pelo autor com as características extraídas dos estudos com o uso do MS Office (MICROSOFT CORPORATION, 2016; PAGE et al., 2021).

Tabela 1 - Características Focais dos Estudos.

Study	R	T	n	Biomedic					Collective Focus				E SCI				Average Age	Age Group					Intersectoral Actions				P	Effect. in Treat./Actions				D	Eff. of the Prop. Study				
Author				A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B6	B7	C1	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	E5	G1	G2	G3	G4	H2	I1	I2	I3	I4	J1	K1	K2	K3	K4
1 Assunção Bezerra [42]	PE	0	2400	1	1	1	1	1	1				1	1				12-17			1					1	1			1			0	1	1	0	
2 Barbosa et al., 2017 [43]	PE	1	1607	1	1	1	1	1	1					1	1	0	1	0.5	20-75				1	1		1	1		1			1	0	2	0		
3 Bortolini et al., 2020 [44]	BK	0	0		1	1	1	1																		1					1		0	0	0		
4 Burlandy et al., 2020 [45]	RJ	0	0		1																					1	1		1				0	0	0	0	
5 Carvalho Malta, 2016 [46]	BR	5	0		1	1	1	1																1	1					1			0	0	0	0	
6 Cecchetto; Pena; 2017 [47]	RS	0.8	79	1	1	1	1		1				1	1		1	0.5	7-11		1					1	1	1	1		1		1		0	0	0	0
7 Coelho-Júnior et al., 2018 [48]	SP	0.6	183	1	1	1		1	1					1				60					1		1					1		2	1	0	0		
8 Costa et al., 2021 [49]	BR	0	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1							1	1	1	1	1		1			0	0	1	0	
9 Da Silva Marinho et al., 2017 [50]	PE	1	42,538	1			1	1	1					1	1	1		40			1					1	1	1	1		1		0	0	1	0	
10 Fernandes et al., 2018 [51]	MG	1	44		1								1	1	1		0.5			1					1		1	1				0	0	0	0		
11 Fernandes; Calado; 2018 [52]	BR	0.2	354				1			1				1										1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	
12 Ferrari, 2018 [53]	BK	0	0						1	1	1	1													1	1					1	1	1	1	1		
13 Ferreira et al., 2008 [18]	SP	2	401	1	1	1	1	1	1	1	1						1	50-70				1	1		1	1	1	1		1			0	0	0	0	
14 Ferreira et al., 2019 [54]	SP	0.6	45	1	1		1		1					0				14-19		1				1	1	1	1	1			1		0	1	1	0	
15 Jaime et al., 2013 [55]	BR	0	0		1				1	1	1	1	1	1										0	0	0					1		0	0	0	0	
16 Leme et al., 2019 [56]	SP	0.6	253	1	1								1	1	1		1	15			1			1	1	1	1	1		1			1	2	0	0	
17 LIN et al., 2016 [57]	BR	2	10,585	1	1	1	1		1	1				0		3	3	35-74				1	1		1	1	1			1			2	1	1	2	
18 Matsudo, 2012 [58]	SP			1					1	1															1		1					1	1	1	1	1	
19 Pardino et al., 2019 [59]	MG	1	411		1				1				1	1		1	6-11			1				0	1		1		1				0	1	0	0	
20 Pérez-Fscamilla., 2021 [60]	BR		326		1				2					1					1						1	1	1	1		1			0	0	1	0	
21 Ramos et al., 2020 [61]	RJ	4	92		1	1	1		1	1			1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1		0	0	1	0
22 Ribeiro et al., 2011 [62]	MG	0.5	28	1		1			1									45 60				1	1						1				0	0	0	0	
23 Santos et al., 2015 [63]	RS	15	363	1	1	1	1	1	3	1						1	1	15			1				1	1					1		1	1	1	1	
24 Sarmiento et al., 2021 [64]	US	0	0		1						1			1			1	6-17		1	1					1					3		0	1	1	0	
25 Sartori et al., 2020 [65]	PR	0.4	200			1	1		1					1	1		1	50-59									1		1		1		0	1	0	0	
26 Vasconcellos et al., 2016 [66]	RJ	0.4	30	1	1	1	1	1	1					1		0		12-17			1				1			1		1			1	2	0	0	
27 Viegas Andrade et al. [67]	MG	5	555	1	1	1	1	1	1						1			>18				1						0		1			0	1	1	0	

Fonte: Preparado pelo autor com as características extraídas dos estudos com o uso do MS Office. (MICROSOFT CORPORATION, 2016; PAGE, Matthew J *et al.*, 2021). Títulos: “R” – abreviatura da região ou estado em que o estudo foi aplicado. Nacional os estudos de nível são identificados por “BR”, e os estudos internacionais com a sigla “US”; “T”—identifica o acompanhamento; “n”—o tamanho da amostra; “E” – empoderamento e desenvolvimento da autonomia; “SCI” – indicadores sociais e culturais; “P” – ações práticas; “D” – despertar do catalisador. Legendas: A1 – biomarcadores, bioquímicos, inflamatórios, etc.; A2 – sobrepeso/obesidade; A3—hipertensão arterial; A4—diabetes; A5—duas ou mais comorbidades; A6—lesões; B1—família ou indivíduo; B2—comunidade; B6 – agricultura familiar; B7—escola; C1—empoderamento/autonomia; D1—renda; D2—indicadores socioeconômicos; D3—indicadores de nível educacional; D4—questões culturais; E1 – primeira infância; E2—criança; E3—adolescente; E4—adulto; E5—idoso; G1—saúde mental/psicologia; G2—atividade de educação física; G3—atividade educativa/nutricional; G4—intersectorialidade; H2—ações práticas; I1 - resultados insatisfatórios; I2 - resultados parcialmente satisfatórios; I3—totalmente satisfatório; I4—sem resultados para analisar; J1—despertar/catalisador. Fonte: Elaborado pelos autores durante a sumarização dos resultados; K1—pode ser replicado em outros contextos, mesmo que o estudo não tenha apresentado resultados satisfatórios; K2—sem ações pré-existentes já alinhadas com o SUS estratégias de saúde; K3—não basta apresentar as ações dos setores envolvidos com sua efetiva participação para atingir os objetivos estratégicos individuais de cada setor; K4—replicabilidade. Obs.: Foram considerados os valores aplicados: não mencionado—0; citado—1; analisados em conjunto com os resultados—2; analisados e impacto nos resultados verificados—3

No Quadro 1, tem-se as informações características dos estudos referentes à: identificação do estudo, população/amostral, exposição e setores/instituições envolvidos nas ações/intervenções apresentadas. Na Tabela 1, são apresentadas características focais dos estudos, demarcados por “X” correspondentes às características e similaridades de elementos chaves de estrutura e abordagem dos estudos, permitindo a visualização agrupada por: Biomédico; Foco Coletivo; Foco no Indivíduo; Indicadores Sociais e Culturais; Faixa Etária; Alinhamento Estratégico; Ações Setorial/intersectoriais; Natureza do Trabalho; Eficácia ao Tratamento/Ações; Despertamento/Catalizador.

Os trabalhos apresentam também abordagens que referenciam Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF); Programa Saúde da Família (PSF); Programa de Agentes Comunitários de Saúde (ACS); Escola – PSE – Estratégia de fortificação da Alimentação Infantil com Micronutrientes (NutriSUS)¹/ PNAE², alimentação e nutrição no Currículo escolar (PCNs³); Agravos – Plano de Fortalecimento da Rede de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento de Câncer, AVC⁴, Infarto Agudo Miocárdio.

Note-se ainda, que em “Ações Setorial/intersectoriais” agruparam-se estudos caracterizados com dois ou mais elementos: Saúde Mental/Psicologia; Atividade Física/Educativa; Atividade Educativa/Nutricional; Intersetorialidade; VIGITEL⁵; Comunicação; segurança. E, em “Natureza do Trabalho” estudos com aspectos Teóricos/Conceituais da aplicação prática no combate ao sedentarismo e desenvolvimento de hábitos para alimentação saudável.

Sendo identificada a aplicação de ações práticas pontuais ou únicas com aspecto de efeito despertador ou catalizador como o “Agita São Paulo” que impulsiona a geração de programas ainda maiores e até globais como Agita mundo, nas práticas desportivas, alimentação saudável, na aderência ao tratamento medicamentoso ou outros de médio e longa duração, e engajamento a programas e promoção da saúde (FERRARI, 2018; MATSUDO, 2012).

¹ A estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó – NutriSUS consiste na adição de uma mistura de vitaminas e minerais em pó em uma das refeições oferecidas para as crianças diariamente.

² O Programa Nacional de Alimentação Escolar.

³ Parâmetros Curriculares Nacionais.

⁴ Acidente vascular cerebral.

⁵ Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel).

1.3.3 Risco de viés em estudos

As análises de Risco de viés foram conduzidas com o objetivo de identificar possíveis falhas nas evidências dos estudos incluídos na pesquisa, a fim de garantir a certeza e a qualidade das evidências de cada estudo, bem como para avaliar globalmente o conjunto de estudos de acordo com os critérios do ROB2⁶ (STERNE et al., 2019). De modo que na Figura 2 acham-se demonstrado os resultados das análises de Risco de viés por estudo compreendendo cinco dimensões de análise de Risco de viés.

Figura 2 – Análise de risco de viés por estudo.

ID único	ID de estudo	D1	D2	D3	D4	D5	Geral
Art_01	FERREIRA et al., 2008	+	+	+	+	+	+
Art_02	FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018	!	+	+	+	+	+
Art_03	VIEGAS ANDRADE et al., 2019	!	+	+	+	+	!
Art_04	PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2021	!	+	+	+	+	!
Art_05	LIN et al., 2016	+	+	+	+	+	+
Art_06	BURLANDY et al., 2020	+	+	+	+	!	!
Art_07	PARDINO et al., 2019	!	+	+	!	+	!
Art_08	FERNANDES et al., 2018	+	+	+	!	+	!
Art_09	FERRARI, 2018	!	!	+	-	+	-
Art_10	BORTOLINI et al., 2020	!	+	+	+	-	-
Art_11	RAMOS et al., 2020	+	+	+	+	+	+
Art_12	ASSUNÇÃO BEZERRA et al., 2018	+	+	+	-	+	!
Art_13	JAIME et al., 2013	!	!	+	-	-	-
Art_14	RIBEIRO et al., 2011	+	+	+	+	+	+
Art_15	MATSUDO, 2012	!	-	+	!	!	-
Art_16	SANTOS et al., 2015	+	+	+	+	+	+
Art_17	CARVALHO MALTA et al., 2016	!	!	+	-	+	-
Art_18	COSTA et al., 2021	!	+	+	-	+	-
Art_19	COELHO-JÚNIOR et al., 2018	!	+	+	+	+	!
Art_20	DA SILVA MARINHO et al., 2017	+	+	+	+	+	+
Art_21	BARBOSA et al., 2017	+	+	+	+	+	+
Art_22	SARTORI et al., 2020	+	+	+	+	+	+
Art_23	LEME et al., 2019	+	+	+	+	+	+
Art_24	FERREIRA et al., 2019	+	+	+	+	+	+
Art_25	CECCHETTO; PENA; PELLANDA, 2017	+	+	+	+	+	+
Art_26	SARMIENTO et al., 2021	!	-	+	+	+	-
Art_27	VASCONCELLOS et al., 2016	+	+	+	+	+	+

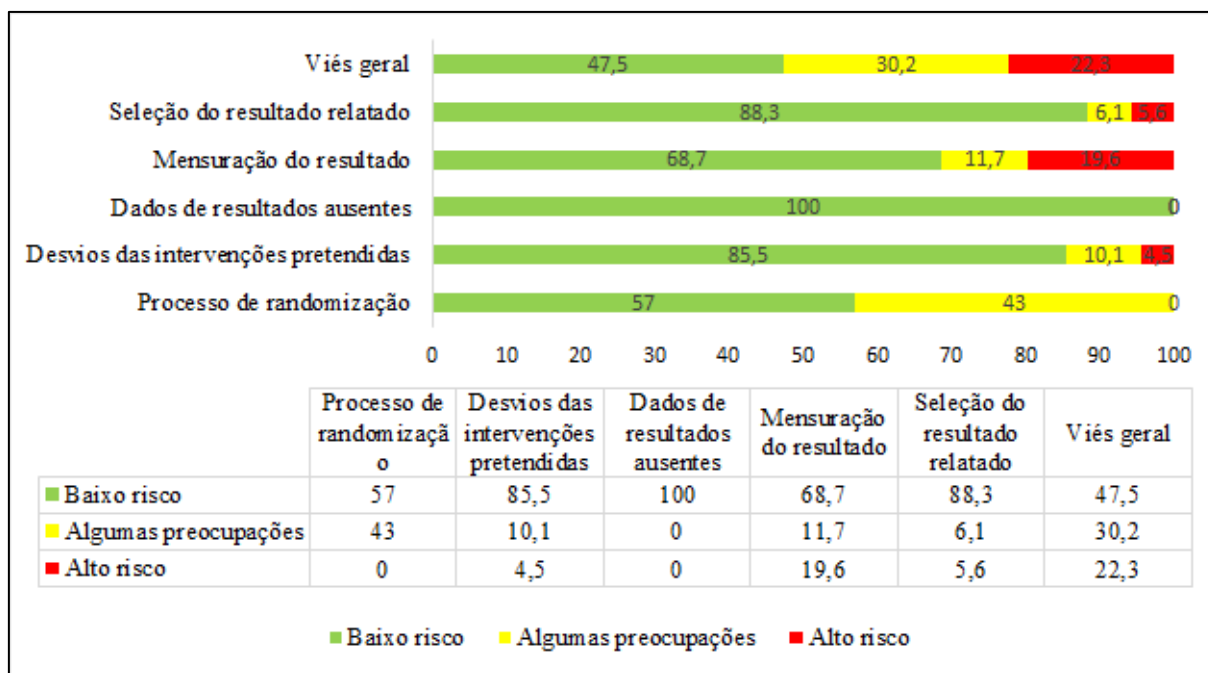
Legenda:		
	Baixo risco	D1 Processo de randomização
	Algumas preocupações	D2 Desvios das intervenções pretendidas
	Alto risco	D3 Dados de resultado ausentes
		D4 Medição do resultado
		D5 Seleção do resultado relatado

Fonte: Preparado pelo autor com uso do ROB2 9ª edição (HIGGINS et al., 2011; STERNE et al., 2019, p. 2).

⁶ Risk of Bias - RoB 2 – 9ª edição: protocolo de análise de risco de viés Cochrane.

As análises de risco de viés por estudo foram sumarizadas graficamente para facilitar a leitura e interpretação dos resultados conforme pode-se observar no Gráfico 1, no qual acham a sumarização geral das análises dos 27 estudos.

Gráfico 1 – Análise de Risco de viés dos Estudos.

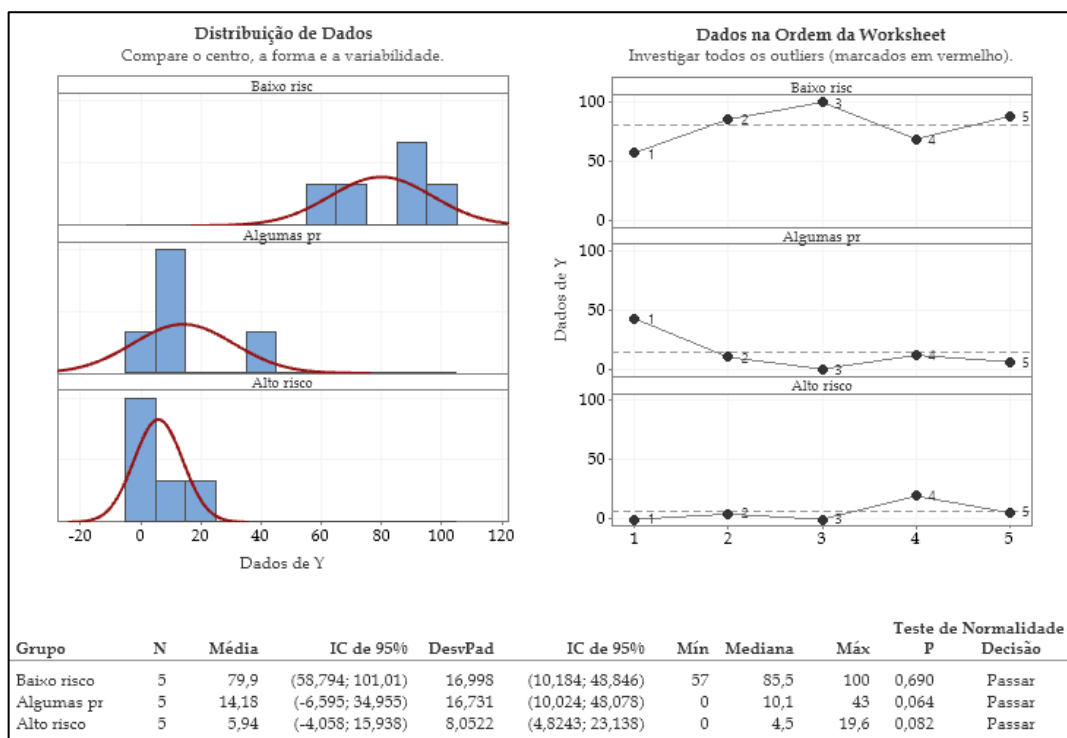


Fonte: Preparado pelo autor com uso do ROB2 9ª edição (HIGGINS et al., 2011; STERNE et al., 2019, p. 2).

O Gráfico 1 apresenta a análise de risco de viés de forma resumida, destacando os julgamentos para cada dimensão de risco. Os julgamentos estão classificados em "baixo risco", "alguma preocupação" e "alto risco". Os percentuais de cada categoria indicam que 22,3% apresentam "alto risco", 30,2% indicam "alguma preocupação" e 47,5% indicam "baixo risco".

A análise do ROB2 revela a prevalência de "baixo risco de viés" em termos percentuais. Os resultados apresentados demonstram, em percentagem, a incidência dos diferentes níveis de viés identificados nas cinco dimensões de análise nos 27 estudos. Esses resultados individuais foram submetidos a um teste de normalidade, apresentado no Gráfico 1, que visualiza de forma gráfica e estatística um IC de 95% e $p=0,69$, confirmando uma média de 79,9% e mediana de 85,5%, indicando um "baixo risco de viés".

Figura 3 - Análise Comparativa dos Resultados do Risco de viés.



Fonte: Preparado pelo autor com uso do software Minitab 19 (MINITAB, 2021; MINITAB, LLC, 2020).

A variabilidade na distribuição dos dados indica um "baixo risco", demonstrando maior homogeneidade na distribuição. Por exemplo, na categoria "baixo risco", a percentagem mais baixa de 57% ocorre devido ao fato de nem todos os estudos seguirem processos de randomização. Além disso, as outras categorias têm percentagens acima da média de 79,9%.

As categorias de "algumas preocupações" e "alto risco" têm médias de 14,18% e 5,94%, respectivamente. Isso confirma a confiabilidade do corpo de evidências. Na próxima seção, será apresentada a síntese dos resultados com a aplicação da meta-análise.

1.3.4 Resultados de estudos individuais

Para apresentar a síntese dos resultados, foi aplicada a meta-análise de acordo com o protocolo de pesquisa. Os estudos que apresentaram dados parametrizados forneceram elementos suficientes para a inferência estatística, por meio de uma análise em conjunto que inclui o "odds ratio" e o "forest plot" (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019; RUMEL, 1986).

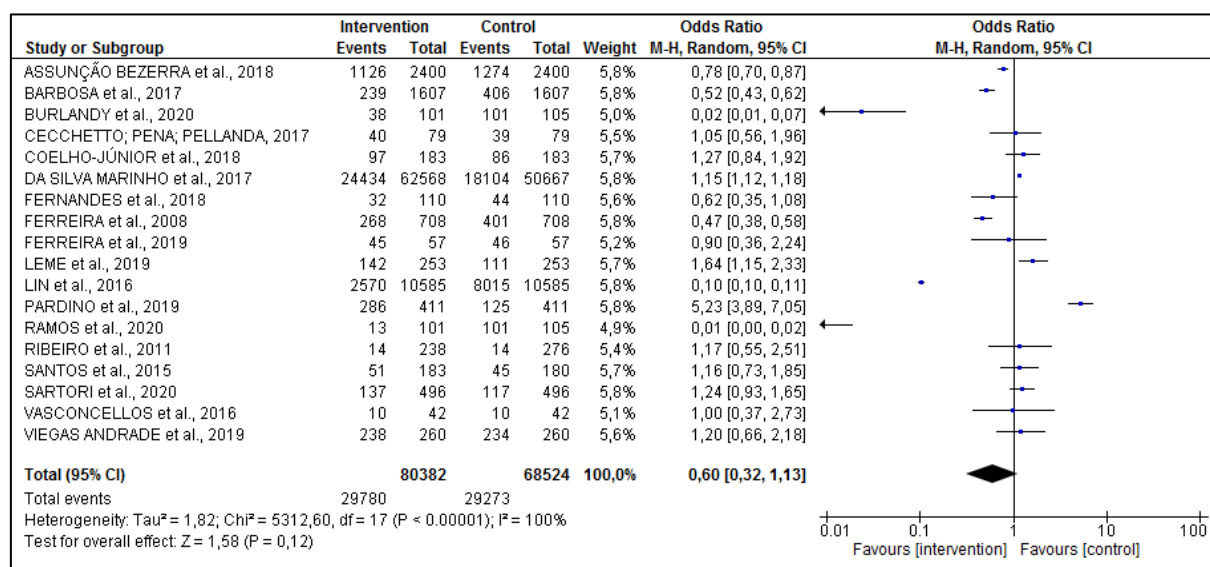
Realizou-se a meta-análise dos resultados dos biomarcadores com os subgrupos, para a observação refinada dos desfechos, efetividade das intervenções, e maior assertividade na inferência dos resultados (HIGGINS et al., 2019).

A formulação da estimativa dos estudos individuais, levando em consideração os resultados dicotômicos ajustados pelo método Peto na investigação da combinação ou interação

dos estudos aplicados na resolução da primeira hipótese objetiva sobre a "efetividade" foi realizada (BORENSTEIN et al., 2009).

Após a definição dos cálculos, com base nas informações obtidas nos estudos, procedeu-se à meta-análise geral para verificar o efeito global dos desfechos apresentados nos estudos, utilizando o software Review Manager (RevMan) (versão 5.4.1) (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019). Durante a inserção dos dados, realizaram-se ajustes relevantes por meio de cálculos para a parametrização. Para os artigos que não apresentaram dados adequados para inferência e ajustes, adotou-se a abordagem 'ceteris paribus'. A meta-análise foi conduzida com base nos padrões das melhores práticas indicadas na literatura (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019; RUMEL, 1986).

Gráfico 2 - Meta-análise dos estudos.



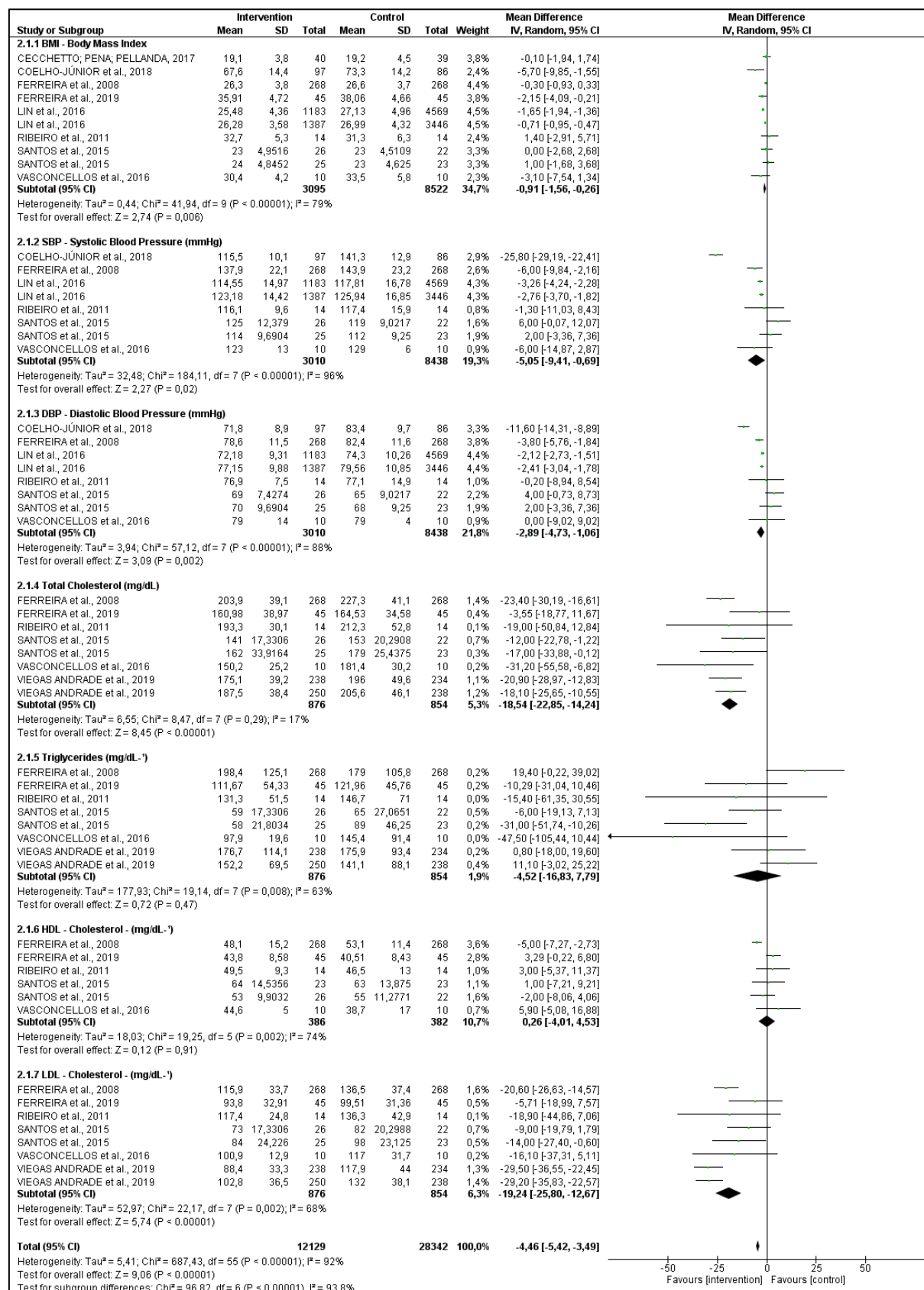
Fonte: Preparado pelo autor com uso do Software RevMan 5.4.1 (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019; STERNE et al., 2019, p. 2; THE COCHRANE COLLABORATION, 2020).

Os resultados demonstrados no Gráfico 2, revelam que o efeito da Razão de Chances (OR) (Odds Ratio), combinadas pelo coeficiente de correlação de Stuart-Kendall fixou em $Tau^2 = 1,82$. De modo que a heterogeneidade confirmada por $I^2 = 100\%$, com a avaliação das diferenças estimadas por $Chi^2 = 5312,60$, com $gl = 17$ (graus de liberdade) e um valor $p < 0,00001$, confirmando a simetria, que é visualmente perceptível no gráfico "forest plot". Dado que o pressuposto de igualdade nos achados dos estudos primários (hipótese nula) acha-se refutada esta hipótese (BUCHAN, 2021; RUMEL, 1986). A heterogeneidade presente é influenciada por diversos fatores, incluindo a variação no tamanho da amostra dos estudos e nos resultados dos experimentos, onde alguns não obtiveram sucesso devido à "baixa

adesão" (COELHO-JÚNIOR et al., 2018; DA SILVA MARINHO et al., 2017; LEME et al., 2019; LIN et al., 2016; RIBEIRO et al., 2011; VIEGAS ANDRADE et al., 2019).

No entanto, destacam-se os estudos bem-sucedidos nas intervenções, incluindo os de Burlandy, Ramos e Lin, que obtiveram um efeito geral positivo de 0,60, com um intervalo de confiança de 95% entre 0,32 e 1,13, e um valor $p=0,12$ no "Teste geral" (BURLANDY et al., 2020; LIN et al., 2016; RAMOS et al., 2020). O resultado positivo do efeito das intervenções ($Z=1,58$) foi indicado pelo "diamante" na análise, sugerindo a efetividade das intervenções (BUCHAN, 2021; RUMEL, 1986). A compreensão global dessa efetividade é melhor observada pelos resultados da meta-análise dos biomarcadores no Gráfico 2 anteriormente, e Gráfico 3, a seguir.

Gráfico 3 - Meta-análise agrupada das intervenções nos estudos por biomarcadores.



Fonte: Preparado pelo autor com uso do Software RevMan 5.4.1 (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019; STERNE et al., 2019, p. 2; THE COCHRANE COLLABORATION, 2020).

A meta-análise dos resultados dos biomarcadores apresentada nos estudos para melhor leitura e assertividade de análise revisional, considerando a relevância destes para a determinação dos desfechos nos estudos, fixou-se a aferição multivariada da média das diferenças dos grupos de analisados. A heterogeneidade no teste geral agrupado resultou em: $Tau^2 = 5,41$; e $I^2 = 92\%$, com a avaliação das diferenças estimadas por $Chi^2 = 687,43$, com $gl = 55$ e um valor $p < 0,00001$, com distribuição simétrica (Gráfico 3), refutando pressupostos de igualdade nos achados dos estudos primários. Tendo as diferenças estimadas entre os subgrupos por $Chi^2 = 96,82$ com $gl = 6$ para um valor $p < 0,00001$; tendo o limiar identificado por $I^2 = 93,8\%$.

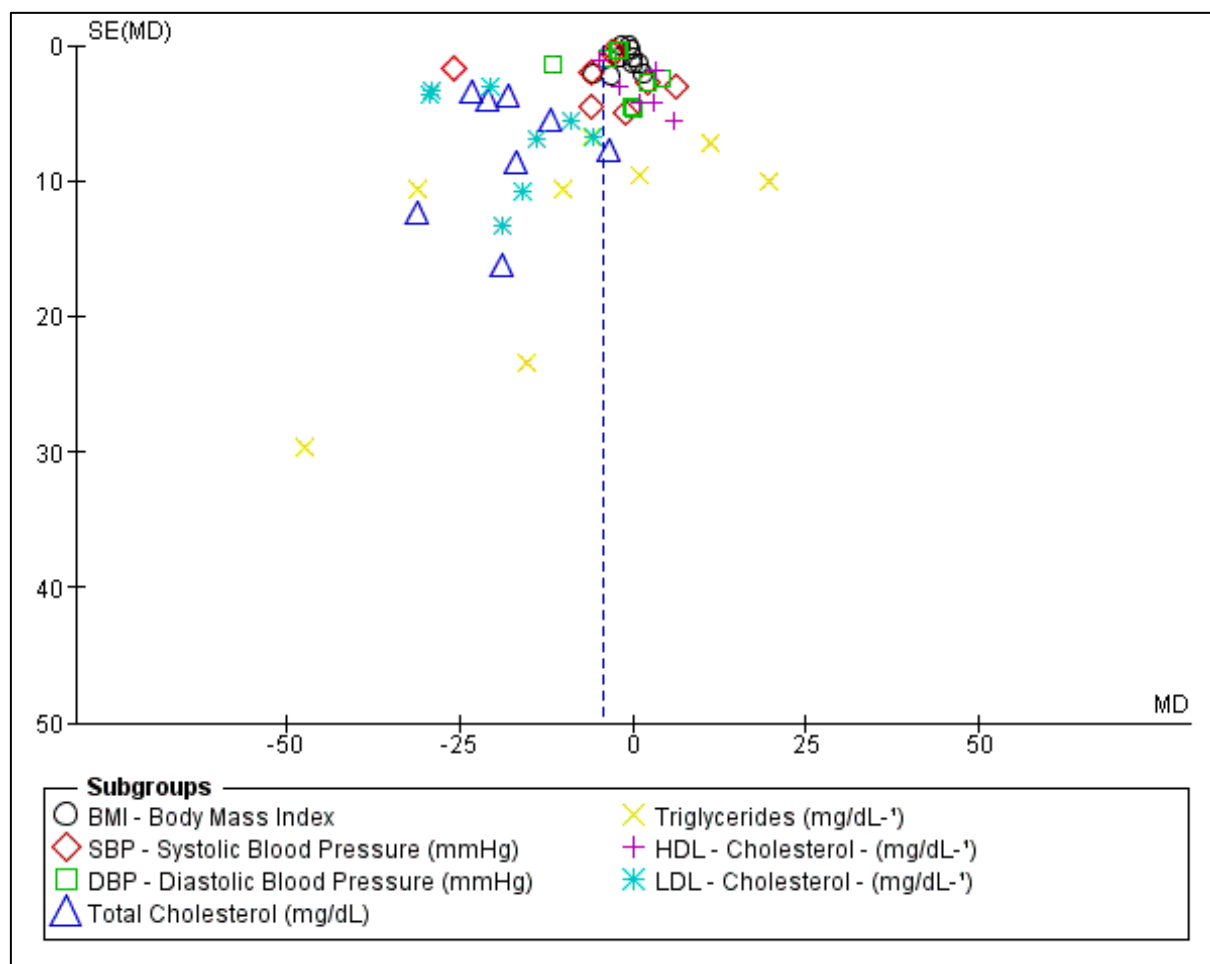
Os resultados apresentados indicam que o efeito da OR combinadas teve uma diferença média ponderada de $-4,46$ para um $IC = 95\%$, com variância de $\pm 0,96$, revelando que o efeito das intervenções no teste geral fora efetivo com um score de $Z = 9,06$ para um valor $p = 0,00001$. Visualmente no “forest plot” a posição geral do diamante na sumarização dos resultados apresenta-se com a aparência estreita de uma barra, dado a mínima variância de $-5,42$ a $-3,49$ pontos na média ponderada.

Os resultados das categorias pelos biomarcadores demonstram redução de todos os itens avaliados, com exceção de Colesterol HDL - (mg/dL^{-1}), que com $IC = 95\%$, apresentou uma redução mínima de $-0,26 mg/dL^{-1}$ com variância de $\pm 4,27 mg/dL^{-1}$, no teste para efeito geral fechou um score de $Z = 0,12$ para um valor $p = 0,91$. Fixando o diamante sobre a linha de nulidade no “forest plot” (Gráfico 3) e concentradas no topo central do “funnel plot” (Gráfico 4), que inversamente proporcional aos demais biomarcadores, as Lipoproteínas de alta densidade (HDL), por sua função e importância para o combate de doenças cardíacas, o esperado não era a diminuição, e sim o aumento, considerando que a taxa ideal de HDL seja superior a $40 mg/dL^{-1}$ (KJELDSSEN; THOMASSEN; FRIKKE-SCHMIDT, 2022). Os resultados dos estudos na avaliação de HDL estiveram acima do esperado, sendo, portanto satisfatórios.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) teve redução média ponderada de $-0,91 kg/m^2$ com variância de $\pm 0,26 Kg/m^2$, e score de $Z = 2,74$ para um valor $p = 0,006$. A Pressão Arterial Sistólica apresentou redução média ponderada de $-5,05 mm Hg$ com variância de $\pm 4,36 mm Hg$ no teste para efeito geral um score de $Z = 2,27$ para $p = 0,02$. A Pressão Arterial Diastólica teve redução média ponderada de $-2,89 mm Hg$ com variância de $\pm 1,84 mm Hg$ no teste para efeito geral um score de $Z = 3,09$ para um valor $p = 0,002$. Os níveis de Colesterol total tiveram redução média ponderada de $-18,54 mg/dL$

com variância de $\pm 4,31 \text{ mg/dL}$ no teste para efeito geral um score de $Z = 8,45$ para um valor $p < 0,00001$.

Gráfico 4 - Funnel Plot da meta-análise agrupada das intervenções nos estudos com biomarcadores.



Fonte: Preparado pelo autor com uso do Software RevMan 5.4.1 (BUCHAN, 2021; HIGGINS et al., 2019; STERNE et al., 2019, p. 2; THE COCHRANE COLLABORATION, 2020).

A taxa de Triglicérides embora tenha apresentado redução com média ponderada de $-4,52 \text{ mg/dL}^{-1}$, a variância de $\pm 12,31 \text{ mg/dL}^{-1}$ fez com que os resultados se mantivessem sobre a linha de nulidade no “*forest plot*” (Gráfico 3) e dominância no “*funnel plot*” (Gráfico 4). Note-se que no teste para efeito geral score foi de $Z = 0,72$ para um valor $p = 0,47$, ou seja, mesmo com redução as intervenções não foram efetivas em reduzir a taxa de triglicérides, ficando acima do ideal em cada um dos estudos (BAZARBASHI; MILLER, 2022; MATSUMOTO *et al.*, 2022).

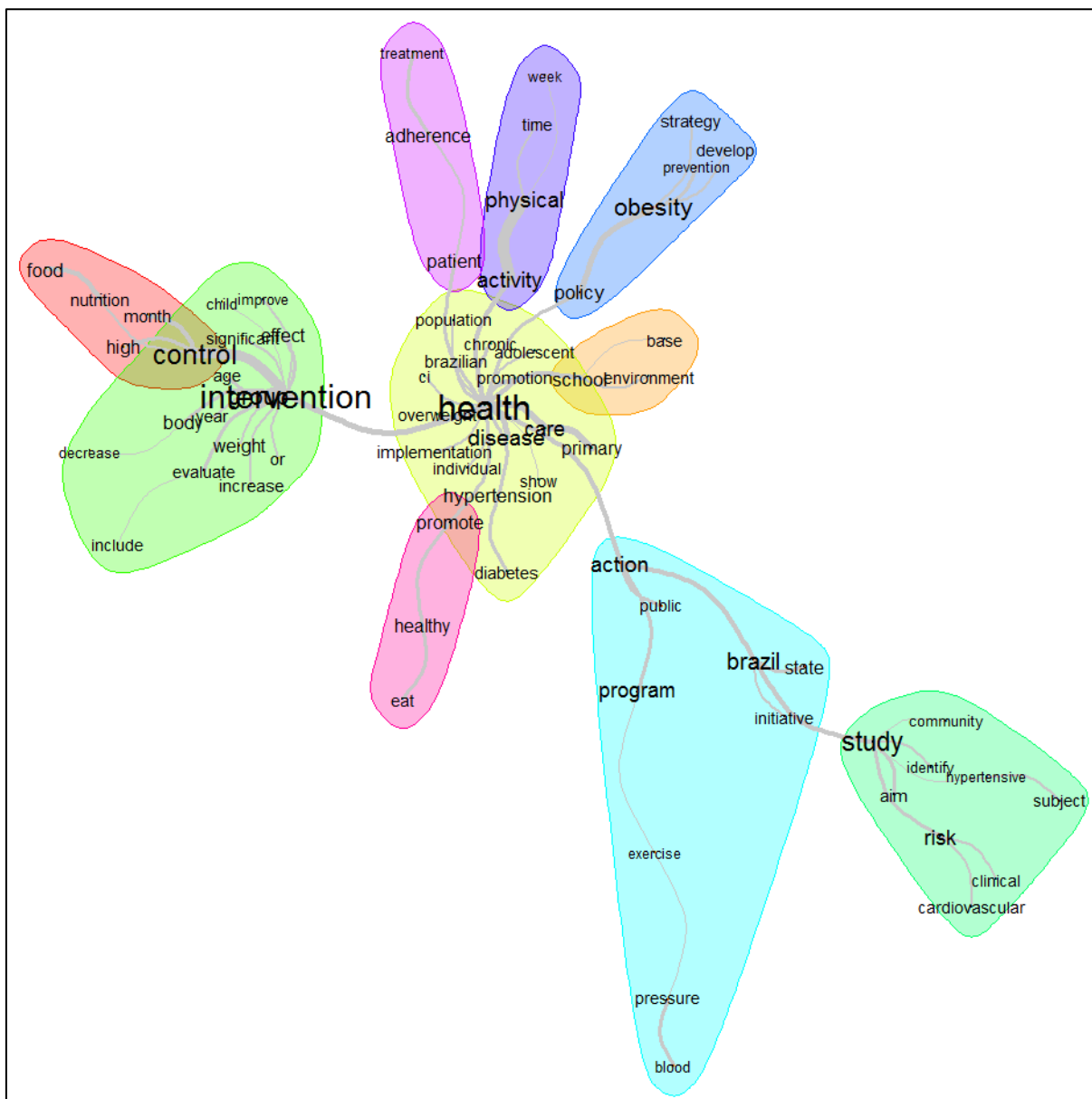
E, quanto ao Colesterol LDL (Lipoproteína de baixa densidade) houve uma redução com média ponderada de $-4,46 \text{ mg/dL}$ com variância de $\pm 0,96 \text{ mg/dL}$ no teste para efeito geral score de $Z = 5,74$, para uma significância de $p < 0,00001$.

Apresentado os resultados da meta-análise agrupada com os biomarcadores presentes nos estudos, segue-se os resultados da meta-análise textual dos estudos por meio do software Iramuteq 0.7 alpha 2, que aferiu a lexicografia básica quanto à frequência das palavras, análises multivariadas de classificação hierárquica descendente e análises de similitude. Tendo por base a estatística de Reinert dada pela formula: $P(r) \approx \frac{1}{r \ln(1,78R)}$ onde o r é o número de diferentes palavras em um corpus linguístico (MARTINS; SANTOS; SILVEIRA, 2019; SOUZA et al., 2018).

Após a compilação dos estudos para o corpus textual e a aplicação dos procedimentos de análise (SOUZA et al., 2018), obteve-se a classificação hierárquica descendente de 120 segmentos de textos, os quais foram classificados em 144 (83,33%), totalizando 4784 ocorrências, 1530 formas e 803 hapax (palavras que aparecem apenas uma vez). Nas pesquisas, é possível identificar contribuições teóricas que permitiram a inferência de seis categorias, agrupando os artigos de acordo com o componente teórico, aspectos acessórios e contextualização, características típicas e estrutura dos estudos (KLANT; SANTOS, 2021; SOUZA et al., 2018).

A análise de similaridade, representada graficamente na Figura 4, possibilita a visualização da estrutura de construção e relação entre os textos e temas, mostrando como se distribuem e se conectam, demonstrando as proximidades e distâncias, bem como a força de ligação em uma forma de árvore de palavras com suas ramificações, com base nas relações das palavras armazenadas entre si nos textos (MARTINS; SANTOS; SILVEIRA, 2019; MENDES et al., 2019).

Figura 4 - Análise de similitude – escore coocorrência com comunidades e halo.



Fonte: Preparado pelo autor com uso do Software Iramuteq (RATINAUD, 2014; SOUZA et al., 2018).

A árvore de similitude ilustra as relações estruturais dos termos abordados nos estudos, indicando, por meio dos anéis (halos), os agrupamentos de acordo com a força das conexões de cada conjunto e as ramificações que mostram como as palavras e conjuntos de halos se relacionam, sendo que a espessura dos ramos representa a força da relação. Dessa forma, é possível identificar a palavra "saúde" como o tronco central, tendo em seu halo questões centrais como as DCNT, e os ramos que se interligam aos eixos dos halos incluem: "intervenção", "controle", "aderência", "atividade física", "obesidade", "meio ambiente", "saudável", "Brasil" e "estudo".

É possível observar uma forte relação entre a obesidade e as políticas de estratégia de prevenção, enquanto há uma conexão distante com os estudos de risco relacionados à hipertensão e problemas cardiovasculares. Além disso, os programas governamentais e ações públicas de incentivo à prática de exercícios mostram-se quase que independentes, com uma relação intersetorial fraca. As intervenções estão mais próximas em termos de controle e educação alimentar. No entanto, paradoxalmente, a aderência não está diretamente ligada à promoção da saúde, mas sim às atividades físicas, academia e preocupações estéticas.

1.3.5 Qualidade do estudo e certeza das evidências

As limitações foram destacadas devido à falta de elementos de interdisciplinaridade no que se refere ao entendimento, à dialética e à aplicação da prática social. Por exemplo, são mencionados elementos como "nível socioeconômico" e "nível de escolaridade", que aparentemente buscam aproximar a prática social, mas são usados de forma simplista como instrumentalização pragmática, distante da abordagem filosófica dialética, que é essencial para a interdisciplinaridade.

O processo de seleção e extração incluiu avaliação de qualidade e análises de sensibilidade, resultando na remoção de estudos com viés potencial, e mantendo na sumarização aqueles que mostraram consistência e baixo risco de viés em 79,9% [95% IC; $\pm 21,106\%$] (Gráfico 2, Gráfico 3, e Figura 3).

A meta-análise no "Teste geral" da revisão envolveu 18 estudos e 148906 participantes. A OR foi de 0,60 [95% IC; 0,32,1,13]; $p=0,12$, com heterogeneidade confirmada, demonstrada por $I^2=100\%$ e distribuição simétrica (Gráfico 3). Na meta-análise foi incluído biomarcadores identificado em 9 estudos, abrangendo 7 grupos de marcadores biométricos de 40471 participantes. A OR foi de -4,46 [95% IC; -5,42,-3,49]; $p=0,00001$, confirmando a eficácia das intervenções na redução das taxas de risco de DCNT (Gráfico 3 e Gráfico 4).

A meta-análise textual dos 27 estudos abrange mais de 100 municípios, 3 regiões e 6 estados brasileiros, além de 2 trabalhos relacionados às ações nos Estados Unidos e América Latina. Essa análise revelou, com $P(r)\approx 83,33\%$ (Reinert), uma "baixa conectividade e ausência de relação intersetorial" (Figura 4). Os resultados são consistentes e as evidências são consideradas de "alta qualidade", tornando improvável que pesquisas adicionais alterem a confiança na estimativa dos resultados.

1.4 DISCUSSÃO

Existem desafios a serem superados para o desenvolvimento e alcance das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visam garantir alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente (2.1), reduzir as formas de má nutrição relacionadas ao sobrepeso ou à obesidade (2.2) e assegurar o adequado desenvolvimento da saúde (meta 4.2) (ONU BRASIL., 2020). Para atingir esses objetivos, é necessária uma gestão que articule e coordene ações intersetoriais.

1.4.1 Biomarcadores: o efeito das intervenções

A eficácia das ações de promoção e prevenção das DCNT é medida pela avaliação dos biomarcadores, sendo essenciais para diagnosticar os verdadeiros efeitos das intervenções (BRASIL, 2021; BRAZIL, 2011; CARVALHO MALTA et al., 2016). Além disso, entre os três componentes essenciais do plano de ações estratégicas para lidar com as DCNT no Brasil, encontram-se os dois seguintes: "a) monitoramento dos fatores de risco; e b) monitoramento da morbidade e mortalidade específica das doenças;" (BRAZIL, 2011, p. 15).

A eficácia do monitoramento dos fatores de risco é alcançada pela observação dos fatores "bioquímicos e inflamatórios". A avaliação das evidências permite medir o processo inflamatório e a conexão entre a síndrome metabólica e as doenças cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

Nesse contexto, são incluídas as medições do IMC e da circunferência abdominal, a Linha de Cuidado de Sobrepeso e Obesidade (LCSO), a ambiência obesogênica e a hipercolesterolemia (BORTOLINI et al., 2020; MELLO; LUFT; MEYER, 2004; PARDINO et al., 2019).

Além disso, a aplicação de protocolos como o HOMA – IR (insulina resistente) - insulina e glicose na dieta (ASSUNÇÃO BEZERRA et al., 2018; FERREIRA et al., 2019; VASCONCELLOS et al., 2016), e as avaliações da hipertensão arterial – pressão arterial sistólica e diastólica, colesterol, triglicérides, lipoproteínas de alta e baixa densidade (HDL e LDL) (FERREIRA et al., 2008; OVBIAGELE et al., 2011; RIBEIRO et al., 2011, p.; VIEGAS ANDRADE et al., 2019).

Aspectos como variação no tamanho da amostra, faixa etária e contexto social foram determinantes para a heterogeneidade, mas não alteraram os resultados. Foi comprovada a eficácia na redução dos índices dos fatores de risco em -4,46 [95% IC;-5,42,-3,49]; p=0,00001.

1.4.2 Ações intersetoriais, inovadoras e efetivas na prevenção das DCNT

O terceiro componente essencial do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil estabelece as "respostas dos sistemas de saúde, que incluem gestão, políticas, planos, infraestrutura, recursos humanos e acesso a serviços de saúde essenciais, incluindo medicamentos" (BRAZIL, 2011, p. 15). Esse componente estratégico é realizado por meio de um esforço interdisciplinar de conhecimentos e de ações intersetoriais coordenadas (BRASIL, 2021; POMBO, 2004).

A interdisciplinaridade ainda está em processo de consolidação em termos de intervenções práticas, havendo frequentes confusões conceituais entre "ações interdisciplinares" e "ações intersetoriais". Dessa forma, conceitualmente: "[...] a interdisciplinaridade existe, sobretudo como prática. Ela se traduz na realização de diferentes tipos de experiências interdisciplinares de investigação (pura e aplicada)" (POMBO, 2006, p. 225). Além disso, "a interdisciplinaridade também se refere às atividades cognitivas realizadas" (POMBO, 2006, p. 230).

Por outro lado, "a intersetorialidade consiste na coordenação entre indivíduos de diferentes setores, com diversos conhecimentos e habilidades, visando enfrentar problemas complexos" (WARSCHAUER; CARVALHO, 2014, p. 193). Assim, a interdisciplinaridade está relacionada aos conhecimentos e habilidades envolvidos nas ações, enquanto a intersetorialidade diz respeito à coordenação conjunta entre diferentes setores e não apenas à presença isolada (CARMO; GUIZARDI, 2017; HARTZ; SILVA, 2005). Tanto que "a consolidação da intersetorialidade das políticas públicas passou a ganhar valor **à medida que não se observava a eficiência, a efetividade e a eficácia esperadas na implementação** das políticas setoriais" (CARMO; GUIZARDI, 2017, p. 1267).

A intersetorialidade no âmbito da saúde pode ser compreendida como um método coordenado de atuação que busca superar a fragmentação do conhecimento e das estruturas sociais, com o objetivo de gerar impactos mais significativos na saúde da população (WARSCHAUER; CARVALHO, 2014, p. 193).

Após definir o conceito, as características dos estudos foram apresentadas no Quadro 1, enquanto os "setores participantes" foram listados conforme a identificação explícita ou implícita de sua presença nos estudos. Na Tabela 1, as características principais foram identificadas, e as "ações intersetoriais" foram assinaladas nos estudos que tiveram ação conjunta articulada de setores.

Em alguns estudos, nota-se a presença de ações intersetoriais por meio de "parcerias do setor saúde" na área da educação, o que contribui para a redução do ambiente obesogênico e para a promoção de hábitos saudáveis, como a inclusão inovadora de alimentação saudável no currículo escolar (ASSUNÇÃO BEZERRA et al., 2018), assim como a presença da abordagem intersetorial (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2021). No entanto, em alguns estudos, não foi possível identificar elementos mínimos de abordagem intersetorial (CECCHETTO; PENA; PELLANDA, 2017), e também não foi possível identificar nenhum elemento inovador, efetivo e intersetorial (FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

Foram identificadas discussões sobre a baixa efetividade dos programas de combate à obesidade e suas comorbidades, e a grande disparidade ou quase insuperável lacuna entre as diretrizes e estratégias das políticas de atenção básica e sua implementação nas unidades de assistência (BURLANDY et al., 2020). As "dificuldades de articulação intersetorial" são perceptíveis (BURLANDY et al., 2020, p. 9), como evidenciado pelo relato de que a articulação ocorre de maneira pontual em relação a eventos específicos, mas não se concretiza (BURLANDY et al., 2020, p. 11). Até o ponto em que se constata que "os dados... raramente são utilizados para o planejamento das ações locais" (BURLANDY et al., 2020, p. 11). E quando são utilizados, a abordagem tende a ser "multiprofissional... na maior parte das vezes... a abordagem conjunta integrada é rara". "Apesar do reconhecimento de que a obesidade é condicionada por múltiplos fatores, o foco principal da abordagem terapêutica é... curativo" (BURLANDY et al., 2020, p. 11).

O estudo de Da Silva Marinho demonstra que a ação resulta em maior envolvimento multidisciplinar, aumentando a criticidade dos envolvidos, porém com pouca ou nenhuma efetividade nos resultados, além da ausência de prática intersetorial (DA SILVA MARINHO et al., 2017).

As intervenções demonstram algum grau de envolvimento multissetorial, mas a articulação da intersetorialidade é praticamente inexistente. Não é possível identificar com relevância a inovação de ações intersetoriais que sejam efetivamente duradouras na prática. No entanto, percebem-se ações isoladas de curto prazo. Vale ressaltar a inovação das ações resultantes do programa Agita São Paulo (MATSUDO, 2012), mas há grandes dificuldades em garantir a continuidade dos programas em andamento (BURLANDY et al., 2020; PARDINO et al., 2019; VIEGAS ANDRADE et al., 2019).

Um grande problema observado foi a "falta de adesão" aos programas destinados a promover mudanças no estilo de vida, especialmente no que diz respeito à promoção de uma alimentação saudável (com menos carboidratos e mais fibras e proteínas) (BARBOSA et al.,

2017; BORTOLINI et al., 2020; COELHO-JÚNIOR et al., 2018; DA SILVA MARINHO et al., 2017; FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

Os programas alimentares revelaram-se menos eficazes devido a questões culturais e econômicas (como o consumo mais fácil, acessível e disponível de carboidratos), além da influência significativa da indústria alimentícia contra políticas regulatórias que visam restringir alimentos de baixo valor nutritivo (COSTA et al., 2021; PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2021).

A meta-análise apresentada na Figura 4, confirma a constatação de problemas na consolidação e continuidade dos programas existentes. Embora os estudos revelem a eficácia das intervenções, nota-se, de maneira divergente em relação às ações intersetoriais, uma constatação com $P(r) \approx 83,33\%$ (Reinert), indicando com alto grau de certeza a "baixa conectividade entre os 'halos' de ações e a ausência de relação intersetorial".

1.5 CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi identificar ações intersetoriais inovadoras e eficazes para a prevenção de DCNT em municípios brasileiros. Das hipóteses que nortearam a pesquisa, podemos concluir que:

(1) Em relação à eficácia das intervenções, a hipótese H_0 é aceita, pois as intervenções para prevenção e tratamento da obesidade, diabetes e hipertensão mostraram-se eficazes na redução dos fatores de risco em -4.46 [IC 95%; $-5,42, -3,49$]; $p = 0,00001$, o que representa um impacto significativo na média ponderada dos fatores de risco.

(2) Em relação à presença de elementos inovadores e intersetoriais, rejeita-se a hipótese H_0 , assumindo-se, portanto, a hipótese H_1 —que indica a ausência de elementos inovadores e intersetoriais nas ações de combate e prevenção de DCNT, com $P(r)$ de $83,33\%$ (Reinert), considerando a baixa conectividade entre os diferentes aspectos das ações e a ausência de relações intersetoriais.

(3) Quanto à replicabilidade, a hipótese H_0 é rejeitada, pois depende da segunda hipótese; portanto, a hipótese H_1 é assumida como efetiva e inovadora, indicando que as ações intersetoriais não são replicáveis, mesmo com ajustes.

A meta-análise confirma a existência de problemas não solucionados na consolidação e continuidade dos programas existentes. Os estudos demonstraram a eficácia das intervenções, ao contrário das ações intersetoriais, o que pode ser observado com uma $P(r)$ de

83,33% (Reinert), indicando a baixa conectividade entre os diferentes aspectos das ações e a falta de relações intersetoriais.

1.6 OUTRAS INFORMAÇÕES

Declaração de Disponibilidade de Dados: A Revisão Sistemática segue as diretrizes Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA 2020) e está registrada no banco de dados PROSPERO com o ID: CRD42022319835, com protocolo de pesquisa e plano de gerenciamento de dados no banco de dados DMPTool com DOI : 10.48321/D1K31N.

CAPÍTULO 2 – INTEGRAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NÃO CONVENCIONAIS COM MODELO DE RELAÇÕES SOCIAIS PARA O EFETIVO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NO COMBATE A OBESIDADE

RESUMO

O artigo examina a influência de elementos cognitivos, experiências, motivação e emoções na eficácia pessoal, focando em como decisões e julgamentos afetam o desenvolvimento humano biopsicossocial. Analisa a interação entre intervenções alternativas e teorias de desenvolvimento humano, buscando evidências de transformações biológicas e psicológicas baseadas na teoria da autopoiese de Maturana. Destaca a eficácia de práticas espirituais, laços familiares e suporte social no combate à obesidade, dentro do modelo Bioecológico de Bronfenbrenner. Utilizando uma metodologia descritiva com variáveis como espiritualidade e suporte social, o estudo explora teorias de comportamento e interações sociais. Os resultados sugerem que a espiritualidade promove uma maior consciência de si e autorregulação, indicando um caminho promissor para a melhoria da saúde física em níveis individual, familiar e comunitário.

Palavras-chave: Apoio Social, Espiritualidade, Vínculo Familiar, Modelo Bioecológico, Autorregulação.

ABSTRACT

The article examines the influence of cognitive elements, experiences, motivation and emotions on personal effectiveness, focusing on how decisions and judgments affect human biopsychosocial development. Analyzes the interaction between alternative interventions and theories of human development, seeking evidence of biological and psychological transformations based on Maturana's theory of autopoiesis. It highlights the effectiveness of spiritual practices, family ties and social support in combating obesity, within Bronfenbrenner's Bioecological model. Using a descriptive methodology with variables such as spirituality and social support, the study explores theories of behavior and social interactions. The results suggest that spirituality promotes greater self-awareness and self-regulation, indicating a promising path to improving physical health at individual, family and community levels.

Keywords: Social Support, Spirituality, Family Ties, Bioecological Model, Self-Regulation.

2.1 INTRODUÇÃO

Os resultados da Revisão Sistemática (RS) sobre as iniciativas intersetoriais na promoção da saúde e prevenção da obesidade, diabetes e hipertensão nos municípios brasileiros indicaram que as intervenções biomédicas no enfrentamento dessas condições se mostraram eficazes (KUNIHIRO et al., 2022). Contudo, baseando-se nos mesmos autores e corroborados por outros, a meta-análise revelou que a prevalente cultura local e o ambiente desfavorável impediram a sustentação dos resultados, levando ao subsequente desengajamento dos participantes em adotar um estilo de vida saudável e manter a prática regular de atividades físicas (CAMPBELL; KUBICKOVA, 2020).

Para entender o fenômeno humano de engajamento e desengajamento, bem como a adesão e desistência de programas de mudança de estilo de vida, a Teoria Ecológica dos Sistemas ou Modelo Bioecológico de Desenvolvimento Humano, proposto por Urie Bronfenbrenner, analisa como os fatores ambientais influenciam o desenvolvimento humano através de um Modelo de Pessoa, Processo, Tempo e Contexto (PPTC) (BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006; BRONFENBRENNER, 2005).

A "pessoa" serve para examinar as características, crenças, valores e motivações individuais que afetam o engajamento em programas de mudança de estilo de vida, avaliando como experiências anteriores e personalidade influenciam a disposição para participação (BRONFENBRENNER, 2005).

O "processo" enfatiza a dinâmica do desenvolvimento humano, explorando a forma como interações, comunicações e aprendizados evoluem, e avaliando o impacto de fatores internos (como autorregulação) e externos (como apoio social) no engajamento e desengajamento em programas de mudança (BRONFENBRENNER, 2005).

O "tempo" aborda a relevância das mudanças através do processo temporal, essencial para compreender a evolução do engajamento em programas de mudança de estilo de vida, enfocando momentos críticos de transição e o papel do tempo na continuidade ou interrupção da participação em atividades de alteração comportamental (BRONFENBRENNER, 2005).

O "contexto" refere-se ao cenário composto por ambientes físicos, domésticos, sociais, culturais e institucionais, que serve como palco para as interações entre indivíduos com objetivos específicos (BRONFENBRENNER, 2005).

O estudo de Kunihiro et al. (2023) sobre prevenção da obesidade no Brasil, focou-se em abordagens em ambientes públicos, especialmente escolas, através de políticas públicas

como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Saúde nas Escolas (PSE), demonstram esses programas como instrumentos que visam a aquisição de alimentos naturais de produtores familiares locais para oferecer opções com mais variedade e valor nutricional. (KUNIHIRO; MONTEFUSCO CESCHIM SILVA; CRISTINA VIEIRA GOMES, 2023).

A perspectiva generalista e macrossistêmica sugere como solução global o aumento da disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis para combater a fome e a desnutrição. Há, contudo, uma baixa priorização das iniciativas de educação alimentar, mesmo em contextos educacionais, como escolas. A maioria dos programas educativos foca apenas em fornecer informações sobre hábitos alimentares e atividades físicas, sem promover uma educação que instigue uma alteração significativa no estilo de vida (FERNANDES et al., 2018; FERRARI, 2018).

No estudo de Kunihiro et al. (2022), a abordagem para combater a obesidade no nível de mesossistema engloba indivíduos, famílias e comunidades. Divergindo dos determinantes sociais de saúde como raça, etnia e condições socioeconômicas, esse enfoque visa entender as características e experiências únicas de indivíduos, famílias e comunidades. Ressalta-se a importância da personalização na análise das variáveis socioculturais e étnicas relacionadas aos hábitos alimentares (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017).

No mesossistema, percebe-se a escolha geral por alimentos pouco nutritivos e ultraprocessados, não limitada à condição socioeconômica, mas também ligada às emoções. Além disso, evidencia-se que famílias com laços afetivos mais fracos tendem a preferir alimentos prontos e fáceis de consumir. (ARDAKANI et al., 2023; BERGE; HANSON; DRAXTEN, 2016).

As conexões familiares impactam significativamente na saúde física e mental. Uma pesquisa que explorou tratamentos alternativos para hipertensão, como o suporte e oficinas familiares, revelou que as visitas domiciliares foram mais efetivas do que simples orientações. Isso demonstra a importância do contato pessoal sobre a mera transmissão de informações na promoção da saúde (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006; POMBO, 2005; RIBEIRO et al., 2011).

Um estudo longitudinal de 15 anos envolvendo 363 indivíduos acompanhou seu desenvolvimento desde o pré-natal até a adolescência aos 15 anos. Incluía monitoramento laboratorial de indicadores como glicemia e colesterol, e um programa de dieta e exercícios. Os resultados destacaram a eficácia do programa e o forte engajamento das mães. Após o término

do programa, notou-se que os participantes retornaram aos hábitos da comunidade, resultando em um aumento de sobrepeso e obesidade. Não se analisou a dependência dos participantes ao programa, mas percebeu-se que, apesar da duração e do conteúdo educativo, a cultura local impediu a adoção autônoma de uma vida saudável (SANTOS et al., 2015).

Mesmo em situações críticas, como idosos com doenças graves, mudanças no estilo de vida mostram-se difíceis. Um estudo com senhoras nipo-brasileiras acima dos 60 anos apresentou melhoras nas condições de saúde após um ano de orientação alimentar e exercícios. Porém, anos após a intervenção, houve regressão aos estados anteriores. Constatou-se que os hábitos de vida, profundamente enraizados, dificilmente são alterados por programas de curta duração, pois estas práticas estão integradas não apenas no comportamento, mas em um nível mais profundo, resistente a mudanças (FERREIRA et al., 2008).

Um estudo de Sartori et al (2020) usou o WhatsApp para melhorar a adesão ao tratamento da hipertensão arterial, observando um aumento significativo na regularidade da ingestão do medicamento através de lembretes. Porém, avisos sobre nutrição ou exercícios não foram tão bem recebidos. A tecnologia ajudou na adesão medicamentosa, mas não incentivou mudanças de estilo de vida ou a independência do uso contínuo de medicamentos (SARTORI et al., 2020).

Em todos esses casos, apesar da existência de grupos de apoio, a educação por si só não foi capaz de desenvolver a autorregulação e autoeficácia necessárias para consolidar as mudanças de comportamento (BANDURA, 1978).

No nível de microsistema, não se encontraram estudos focados em abordagens individuais, familiares ou comunitárias para o manejo da obesidade como fator de risco no monitoramento de condições avançadas como diabetes, hipertensão ou síndrome metabólica. (Kunihiro *et al.*, 2022).

Deste modo, o estudo se inicia fundamentado no modelo bioecológico de desenvolvimento humano, visando alcançar uma mudança efetiva, evidenciada pela capacidade de autorregulação e, conseqüentemente, autorregeneração dos indivíduos. Para tanto, o problema de pesquisa proposto é: Como a espiritualidade, o fortalecimento dos laços familiares e o apoio social influenciam a transição de indivíduos obesos para um estilo de vida mais saudável, promovendo a substituição de práticas insalubres por hábitos saudáveis?

Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a influência da espiritualidade, do fortalecimento dos laços familiares e do apoio social na transição de indivíduos obesos para um

estilo de vida mais saudável, focando na substituição de práticas insalubres por hábitos saudáveis.

E, por objetivos específicos convencionou-se:

1. Avaliar a eficácia de intervenções não convencionais baseadas nas teorias sociais na promoção da capacidade autorregulatória em indivíduos obesos.
2. Identificar mecanismos de correlação das teorias sociais, na aplicação em intervenções não convencionais, que levam a um maior nível de autorregulação no combate à obesidade.
3. Relacionar os níveis de autorregulação possíveis por meio das intervenções não convencionais associadas a diferentes teorias sociais, identificando quais apresentam maior, médio ou menor impacto na luta contra a obesidade.

A relevância desta pesquisa reside na compreensão ampla de que a obesidade não é apenas uma questão de saúde pública devido às suas conhecidas consequências físicas, mas também um desafio psicossocial que envolve diversos fatores. O presente estudo destaca a obesidade como um desafio multidimensional, que engloba fatores físicos, psicológicos e sociais. Ressalta-se a importância da espiritualidade e do suporte familiar como elementos motivadores para a adoção e manutenção de hábitos saudáveis, assim como o papel do engajamento social no compartilhamento de experiências e estratégias contra a obesidade. Busca-se, portanto, desenvolver intervenções mais efetivas e individualizadas, promovendo uma saúde integrada e sustentável, o que está diretamente relacionado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), mais especificamente à meta 2 relacionada à segurança alimentar e melhoria da nutrição, e à meta 3 de saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

2.2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido por meio de um método de ensaio teórico *ad hoc*, de caráter exploratório e descritivo, visando alcançar um entendimento aprofundado dos resultados para análise, interpretação e compreensão dos fenômenos associados a conceitos teóricos. Essa abordagem permitiu a investigação flexível de questões complexas que, até o momento, não foram suficientemente exploradas de maneira interdisciplinar na literatura pré-existente. No tocante à análise, houve uma aplicação crítica que envolveu a correlação e a incorporação de métodos complementares, enfocando variáveis como a prática da espiritualidade, a intensidade

dos laços familiares e a qualidade do suporte social. As principais teorias sociais empregadas no estudo foram a Teoria de Comportamento Planejado (TCP), o Modelo de Relações Sociais (MRS) e a Teoria Social Cognitiva (TSC), as quais foram essenciais para o embasamento teórico da investigação em curso (CARVALHO; PIMENTA; DE OLIVEIRA, 2018; MARTINS, 2010; VASCONCELOS, 2002).

Os ensaios de intervenções, tais como o "fortalecimento de vínculos familiares", a "prática da espiritualidade" e as "atividades de grupo de apoio", combinadas com as teorias de "TCP", "MRS" e "TSC", foram analisadas individualmente em relação aos seus resultados, os quais foram classificados como alta, média ou baixa expressão. Alta expressão refere-se a mudanças com claras evidências de autoconsciência e autorregulação desenvolvida. Média expressão refere-se a mudanças com algumas evidências de autoconsciência, mas baixa autorregulação. Baixa expressão refere-se a mudanças com pouca evidência de autoconsciência e baixa ou nenhuma regulação (ASSIS; MOREIRA; FORNASIER, 2021; BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006).

2.3 DESENVOLVIMENTO

Ao analisarmos as relações humanas em todas as suas camadas, torna-se imperativo investigar quais interações, quando combinadas com abordagens inovadoras, podem resultar em impactos significativos, moderados ou mínimos em relação à mudança efetiva.

Segundo a Teoria da Agência Humana, de Albert Bandura, é essencial que o indivíduo seja o agente intencional de suas ações para alcançar resultados efetivos. Cada pessoa deve ter autonomia para formar seu comportamento por meio de decisões conscientes, liderando proativamente sua vida, ao invés de ser meramente reativa a condições externas. Autogestão e reflexão crítica são competências fundamentais para que se defina objetivos claros e crie estratégias de ação que unam habilidades pessoais e oportunidades ambientais. (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a).

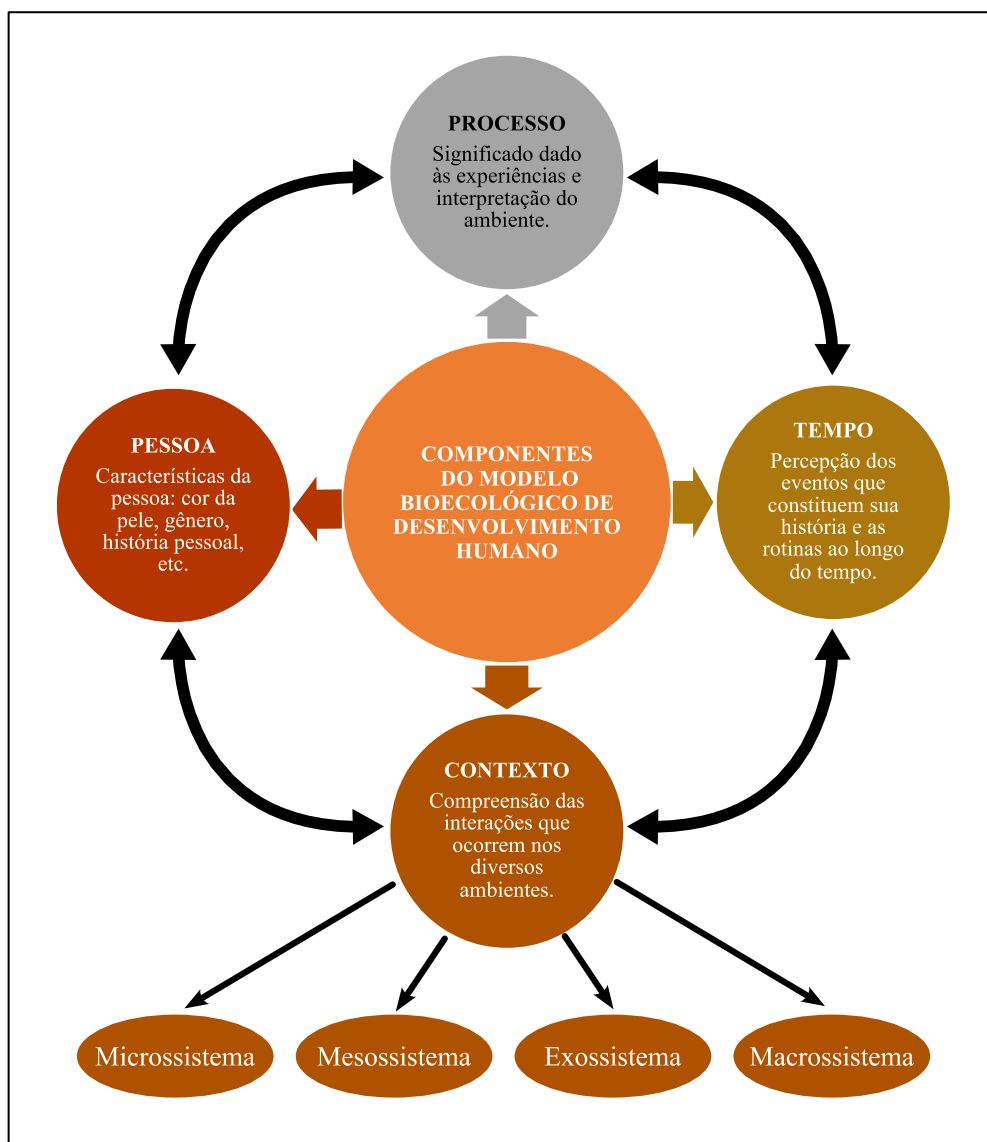
De acordo com Bandura, Icek Azjen defende que o indivíduo, sem influências externas, pode fazer escolhas livres e estabelecer seu próprio mecanismo de regulação, o que reforça o processo de envolvimento e inibição, aumentando a resistência ao desengajamento com base em suas forças internas (AJZEN, 1991b). Robert Zajonc, por meio do MRS, argumenta que a modificação tem maior efetividade em relações humanas restritas, como as díades e tríades (ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Por fim, Bandura defende que a autoeficácia depende do protagonismo do indivíduo em seu próprio processo de mudança, mas também é influenciada pelo ambiente ao qual está exposto. Ele sugere a ampliação das relações por meio da Teoria Cognitivo Social, argumentando que todos aprendem e, assim, obtêm maior efetividade nos processos de mudança (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a).

Ao incorporar a Teoria Ecológica dos Sistemas de Bronfenbrenner e os elementos Processos, Pessoas, Tempo e Contexto, a análise se torna mais abrangente, considerando não apenas os fatores individuais, mas também a interação dinâmica entre a pessoa e seu ambiente. Isso possibilita uma compreensão mais completa do engajamento e desengajamento em programas de mudança de estilo de vida, o que, por sua vez, permite intervenções mais eficazes que abordem múltiplos níveis de influência no desenvolvimento humano (BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006).

Na parte do "contexto" da Figura 5, várias teorias utilizam o modelo bioecológico para explicar como as variáveis transitam em relação ao espaço e ao tempo, sofrendo influências condicionadoras ambientais. Essas influências são processualmente analisadas e relatadas como mudanças biológicas e psicológicas, seja em nível individual, familiar, de grupo ou comunitário (ASSIS; MOREIRA; FORNASIER, 2021; BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006).

Figura 5 – Componente do modelo bioecológico do desenvolvimento humano de Urie Bronfenbrenner.



Fonte: Elaborado pelos autores.

No âmbito dos macrossistemas, estão os determinantes sociais de saúde que exercem influência e determinam a prevalência da obesidade, incluindo fatores como contexto racial, étnico, social, econômico, cultural, entre outros (BERGE; HANSON; DRAXTEN, 2016; BRAVEMAN; GOTTLIEB, 2014; MIKKONEN, 2010). Os autores associam a desigualdade social, a distribuição desigual de renda ou baixa escolaridade ao aumento da taxa de obesidade global na população. No entanto, estudos mostram que países com maior renda e populações mais escolarizadas têm maior acesso a alimentos ultraprocessados e adotam um estilo de vida mais sedentário, o que torna contraditório (paradoxal) a afirmação anterior, apontando o alto consumo de alimento obesogênico, independente da classe social em detrimento do alimento saudável (BRAY et al., 2017).

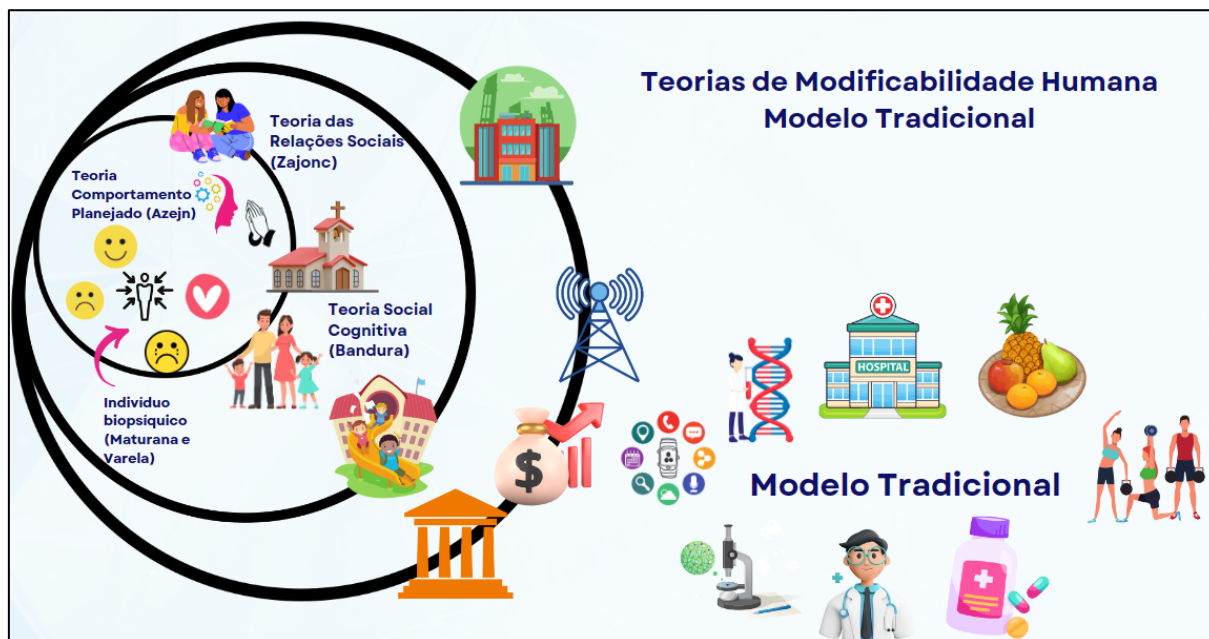
Na perspectiva Bioecológica de Bronfenbrenner, a efetividade no combate à obesidade no nível macrossistêmico está relacionada ao modelo de governança das nações. Isso envolve a promoção e integração de ações em diversos setores da sociedade, seja por meio do desenvolvimento de ambientes modificados ou por meio de medidas legais de proteção à saúde e à vida (JAIME et al., 2013). A questão da disponibilidade de alimentos de boa qualidade nutricional e acesso para toda a população é crucial. Especialmente quando alimentos mais nutritivos não estão disponíveis a todos no nível global.

2.4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

O homem não é formado apenas pela estrutura do ser biológico, mas também pelo ser ontológico. Humberto Maturana, um biólogo e filósofo chileno, por meio de sua teoria da autopoiese, procura restabelecer a conexão perdida entre a biologia e o ser humano. Para Maturana e Varela (1980), o sistema que mantém a vida em ciclo, por meio da renovação contínua, ocorre por meio de um processo chamado autopoiese (αὐτοποίησης), que é a capacidade do organismo de se autorregenerar em meio a percalços e, assim, manter sua integridade estrutural. Ele explica o processo degenerativo da saúde ao longo da vida como associado à dinâmica das interações entre o organismo e as dinâmicas que ocorrem em seu ambiente (MATURANA; VARELA, 1980).

Enfatiza ainda, que a saúde não se resume à ausência de doenças no corpo, mas sim à contínua capacidade de perceber o ambiente através do desenvolvimento cognitivo (vide Figura 6). A falta desse preparo pode levar a decisões que afetam a saúde. A capacidade do organismo de se adaptar de forma flexível aos estímulos ambientais é chamada de autopoiese. (MATURANA, 2000).

Figura 6 – Desenvolvimento Cognitivo e Mecanismo de Autorregulação.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Estudos têm indicado que em ambientes onde ocorre perturbação contínua e intensa, ao invés de reorganização e regeneração, ocorre desorganização e, conseqüentemente, degeneração biopsíquica. Da mesma forma, o oposto também se prova verdadeiro: mesmo em situações desfavoráveis, quanto maior a capacidade de desenvolvimento da autoconsciência e reação à mesma intensidade contra essa situação, melhor será a resposta orgânica para autorregulação e autorregeneração biopsíquica. (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006; MATURANA, 2000; MATURANA; VARELA, 1980).

A compreensão da limitação humana em relação à autorregulação e autorregeneração ocorre no contexto social. Nesse contexto, a crença na autoridade médica molda a sociedade, conhecida por Gadamer como potestade, permitindo o exercício do ofício e promessas de benefícios. No entanto, apesar do esforço e da imposição da classe médica, a obediência protocolar resulta em pouca efetividade, o que se refere ao Tempo. Dessa forma, esse enquadramento social e cultural domina a sociedade em todos os aspectos: cognitivo, afetivo e biológico. No entanto, a subordinação infantil gera inibição e autossabotagem, sem tentar praticar as instruções recebidas (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006).

A matriz social PPTC, criada pela natureza humana e existente há séculos, é o ambiente em que os seres vivos habitam. Gadamer usa o conceito de liberdade crítica para contestar a autoridade, mas não propõe claramente como essa liberdade crítica gera autopoiese. A partir desse entendimento, a compreensão da saúde expande para outras áreas do

conhecimento, como antropologia, sociologia e filosofia. A discussão adquire outras dimensões, alcançando áreas do conhecimento que, dentro da ciência, não são vistas como tal, como a metafísica ou um novo contexto. Elementos metafísicos, como a espiritualidade, estão presentes, principalmente de forma inconsciente. O Tempo e as Pessoas estiveram presentes o tempo todo, manifestando-se de várias maneiras, verbais ou não verbais, refletindo crenças profundas, convicções, apegos afetivos ou desapego, conferindo vida e sentido aos acontecimentos mais simples. A espiritualidade representa a busca pela transcendência, o processo (GADAMER, 2021; PERSE et al., 2021; SAAD; MASIERO; BATTISTELLA, 2001).

A Teoria do TCP de Ajzen (1991) afirma que o aumento da autoeficácia está ligado à escolha livre do indivíduo, sem influências externas. Ajzen questiona se o aumento do controle para diminuir o desengajamento está associado ao processo do mecanismo regulatório social. Pelo contrário, sem a livre escolha dos indivíduos para estabelecer seu próprio mecanismo regulatório, não haveria o processo de engajamento e inibição, resultando em maior resistência ao desengajamento com base em forças intrínsecas, fundamentadas em crenças e valores (AJZEN, 1991b).

Ainda, Ajzen e Fishbein (2000) reforçam que na imposição há uma maior resistência a sofrer modificações, intensificando a resistência devido ao aumento do grau e intensidade do estímulo, à capacidade cognitiva subdesenvolvida e ao contexto de rigidez. Isso demonstra que o paradigma do indivíduo se mostra insuficiente para mudanças (AJZEN, 1991b; AJZEN; FISHBEIN, 2000).

Na interface entre o nível individual, com base na Teoria do TCP, e o nível de relação díade ou tríade, representado pelo MRS, encontra-se o nível mais profundo das relações sociais e afetivas, onde também estão arraigadas as crenças pessoais, conforme evidenciado pela maneira como as pessoas percebem e vivenciam suas condições de vida (BERKMAN et al., 2000; KENNY; LA VOIE, 1984; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

As contribuições mais significativas dessa teoria são atribuídas a Robert B. Zajonc. Esse modelo abrange as relações entre duas pessoas, conhecidas como díades, expandindo-se para tríades ou mais. Essas relações são analisadas quantitativamente, utilizando a racionalidade lógico-matemática juntamente com elementos teóricos da psicologia social para propor explicações e soluções referentes ao ser humano e sua modificabilidade (ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Através do mecanismo de desenvolvimento autorregulatório do M, que inclui as relações de díade e tríade, ocorre a modelagem de comportamentos sociais e culturais, podendo

ser influenciada por fatores contextuais ou determinada pelas regras estabelecidas. Essas regras, explicitamente ou implicitamente, têm o poder de inibir comportamentos reprováveis ou impor comportamentos praticados pela comunidade (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O MRS pode ser expandido para níveis mais abrangentes, utilizando análise probabilística, explorando áreas mais abstratas, como as percepções humanas. Ao buscar respostas objetivas para a obesidade por meio das interações sociais e das novas atitudes e sentimentos em relação ao outro, esse modelo desafia a compreensão do universo humano em toda a sua subjetividade. Sem considerar essa subjetividade, não é possível extrair elementos relevantes que respondam de forma objetiva à problemática e sua real resolução (GARRIDO; AZEVEDO; PALMA, 1969; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O MRS de Zajonc tem mostrado mudanças mais efetivas com base na interação em menor escala, a diáde, entre duas pessoas, quando o processo de socialização é bem estabelecido, criando uma relação e cultura de confiança e afetividade (ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O modelo de desenvolvimento cognitivo biopsíquico pode ser aplicado em situações e contextos específicos. Para um indivíduo socializado, globalizado ou em constante trânsito, a capacidade de se adaptar a diferentes ambientes não demanda tanto desenvolvimento de modificabilidade e adaptabilidade (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1983).

No entanto, em uma cultura primitiva onde o alimento oferecido é associado à aceitação tribal, é necessária a interação sociocultural dentro do contexto em questão, mesmo diante de restrições alimentares (MATURANA; VARELA, 1980).

Contextos culturais podem demandar grande esforço e aprendizado biopsíquico para manter o respeito e afeto, sem romper com a cultura local e, ao mesmo tempo, preservar a autoeficácia ao restringir o consumo de alimentos não saudáveis. Em cenários tão diversos, o desafio é significativo, especialmente quando se trata de questões que vão além do sobrepeso e obesidade, como no caso de pacientes com diabetes renal crônica.

Quando esse modelo se amplia para contextos sociais mais abrangentes, a estrutura biopsíquica evolui do formato cognitivo interno para o comportamental externo. A TSC e a Autoeficácia de Bandura adotam uma abordagem menos concreta e quantificável que a de Zajonc, ao incluir a observação atenta, a experimentação modelada e a interação social como parte contínua do aprendizado e desenvolvimento humano. O autor ressalta que as pessoas aprendem não apenas por meio de experiências diretas, mas também ao observar o

comportamento alheio - um tipo de aprendizado vicário, especialmente quando as experiências têm um impacto marcante (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b).

O foco na importância das interações sociais reside na formação de elementos intrínsecos mais profundos, como crenças e valores, em vez de comportamentais. Os processos cognitivos, como atenção focalizada, memória e motivação, desempenham um papel central na TSC (BANDURA, 1977; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b).

Ao analisar as perspectivas de Bandura e Zajonc, fica claro que a TSC fornece o contexto teórico sobre como a observação e a interação social influenciam o aprendizado e o desenvolvimento, não apenas em díades, mas em comunidades (BANDURA, 2001). O MRS complementa essa abordagem ao fornecer evidências objetivas de forma quantitativa e estatística (ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Embora houvesse evidências sistemáticas de que a abordagem no nível comportamental das relações humanas fosse eficaz na modelagem cognitiva, a verdadeira mudança aconteceria apenas ao atingir níveis mais profundos, como valores e crenças (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006). As relações sociais e questões culturais são moldadas ao longo das gerações por meio de interações familiares, comunitárias, crenças e práticas espirituais, impactando todos os aspectos da vida de um indivíduo em uma comunidade, desde sua formação até sua completa integração no meio (GADAMER, 2021). Esse dinâmico processo de aprendizado e desenvolvimento humano é influenciado e autorregulado por fatores cognitivos, comportamentais e ambientais desde o nascimento (BANDURA, 1986; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b).

Qualquer mudança estrutural causada por elementos externos à cultura enfrentará a resistência inconsciente à mudança, o que caracteriza o período de pré-contemplação. Mesmo que consiga superar essas barreiras, ao despertar a consciência da necessidade de mudança, inicia-se um processo de observação e julgamento, que pode resultar em aceitação e retenção, ou em rejeição e abandono (PROCHASKA; VELICER, 1997).

Bandura destaca a importância de integrar elementos subjetivos, enfatizando a necessidade de aprendizagem observacional cuidadosa e de experiências vicárias significativas. A integração dessa abordagem ao MRS com o Social Cognitivo ressignifica a autoeficácia, possibilitando o exercício da autorregulação e autopoiese. Essa modelagem requer, no mínimo, uma díade (BANDURA, 1986; MATURANA; VARELA, 1980).

A TSC, associada ao MRS, reconhece o aprendizado eficaz não apenas a nível individual, mas também na díade, no microssistema. No entanto, a maior modificabilidade dos

indivíduos e da comunidade é alcançada ao ser associada de forma mais efetiva com o cronossistema e mesossistema, o que possibilita uma compreensão mais profunda de como o contexto ou ambiente interfere e modifica as interações sociais. Após superar as barreiras de observação e julgamento, as mudanças conscientes e intencionais conduzem à aceitação e retenção, gerando um verdadeiro processo de aprendizado e desenvolvimento humano, denominado por Maturana como autopoiese - um movimento autônomo e autorregulatório que requer autoconsciência e intencionalidade. No entanto, a intervenção raramente parte unicamente do indivíduo, sendo influenciada pela constante mudança do meio, em contextos menores, como a díade ou tríade, bem como em ambientes mais amplos, como a família, comunidade, escola ou trabalho (MATURANA; VARELA, 1980).

Ao explorar essas conexões, é crucial reconhecer que integrar esses modelos no entendimento do mecanismo de autorregulação demanda um esforço significativo, combinando as contribuições específicas de cada teoria para alcançar uma compreensão mais ampla das mudanças individuais, sociais, biológicas e psicológicas que ocorrem ao longo do processo. Associar o MRS de Zajonc com a TSC de Bandura, e incorporar elementos psíquicos e biológicos da Teoria da Autopoiese de Maturana, parece indicar um caminho viável para encontrar evidências concretas da mudança desejada (BANDURA, 2001; MATURANA; VARELA, 1980; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

A TSC de Bandura destaca a importância da observação e interação social no processo de aprendizado e desenvolvimento, enquanto o MRS de Zajonc contribui para compreender como essas interações moldam atitudes, crenças e comportamentos ao longo do tempo. A combinação dessas abordagens com a Teoria de Autopoiese de Maturana explica como os processos cognitivos sociais contribuem para a autorregulação e autorregeneração em contextos sociais, considerando fatores biológicos, psicológicos e sociais (BANDURA, 2001; MATURANA; VARELA, 1980; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O entrelaçamento das três teorias em termos cognitivos e de ajustes repercute na saúde, embora nem sempre forneça evidências evidentes da eficácia da mudança nos indivíduos. Uma lição crucial da autopoiese é a conscientização sobre como as influências ambientais afetam as vulnerabilidades internas, contribuindo para condições de adoecimento. Segundo Maturana, o adoecimento resulta de uma inquietação e perturbação do sistema de preservação da homeostase, indicando uma incapacidade do organismo de manter sua integridade diante das mudanças no ambiente (MATURANA; VARELA, 1980). Em contextos coletivos ou comunitários, tanto o indivíduo que enfrenta a perturbação quanto a outra pessoa

afetada na relação, aprendem com a situação. Bandura (1978) destaca como pessoas externas à perturbação observam, imitam e internalizam comportamentos modelados por outros, influenciando suas cognições e ações por meio do aprendizado vicário.

As interações sociais exercem influência significativa no desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, na autorregulação biopsíquica (MATURANA; VARELA, 1980). Nas interações interpessoais da autopoiese, a mudança consciente e intencional do ser biopsíquico é influenciada. Em ambientes impositivos, as mudanças enfrentam maior resistência, mesmo com modelos predominantes de reforço e punição, o que não desempenha um papel pleno no desenvolvimento humano. O aprendizado mais significativo pode advir de experiências vicárias (Bandura, 1977).

A união das três teorias aponta para possíveis caminhos de modificação do ser humano, revelando que essa característica é intrínseca e extrínseca. Maturana ressalta a contínua capacidade de adaptação do ser biológico, ao passo que Bandura destaca a maleabilidade comportamental resultante das experiências e do aprendizado social (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b; BRONFENBRENNER, 2005; MATURANA; VARELA, 1980).

Maturana propõe que, na biologia, a autorregulação e autorregeneração mostram que o contexto sozinho não é suficiente para gerar mudanças. A TSC, através da aprendizagem vicária, influencia a formação cultural de comportamentos aceitáveis e eficazes. O MRS evidencia o alinhamento estratégico desses comportamentos em diferentes contextos, permitindo modificações para gerar novos aprendizados (AJZEN, 1991b; BANDURA, 1978, 1986; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b; MATURANA; VARELA, 1980; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Segundo Bandura et al. (1986), o aprendizado vicário, por meio da observação e modelagem do comportamento alheio, pode ser mais eficiente no desenvolvimento de habilidades cognitivas, fornecendo percepções valiosas sobre estratégias eficazes. As comunidades em geral podem proporcionar suporte social amplo e uma sensação de pertencimento, promovendo a saúde biopsíquica, mesmo sem todas as competências do processo de modelagem e retenção do aprendizado (BANDURA, 1986; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b).

A prática da autorregulação, comprovada pelos resultados, como a melhoria nos hábitos alimentares, evidencia um processo contínuo de desenvolvimento biopsíquico que impacta diretamente na saúde física, em relação ao estilo de vida alimentar. Este estudo

demonstrará como o desenvolvimento humano é impulsionado pela combinação de fatores cognitivos, experiências vicárias, motivacionais e afetivas, destacando a capacidade de exercer julgamento e fazer escolhas sem comprometer a autoeficácia (AJZEN, 1991b; BANDURA, 1977, 1978, 1986).

A TSC de Bandura et al. (2000), independentemente da espiritualidade, apresenta um arcabouço conceitual para mudança efetiva, evidenciado pelo desenvolvimento cognitivo progressivo por meio da observação, modelagem e autorregulação (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a). No modelo bioecológico, além do processo observado, também se analisam as pessoas e suas interações dentro de seu ambiente social desde o início da vida. Em interações mais profundas consigo mesmo ou com a comunidade, as crenças e valores aprendidos são expressos por atitudes e comportamentos, podendo inibir ou incentivar frente a diferentes estímulos. A resposta a um estímulo gera um processo cognitivo e biológico, chamado mecanismo de autorregulação, que pode aceitar ou rejeitar o estímulo (MATURANA, 2000).

A espiritualidade resgata a essência humana, transcende os rituais religiosos formais, provoca mudanças de paradigma e questiona a supremacia da sociedade dominante. Esta abordagem desafia a redefinição organizacional, moral e ética, ressaltando a necessidade de novas atitudes em resposta ao valor atribuído a ela (JÁCOMO, 2019).

Antes das pesquisas surgirem, as religiões já associavam a ampliação da autopercepção e autorregulação ao desenvolvimento da espiritualidade. Estudos recentes ligam a espiritualidade à autoconsciência e compreensão das próprias forças e fraquezas. O psicólogo da religião Kenneth I. Pargament investiga a relação entre espiritualidade, religião e capacidade de resposta, incluindo sua influência na autopercepção e habilidade de lidar com o estresse (FOLKMAN et al., 1986; KOENIG, 2012; PARGAMENT, 1997).

Estudos de neurociência têm investigado como a presença da transcendência na mente humana, manifestada em práticas espirituais como orações e preces feitas de forma consciente e intencional, pode influenciar a estrutura e função do cérebro, potencialmente contribuindo para uma maior autorregulação emocional e cognitiva (CORRÊA; BATISTA; HOLANDA, 2016; KOENIG, 2012).

Estudos sobre educação espiritual e programas de desenvolvimento pessoal mostram como a exploração da espiritualidade pode contribuir para a regulação emocional e comportamento pró-social, levando a uma melhor compreensão de si e do mundo (PANZINI et al., 2007; SOUSA; HORTALE; BODSTEIN, 2018).

Na teoria do desenvolvimento da fé, é demonstrado como a fé sustenta mudanças pessoais e sociais ao longo do tempo. O mesmo autor defende que, na fase inicial da fé, mais conectada às psicologias dinâmicas e à vida emocional, a fé ainda não se desenvolveu no nível da consciência e espiritualidade. Na etapa seguinte, ocorre a remodelação da consciência na experiência que o autor denomina de "experiência pós-moderna", que é o confronto da mais alta autoconsciência com a realidade factual (FOWLER, 2001).

Segundo Bowlby (2003), na fase inicial predominam os instintos primitivos humanos, em especial a conexão materna com o bebê, denominada por Fowley (1982) de "mítico-literal". Inicialmente, ocorre a ruptura da relação afetiva entre mãe e filho, resultando em grande ansiedade pela remoção do elemento que proporcionava total estabilidade, e sua substituição por um novo padrão de realidade (BOWLBY, 2003; FOWLER, 1982a).

Nessa fase, o indivíduo inicia o desenvolvimento biopsíquico, buscando criar seu mecanismo de autorregulação, embora não de forma totalmente autônoma. Durante a fase da fé sintética convencional, há um senso crítico bem desenvolvido, mas devido ao forte vínculo com a autoimagem, a capacidade de autoanálise ainda é limitada, melhorando ao longo do processo de desenvolvimento da autoconsciência (CORRÊA; BATISTA; HOLANDA, 2016; FOWLER, 1982b).

Na etapa seguinte, com melhora da autoconsciência e autoanálise, surge a fé individuativa e reflexiva, em linha com a TCP de Azjen. Nesse estágio, o indivíduo demonstra maior capacidade de autocritica sobre suas ações, embora muitos desses aspectos tenham sido desenvolvidos no contexto de uma comunidade espiritual. A dependência de uma autoridade externa para auxiliar na autorregulação (AJZEN, 1991b; BANDURA, 1978; FOWLER, 1982b; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

A fase da fé conjuntiva revela a espiritualidade em seu nível mais maduro, com experiências de transcendência profundas que conectam o indivíduo consigo mesmo em um processo biopsíquico de autopoiese, conforme os autores Maturana e Varela (FOWLER, 1982b; LEVIN; VANDERPOOL, 1987; MATURANA; VARELA, 1980).

A primeira reação é inibitória, fundamentada na fé mítica literal, caracterizada pela limitação da racionalidade e capacidade reflexiva. Esse comportamento encontra respaldo na TSC em relação às interações sociais e à aprendizagem observacional, que está associada às teorias psicossocial de Erik Erikson e do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget. Essa dinâmica culmina no primeiro confronto no desenvolvimento cognitivo, envolvendo crises

psicossociais e a rejeição do estímulo (BANDURA, 1978; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a; RABELLO; PASSOS, 2005).

Quando o mecanismo de baixa autocrítica e da alta autodefesa são substituídas pela autoanálise, um processo menos coercitivo se inicia, amadurecendo em direção à autoconsciência. Nessa fase, embora a autonomia ainda não tenha ainda sido despertada, estas sob maior influência social, se abrem para melhores escolhas de estilo de vida. Mesmo que o suporte social mínimo seja necessário para evitar o desengajamento, ele pode não trazer a força necessária para um engajamento efetivo. No entanto, o apoio social facilita o desenvolvimento da autoconsciência e, no futuro, da autorregulação (BANDURA, 1978; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a; FOWLER, 1982b).

A intervenção da espiritualidade transcendente promove a fé conjuntiva, que oferece uma ampla oportunidade de aprendizado e a capacidade de superar a rigidez para mudanças. Isso possibilita um mecanismo regulatório individual mais alinhado com a autoconsciência e a autorregulação, atuando em um nível mais profundo para o desengajamento a nível espiritual – crenças (ASSIS; MOREIRA; FORNASIER, 2021; FOWLER, 1982b).

Sabe-se que a fase da fé conjuntiva é onde ocorre a ruptura com padrões de dependência de hábitos nocivos e, ao mesmo tempo, oferece maior abertura e efetivação de mudanças, segundo Fowler (1982). Ainda não se sabe se isso ocorre de forma individual, de acordo com a TCP, ou, ainda mais efetivo sob grande influência diádica do MRS (FOWLER, 1982b).

Estudos realizados com grupos religiosos que enfrentavam sobrepeso e obesidade evidenciaram que, independentemente de suas crenças, a prática fervorosa de sua fé deu início a um processo biopsíquico de autopoiese, resultando em autorregulação e, ao longo do tempo, o abandono de hábitos nocivos, como o consumo de alimentos ultraprocessados e o sedentarismo, levando a uma autorregeneração e à conquista de uma mente e corpo mais saudáveis (HILL; PETERS, 1998; HILL et al., 2006; PERSE et al., 2021).

Na literatura, práticas espirituais, como a oração e a reflexão nas escrituras sagradas, independentemente da religião, se realizadas de forma profunda e intencional, têm demonstrado benefícios no aumento da consciência corporal e mental, promovendo bem-estar psicológico e emocional (CORRÊA; BATISTA; HOLANDA, 2016; FOLKMAN et al., 1986).

A medicina tradicional incorporou práticas de jejum como mecanismo de desenvolvimento de autoconhecimento e autoconsciência para regulação psíquica e metabólica na luta contra o sobrepeso e a obesidade. Essas abordagens apresentaram respostas clínicas com

a redução da resposta instintiva e compulsiva, especialmente em relação ao consumo de "*comfort food*" — alimentos que oferecem uma experiência afetiva, muitos dos quais ultraprocessados (FRUTUOSO; VIANA, 2021; GUIMARÃES; AVEZUM, 2007; HOLBAN; GRUMEZESCU, 2018).

Koenig (2012) conduziu estudos sobre a associação da prática religiosa e da espiritualidade com o desenvolvimento da autorregulação em relação ao comportamento alimentar compulsivo. Os estudos constataram que a prática da espiritualidade pode diminuir ou eliminar a influência dominante do comportamento alimentar compulsivo, proporcionando maior autoconsciência de si mesmo, revelando não apenas fragilidades, mas também fortalezas concernentes a tais comportamentos frente a estímulos (KOENIG, 2012). Além disso, esse enfoque integrado de transcendência no cotidiano permite escolhas livres, não impostas, promovendo um estilo de vida mais saudável (Rosmarin; Pargament; Robb, 2010).

Em busca de mais evidências sobre a influência da prática espiritual na saúde, Forti; Serbena; Scaduto (2020) realizaram uma RS para investigar o impacto da espiritualidade e da religiosidade na saúde, utilizando 16 instrumentos de mensuração, incluindo o WHOQOL-100. No entanto, este como muitos outros estudos ainda são inconclusivos devido à escassez de pesquisas nessa área (FORTI; SERBENA; SCADUTO, 2020).

Outro exemplo é o jejum intermitente, que envolve diferentes padrões de restrição alimentar intercalados com períodos normais de alimentação. Esta prática tem sido objeto de pesquisa para explorar seus potenciais benefícios para a saúde, como regulação do metabolismo, perda de peso e melhoria da sensibilidade à insulina (GABE et al., 2020). Com o benefício da quebra do padrão compulsivo, desperta maior autoengajamento por meio de um comportamento programado, o que aumenta as chances de maior engajamento, embora não apresente maior eficácia, aponta maiores possibilidades de mudança (AJZEN, 1991a).

Além disso, a experiência em grupo ajuda na troca de experiências e perspectivas que auxiliam na superação de desafios; a responsabilidade compartilhada entre os membros do grupo reduz a pressão individual e cria uma sensação de compromisso compartilhado (AJZEN, 1991a). Em concordância com Forti (2020), a literatura carece de estudos longitudinais e ensaios clínicos randomizados que investiguem o impacto sustentado dos elementos da espiritualidade na mudança estrutural do ser biopsíquico, afetando a promoção de saúde sustentada por um maior período de tempo.

A promoção do cuidado em famílias estreitamente unidas tem-se revelado mais eficaz na área da saúde (BOLES; GUNNARSDOTTIR, 2015; SILVA et al., 2020). O

significativo suporte social e emocional, impulsionando principalmente a díade MRS, fortalece os laços familiares e pode potencializar o processo de autorregulação e autorregeneração em prol da saúde biopsíquica. Conforme Cline e Ferraro (2006), o isolamento social, fruto do enfraquecimento dos laços familiares e a ausência de participação em comunidades espirituais contribui para o agravamento de problemas de saúde biopsíquica (CLINE; FERRARO, 2006; NAITO et al., 2023).

Por outro lado, a prática oprimida da religiosidade, associada ao mecanismo autorregulatório composto por auto-observação, julgamento e autorreação, pode gerar uma reação oposta, inibindo o processo regulatório e gerando reações extremas a comportamentos recrimináveis ou pró-sociais influenciados (CLINE; FERRARO, 2006). Portanto, enquanto esse processo idealmente potencializa mecanismos regulatórios cognitivos e autorregenerativos, na prática pode gerar resistência ao desenvolvimento da autorregulação. Por consequência, podem-se observar processos sociocognitivos desengajados e até na interrupção do mecanismo autorregulatório (BANDURA, 2001; CLINE; FERRARO, 2006).

Em oposição à opressão, a espiritualidade saudável, compreensiva e sensível em relação às diferenças promove uma relação saudável com os alimentos (PELES; SHLOIM; RUDOLF, 2021), diminuindo a preocupação excessiva com os costumes alimentares rigorosos e flexibilizando para desenvolvimento de novos hábitos. Estudos têm destacado a importância de abandonar uma cultura opressora e substituí-la progressivamente por uma cultura pacífica na família, promovendo um melhor ambiente para maior aprendizado no auto cuidado, como no cuidado recíproco (BERGE; EVERTS, 2011; FUSCO et al., 2020; JÁCOMO, 2019).

Já em ambientes opressores, a ausência de suporte familiar pode aumentar os índices de adoecimento e, sofrimento das famílias e dos indivíduos (BERGE et al., 2015; FUSCO et al., 2020). Berge et al. (2015) e Fusco et al. (2020) evidenciam que a qualidade dos vínculos interpessoais familiares se reflete no desenvolvimento de hábitos alimentares e no índice de obesidade familiar. Ambientes com fortes vínculos interpessoais e harmonia resultam em hábitos de saúde melhores e menor índice de obesidade e sobrepeso, enquanto ambientes insensíveis e carentes de afeto tornam as crianças mais propensas a buscar consolo na comida, contribuindo para o aumento da obesidade (GOOZE et al., 2010; SCHMIED et al., 2018).

Por outro lado, lares com fortes laços familiares, complementados pela prática regular de ritos religiosos, geralmente apresentam menos resistência para limitar o consumo de alimentos pouco nutritivos por parte de seus filhos (POCOCK et al., 2010). Famílias de baixo vínculo e permissivas ou controladoras tendem a negligenciar o cuidado quanto à aquisição e

consumo de alimentos pouco nutritivos, contribuindo para problemas de obesidade e distúrbios metabólicos futuros (POCOCK et al., 2010; THOMÉ DA ROSA PIASETZKI; BOFF; ENDRUWEIT BATTISTI, 2020).

A falta de elementos transcendentais, como a prática regular de oração ou meditação, somado a redução da influência parental para desenvolvimento biopsíquico dos seus filhos, torna-os em futuros indivíduos suscetíveis à influência de atrações comerciais impulsionadas pela mídia por alimentos de baixo valor nutricional. Esse cenário, ao promover comportamentos de consumo excessivo, pode contribuir para a prevalência de problemas relacionados à saúde (MENDES; BASTOS; MORAES, 2019)

Por outro lado, a ausência de fé e espiritualidade nas famílias tem repercussões na saúde, como a obesidade. Da mesma forma, seus excessos podem levar a resultados adversos semelhantes. Impor crenças, práticas e costumes ortodoxos às crianças, envolvendo restrições extremas, como comportamentos sociais não convencionais ou consumo exclusivo de alimentos naturais, tem sido observado como resultante de gerações subsequentes que se rebelam contra tais imposições. Como consequência, muitos acabam adotando hábitos prejudiciais e gerando problemas de saúde, como dependência de substâncias ou consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, levando a dependências químicas ou doenças metabólicas, que são incomuns na comunidade restritiva em que vivem (PELES; SHLOIM; RUDOLF, 2021).

Se num extremo estão os grupos "sem regras", que, por serem tão livres, também falham em estabelecer laços entre si, no outro, grupos ultraortodoxos e seitas tendem a adotar práticas de controle sobre suas famílias e as demais extendidas, exercendo regulação sobre comportamentos e costumes individuais, e limitando a liberdade de escolha e desenvolvimento autorregulatório. Esses modelos como demonstra o Quadro 2, vão além do apoio mútuo do MRS ou do apoio social e aprendizagem vicária da Teoria Cognitiva Social. No segundo modelo extremo de controle, qualquer ação pode gerar resultados eficazes mantendo um controle estrito. No entanto, de acordo com ambas as teorias, eles parecem ser ineficazes na geração de modelos de autorregulação (AJZEN; FISHBEIN, 2000; BANDURA, 2001; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Quadro 2 – Intervenções não convencionais baseadas em teorias sociais na promoção da capacidade autorregulatória.

INTERVENÇÃO	RESULTADO	EVIDÊNCIA NA LITERATURA	TEORIA
Espiritualidade Com Vínculo Familiar (Autorregulatório + Díade Pf)	Alta autoconsciência e Alta autorregulação	Dawson, (2014); Dinkel et al., (2017)	TCP; MRS

INTERVENÇÃO	RESULTADO	EVIDÊNCIA NA LITERATURA	TEORIA
Espiritualidade (Autorregulatório)	Alta autoconsciência e Média autorregulação	Koenig, (2012); Rosmarin; Pargament; Robb, (2010)	TCP
Espiritualidade (Ultra Ortodoxo)+ Diáde Pf - Grupo	Sem autoconsciência e sem Autocorrelação	Peles; Shloim; Rudolf, (2021)	TSC
Sem Espiritualidade (Autorregulatório)	Autoconsciência e Autorregulação	Mendes; Bastos; Moraes, (2019)	TCP
Sem Espiritualidade Com Vínculo Familiar (Livre Escolha + Diáde Pf)	Autoconsciência e Autorregulação	Não	MRS TCP
Sem Espiritualidade - Sem Vínculo Familiar (Ultra Liberal)	Baixa autoconsciência e sem autorregulação	Peles; Shloim; Rudolf, (2021)	TCP

Fonte: Elaborado pelo autor.

A regularidade das refeições em família traz benefícios como aumento do diálogo entre os membros, fortalecimento dos laços familiares e estabelecimento de uma rotina de alimentação saudável. Crianças que compartilham refeições com os pais, de acordo com o MRS, têm maiores chances de desenvolver autocontrole, experimentar diferentes alimentos e desenvolver preferências por alimentos nutritivos. Além disso, essa interação contribui para o desenvolvimento cognitivo e emocional das preferências alimentares, promovendo a apreciação da diversidade de alimentos em termos de cor, textura, aroma e sabor (DAWSON, 2014; DINKEL et al., 2017; NHS, 2023; SOUZA, 2017; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001; ZARYCHTA et al., 2015).

As refeições em família, seguindo o MRS, ao promoverem a colaboração e o foco conjunto, oferecem diariamente experiências diversas e variadas de grupos alimentares, resultando em uma dieta mais equilibrada e nutritiva. Além disso, contribuem para a restrição do consumo de alimentos processados e ricos em açúcar, gordura e sal, além de exercer vigilância sobre o controle do tamanho das porções, o que pode ajudar na prevenção de excessos. Por outro lado, quando a frequência das refeições em conjunto é baixa, os alimentos geralmente escolhidos não são os mais nutritivos e tendem a ser consumidos em maiores quantidades devido à satisfação emocional proporcionada (DAWSON, 2014; DINKEL et al., 2017; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Ainda não se sabe ao certo se a integração da espiritualidade com o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários pode proporcionar uma compreensão mais abrangente dos fenômenos sociais, cognitivos e biológicos, ampliando a perspectiva sobre a modificabilidade humana. No entanto, sabe-se que a prática da espiritualidade, como a prática da oração, oferece um sentido de propósito e conexão, influenciando positivamente os aspectos cognitivos, emocionais e sociais. Dessa forma, o fortalecimento do vínculo interpessoal pela

prática da oração, seja individual, em família ou em comunidade, cria um ambiente de suporte social mútuo, onde aprendizados mais profundos são mediados e absorvidos. A incorporação de novas crenças e valores de autoeficácia desempenha um papel importante na autorregulação, impactando o processo cognitivo, motivacional, afetivo e nas escolhas, refletindo posteriormente na autorregeneração biopsíquica (AJZEN; FISHBEIN, 2000; BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000b).

Além dos mecanismos autorregulatórios e autorregenerativos, a prática da espiritualidade proporciona ganhos em empatia, compaixão e solidariedade. Embora não haja evidências que associem diretamente essas variáveis a mecanismos de autorregulação e autorregeneração, a presença desses elementos parece indiretamente promover o desenvolvimento cognitivo e biopsíquico para gerar melhores processos autorregulatórios e autorregenerativos no combate à obesidade. Quando presentes nas interações interpessoais, esses elementos potencializam ganhos mais profundos nos aprendizados, tanto em interações individuais quanto em comunidade (GOETZ; KELTNER; SIMON-THOMAS, 2010; NEFF; RUDE; KIRKPATRICK, 2007; ZHANG; ROSCOE; PRINGLE, 2023).

2.5 CONCLUSÃO

Após avaliar a eficácia de intervenções não convencionais baseadas em teorias sociais na promoção da capacidade autorregulatória em indivíduos obesos, verificou-se que a combinação das teorias de desenvolvimento humano, como o aprendizado observador vicário e o aprendizado em dupla colaboração com foco, promove uma interação mais efetiva e amplifica os resultados. O estudo destacou que a transformação de pensamentos, crenças e valores, resultante de um processo eficaz de aprendizado que engloba aspectos biopsíquicos, sociais e espirituais, pode acarretar mudanças significativas na saúde física de indivíduos e famílias.

Além disso, a pesquisa viabilizou a integração e análise das teorias da Autopoiese de Maturana, da TSC de Bandura e do MRS de Zajonc, modelando o mecanismo de autorregulação e autorregeneração biopsíquica que direciona indivíduos, famílias e comunidades para a adoção de um estilo de vida saudável.

Recomenda-se a realização de um teste prático, já que a literatura indica a melhoria da saúde por meio de modificações regulatórias e até regenerativas nos indivíduos, decorrentes do fortalecimento dos laços interpessoais e da prática da espiritualidade. Isso possibilitará

determinar em que medida essa transformação se mantém diante de diferentes ambientes e variadas influências culturais.

CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DAS INTERCONEXÕES DAS TEORIAS BIOECOLÓGICA E SUPORTE SOCIAL NAS INTERVENÇÕES PARA O COMBATE EFETIVO DO SOBREPESO E OBESIDADE: PRESCRIÇÃO, REALIZAÇÃO E RESULTADOS

RESUMO

O estudo recente demonstra que o combate ao sobrepeso e obesidade pode ser efetivamente abordado através do desenvolvimento do mecanismo de autorregulação e autorregeneração nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais do indivíduo. O foco da pesquisa foi avaliar se o "apoio social" presente na relação díade, ainda que na ausência de assistência "terapêutica profissional", seria capaz de proporcionar resultados efetivos no combate à obesidade, cobrindo os processos autorregulatórios em áreas de vulnerabilidade biopsicossocial. Para alcançar esse objetivo, foi utilizado o mapa da empatia, que criou o personagem fictício Letícia, revelando suas potencialidades e vulnerabilidades tanto externas quanto internas. Além disso, foi empregada a técnica de Storytelling para narrar a jornada de Letícia em busca da resolução do problema causado pelo sobrepeso. Os resultados do estudo destacam a importância dos elementos socioemocionais, psicológicos, espirituais, sociais, ambientais e vínculos familiares e comunitários, evidenciando que esses fatores podem potencializar ou fragilizar o processo de obtenção de resultados no combate ao sobrepeso e obesidade. O apoio social, baseado na teoria do modelo de relações sociais, foi fundamental para potencializar o mecanismo de autorregulação de Letícia, resultando em mudanças satisfatórias em seu estilo de vida.

Palavras-chave: Obesidade, Desenvolvimento Humano, Autorregulação, Autoeficácia.

ABSTRACT

The recent study demonstrates that the fight against overweight and obesity can be effectively addressed through the development of the self-regulation and self-regeneration mechanism in the individual's biological, psychological and social aspects. The focus of the research was to evaluate whether the "social support" present in the dyad relationship, even in the absence of "professional therapeutic" assistance, would be capable of providing effective results in the fight against obesity, covering self-regulatory processes in areas of biopsychosocial vulnerability. To achieve this objective, the empathy map was used, which created the fictional character Letícia, revealing her potential and vulnerabilities, both external and internal. Furthermore, the Storytelling technique was used to narrate Letícia's journey in search of resolving the problem caused by being overweight. The results of the study highlight the importance of socio-emotional, psychological, spiritual, social, environmental elements and family and community ties, showing that these factors can enhance or weaken the process of obtaining results in the fight against overweight and obesity. Social support, based on the theory of the social relations model, was fundamental in enhancing Letícia's self-regulation mechanism, resulting in satisfactory changes in her lifestyle.

Keywords: Obesity, Intervention, Lifestyle Change.

3.1 INTRODUÇÃO

O Modelo Processo-Pessoa-Contexto-Tempo (PPCT) proposto por Urie Bronfenbrenner integra de forma processual as pessoas e os ambientes por meio de uma intervenção ao longo do tempo. Este modelo enriquece a compreensão das interações entre os elementos bioecológicos e os processos cognitivos sociais no desenvolvimento humano (ASSIS; MOREIRA; FORNASIER, 2021). A complementaridade entre o PPCT, o Modelo de Relações Sociais (MRS) de Zajonc e a Teoria Social Cognitiva (TSC) de Albert Bandura são evidenciados tanto na conceituação quanto na aplicação, especialmente no que diz respeito ao processo de desenvolvimento humano autorregulatório (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a; BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O processo de desenvolvimento humano, de acordo com Assis et al. (2021) para PPCT, refere-se às atividades e interações dinâmicas entre a pessoa e o ambiente ao longo do tempo. Já para MRS de Zajonc et al. (2001) e TSC de Bandura (1978) diz respeito à observação dos efeitos das atividades de modelagem para a autorregulação. As pessoas no PPCT são indivíduos em desenvolvimento e suas características únicas, incluindo traços genéticos, personalidade e habilidades; enquanto as pessoas para MRS e TSC são agentes que interpretam e respondem ao ambiente, ativamente ou passivamente (Assis; Moreira; Fornasier, 2021; Bandura, 1978; Bronfenbrenner, 2005; Zajonc; Bargh; Apsley, 2001).

No contexto do PPCT, são considerados os diversos níveis ambientais nos quais a pessoa está inserida, desde o ambiente imediato até contextos mais amplos, como a cultura e a sociedade. Já para MRS e TSC, o contexto é crucial, influenciando os modelos sociais disponíveis, normas sociais e oportunidades para a prática de comportamentos específicos. O PPCT leva em consideração a dimensão temporal do desenvolvimento, reconhecendo que as mudanças ocorrem ao longo do tempo. Em MRS e TSC, o tempo, influenciado pelo contexto, facilita o desenvolvimento regulatório. Esse processo abrange o mecanismo de aprendizagem, seguido da autorregulação, e explora como essas capacidades são preservadas e mantidas ao longo da vida (Assis; Moreira; Fornasier, 2021; Bandura, 1978; Bronfenbrenner, 2005; Zajonc; Bargh; Apsley, 2001).

Não apenas associação, mas também integração. Ambos os modelos ressaltam a importância das interações dinâmicas entre a pessoa e o ambiente. MRS e TSC enfatizam os processos de aprendizado social, enquanto o PPCT oferece uma estrutura completa que abrange a pessoa, o contexto e o tempo. Uma abordagem integrada pode auxiliar na compreensão na

evolução dos processos de aprendizado social ao longo do tempo, determinadas pelas características individuais da pessoa e influenciadas pelos contextos ambientais (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a; BRONFENBRENNER, 2005; ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

O modelo bioecológico abrange cinco níveis de influência que afetam o desenvolvimento humano: microssistema, mesossistema, cronossistema, exossistema e macrossistema. Todos esses sistemas sofrem mudanças ao longo do tempo regidos pelo cronossistema. Para combater o sobrepeso e a obesidade, intervenções diversas podem resultar em vários desfechos, tanto intrínsecos quanto culturais e comportamentais, ou extrínsecos, como fatores ambientais e sociais, impactando em maior ou menor desenvolvimento autorregulatório (BRONFENBRENNER, 2005).

No microssistema, ocorre a formação da personalidade desde a sua tenra idade por meio dos valores, princípios morais e éticos que regulam o comportamento do indivíduo ao longo da sua vida. No mesossistema, as interações ocorrem entre o conjunto de microssistemas, envolvendo instrumentos de apoio a sociedade como saúde, educação e comunidade. No macrossistema se estabelecem os valores culturais, ideologias e sistemas sociais mais amplos, influenciando atitudes, regulando as normativas éticas e comportamentais da sociedade. Tratando-se de obesidade, todos esses fatores podem também influenciar nas tomadas de decisões nas intervenções biomédicas, desde a saúde do corpo até nas questões estéticas relacionados à imagem corporal (BRAY et al., 2017; BRONFENBRENNER; MORRIS, 2006; BRONFENBRENNER, 1996).

A partir da integração da perspectiva bioecológica e da TSC na abordagem ao sobrepeso e à obesidade, foi possível formular hipóteses associativas. Essas abordagens teóricas oferecem um complemento mútuo valioso para a compreensão e intervenção em questões de saúde, especificamente a obesidade. Além disso, ressalta-se a importância de incorporar o MRS, o que enriquece ainda mais a análise e o tratamento dessas condições de saúde.

As teorias bioecológica e social cognitiva unem-se na compreensão de que o sobrepeso e a obesidade resultam da interação dinâmica entre o indivíduo e seu contexto, sublinhando a interação bidirecional entre ambientes e comportamentos. Elas enfatizam a influência significativa de figuras de autoridade, como pais, educadores e profissionais de saúde, no desenvolvimento biopsicossocial do indivíduo ao longo do tempo. Além disso, ambas as teorias advogam por estratégias de intervenção que operam em múltiplos níveis, sugerindo a fusão de seus elementos para uma abordagem mais eficaz. Essa integração propõe uma

estratégia mais eficiente para enfrentar o sobrepeso e a obesidade, por meio de uma abordagem que considera as várias camadas de influência e interação (BANDURA, 1978; BRONFENBRENNER, 2005).

Lidar com a obesidade frequentemente exige uma abordagem integrada que vai além das intervenções biomédicas ou das políticas públicas. Uma estratégia ampla que inclui mudanças no estilo de vida, educação nutricional, acesso a alimentos saudáveis, apoio psicológico e colaboração entre profissionais de saúde, setor público, setor privado, tem ainda o apoio da comunidade como fator preponderante para o tal enfrentamento na saúde pública.

Estudos anteriores indicam que, após um período bem-sucedido de controle do sobrepeso e obesidade, as variáveis ambientais, socioemocionais, culturais e metaculturais têm um papel crucial na manutenção dos novos hábitos saudáveis adquiridos ou no surgimento de recaídas em hábitos alimentares de baixo valor nutricional e sedentarismo. Dentre as variáveis de relevância nos processos decisórios das pessoas estão estilos parentais, intolerância à frustração, expectativas, zelo, culpa, insatisfação, normas e religião (BRITO; BAKOS, 2013).

Assim, a pesquisa teve por temática a seguinte questão: Como as intervenções culturais e metaculturais, incluindo o fortalecimento dos vínculos familiares, a prática da espiritualidade e o apoio social, influenciam na efetivação do processo autorregulatório para o combate ao sobrepeso e obesidade, conforme analisado em uma simulação de estudo de caso no modelo bioecológico PPTC?

Deste modo, o objetivo geral foi: Analisar, por meio de uma simulação de estudo de caso no modelo bioecológico PPTC, o impacto das intervenções culturais e metaculturais, tais como o fortalecimento dos vínculos familiares, a prática da espiritualidade e o apoio social, na efetivação do processo autorregulatório para o combate ao sobrepeso e obesidade.

Para tanto, fixou-se os seguintes objetivos específicos:

- 1) Avaliar o impacto do fortalecimento dos vínculos familiares na efetivação do processo autorregulatório para o combate ao sobrepeso e obesidade, por meio de uma simulação de estudo de caso no modelo bioecológico PPTC;
- 2) Investigar como a prática da espiritualidade influencia a autorregulação do comportamento relacionado à alimentação e atividade física, a fim de combater o sobrepeso e a obesidade, utilizando o modelo bioecológico PPTC em uma simulação de estudo de caso;
- 3) Analisar o papel do apoio social na promoção da efetivação do processo autorregulatório para o combate ao sobrepeso e obesidade, por meio de

intervenções culturais e metaculturais em uma simulação de estudo de caso no modelo bioecológico PPCT.

Válido observar que a pesquisa possui uma forte conexão com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As medidas que envolvem intervenções culturais e metaculturais para combater a obesidade e o sobrepeso estão alinhadas com o ODS 3, que tem como objetivo garantir uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas, independentemente da idade. A consideração das variáveis socioemocionais e culturais, assim como a importância da colaboração entre diferentes setores e profissionais para enfrentar o desafio da obesidade, está vinculada ao ODS 10, que busca diminuir as disparidades dentro e entre países, especialmente em pesquisas relacionadas às questões epidemiológicas, étnicas e as diferenças de tratamento com o objetivo de alcançar a equidade no atendimento. Por fim, a necessidade de cooperação para abordar a questão da obesidade está em sintonia com o ODS 17, que busca fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

A pesquisa científica baseada no Modelo de Pessoa, Processo, Tempo e Contexto (PPCT) é crucial, pois oferece uma compreensão profunda das interações entre os elementos bioecológicos e os processos cognitivos sociais no desenvolvimento humano. Além disso, a conexão do PPCT com o Modelo de Relações Sociais (MRS) de Zajonc e a TSC de Albert Bandura mostra uma complementaridade que enriquece a compreensão dessas interações. Isso permite analisar as mudanças ao longo do tempo nos processos de aprendizagem social e nas interações entre indivíduo e ambiente, especialmente em relação à luta contra o sobrepeso e a obesidade. Portanto, este tipo de pesquisa é considerado relevante, pois pode proporcionar uma estrutura para analisar as mudanças ao longo do tempo nos processos de aprendizagem social e nas interações entre pessoa e ambiente no contexto da obesidade, enquanto avalia a eficácia de intervenções culturais e meta-culturais no combate ao sobrepeso e à obesidade.

3.2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia empregada nesta pesquisa foi a de pesquisa intervencional não randômica, com ensaios aleatórios, visando identificar diferentes conjuntos de variáveis que influenciam os ganhos e perdas emocionais, bem como os hábitos alimentares, exercendo um efeito direto sobre o ganho ou perda de peso.

Os recursos utilizados foram: o Mapa da Empatia – utilizado como ferramenta visual para compreender as emoções, pensamentos e comportamentos dos indivíduos em

relação ao sobrepeso e obesidade. E o Storytelling – empregado como técnica para contar histórias pertinentes, com o propósito de estabelecer conexões interpessoais e influenciar percepções e emoções.

Dentre os procedimentos aplicados: O Mapa da Empatia busca compreender a carga emocional e o sofrimento de pessoas com sobrepeso e obesidade, em relação aos desafios, objetivos, preocupações, ações e necessidades. E o Storytelling relaciona conflitos internos e externos, resoluções, mudanças positivas e reminiscências de experiências passadas, contextualizado na experiência pessoal de uma personagem fictícia, mas representativa do público real.

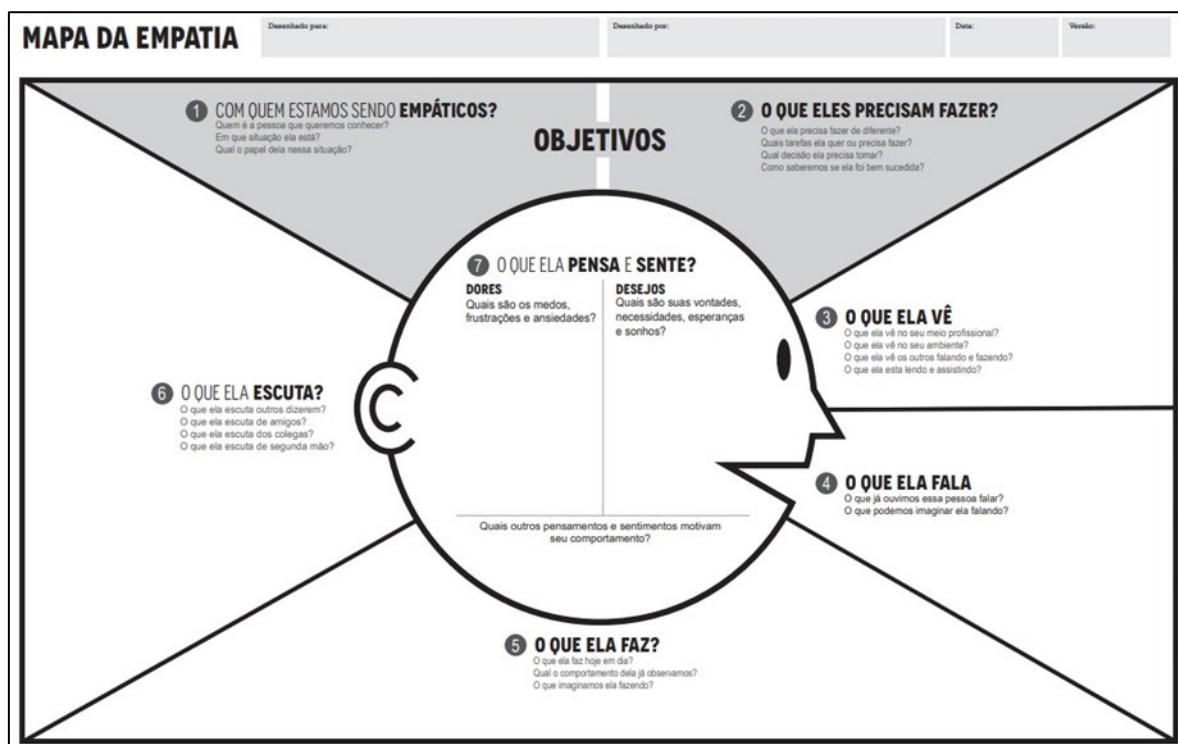
E os resultados esperados foram que a combinação do Mapa da Empatia com o Storytelling proporcionasse uma compreensão mais profunda das necessidades e desejos dos indivíduos com sobrepeso e obesidade, resultando em soluções eficazes, mesmo em situações desfavoráveis.

3.3 DESENVOLVIMENTO

O mapa da empatia foi desenvolvido por Dave Gray, fundador da XPLANE, uma consultoria de comunicação visual e facilitação gráfica. Essa ferramenta visual ajuda a compreender as emoções, pensamentos e comportamentos dos usuários em relação a um produto, serviço ou situação. Ao contrário das abordagens tradicionais centradas em atividades, o mapa da empatia concentra-se nas necessidades do usuário, ajudando a compreender suas emoções e sofrimentos para criar soluções que atendam a essas necessidades. Ele considera tanto a objetividade quanto a subjetividade do usuário, incluindo seus pensamentos, sentimentos, ações e necessidades (GRAY; BROWN; MACANUFO, 2010).

Gray, Brown e Macanufo, autores do mapa da empatia, o criaram como uma ferramenta para ajudar as equipes a entenderem profundamente as necessidades e desejos dos usuários, promovendo empatia e compreensão da perspectiva do usuário. Desde então, essa ferramenta se tornou popular em equipes de design, marketing e inovação em todo o mundo, sendo amplamente utilizada em processos de *design thinking* e desenvolvimento de produtos centrados no usuário.

Figura 7 – Mapa da Empatia por Dave Gray.



Fonte: Extraído de Portugal; Gray (2018).

O mapa da empatia é composto por um quadro dividido em seis áreas que representam diferentes aspectos da experiência do usuário:

- i. Quem é o usuário? (Demografia e informações de background);
- ii. O que o usuário vê? (Ambiente físico e social de interação com o produto ou serviço);
- iii. O que o usuário ouve? (Comunicações recebidas sobre o produto ou serviço);
- iv. O que o usuário pensa e sente? (Emoções, objetivos e preocupações);
- v. O que o usuário diz e faz? (Ações e comportamentos);
- vi. Quais são as suas dores e ganhos? (Necessidades e desejos que o produto ou serviço pode satisfazer ou frustrar).

O uso do Mapa da Empatia juntamente com o *Storytelling* auxilia no entendimento das necessidades e desejos dos usuários, tornando possível propor soluções efetivas, mesmo em situações desfavoráveis.

O termo "*storytelling*" em inglês diz respeito à habilidade de contar histórias significativas, derivado da expressão "*tell a story*" (contar uma história). O *storyteller* é o contador de histórias que utiliza palavras ou recursos audiovisuais para transmitir narrativas,

podendo ser improvisadas ou elaboradas. Além de ser utilizado para entretenimento, o *storytelling* é aplicado no contexto da aprendizagem, como o *Torah* na tradição judaica, sendo uma ferramenta relevante na transmissão de legados culturais, como regras e valores éticos. Sua origem não é conhecida, mas é sabido que existe há milhares de anos, pois contar histórias é inerente à natureza humana, remontando a um período anterior ao desenvolvimento da linguagem escrita (LIMA DE MOURA, 2020; SIGNIFICADOS, 2024).

O motivo de escolher o *storytelling* para este trabalho foi sua capacidade de estabelecer conexões interpessoais com um propósito por meio da narrativa, abordando um grande desafio: a mudança no estilo de vida. Antes de iniciar a narrativa, os elementos essenciais da trama são identificados, juntamente com o estilo de abordagem e o foco da narrativa. A narrativa almeja envolver o leitor, apresentando características que o façam se ver dentro do contexto, aspecto visual, um clímax marcante, habilidade de evocar emoções, diálogos realistas, apelo aos sentidos, a presença de um personagem identificável pelo público e um conflito reconhecível e resolvido.

O *storytelling* neste estudo foi desenvolvido por meio da aplicação da contação de história na ferramenta mapa da empatia (SIGNIFICADOS, 2024).

O *storytelling* pode ser uma ferramenta eficaz para influenciar as percepções e emoções de uma pessoa, especialmente quando aplicado ao mapa da empatia. Este mapa é uma ferramenta visual que ajuda a compreender o ponto de vista de outra pessoa, destacando seus sentimentos, pensamentos, dores e ganhos. A linguagem, referências e temas devem ressoar com a audiência, aumentando a probabilidade de conexão emocional e compreensão do leitor.

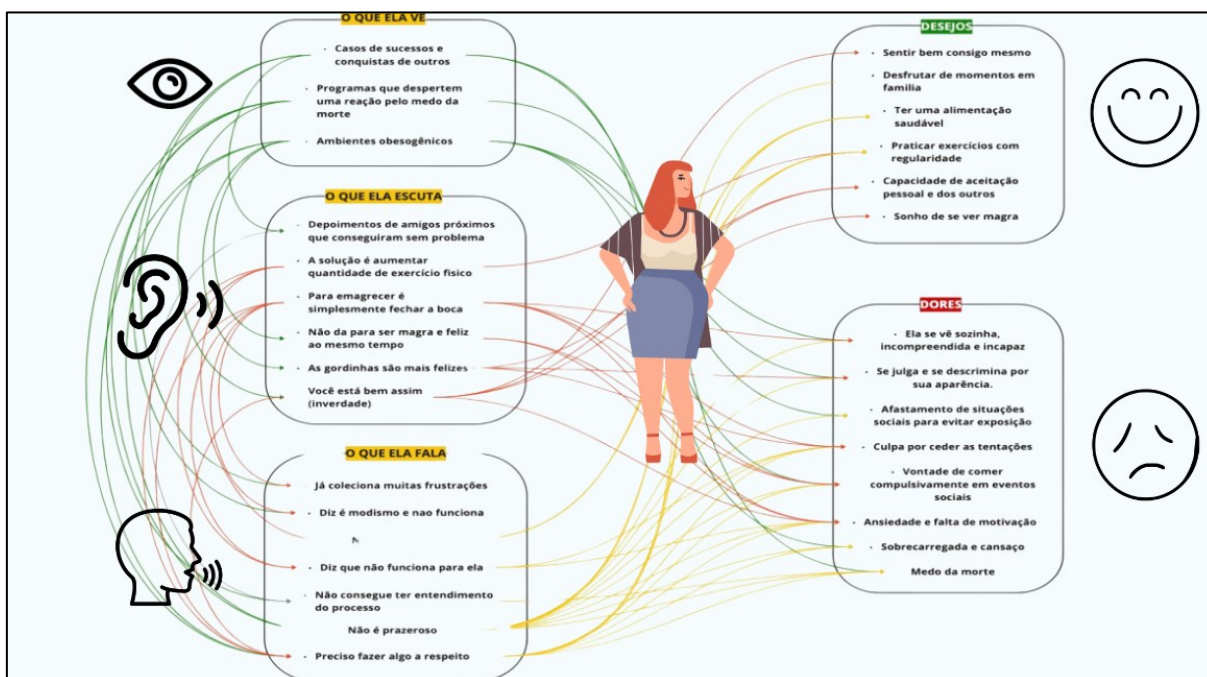
Baseado no Processo Pessoa Tempo e Contexto (PPTC) de Urie Bronfenbrenner, a Pessoa Letícia, embora fictícia, é envolvente, autêntica e, conforme descrita no mapa da empatia, representa com certa precisão a perspectiva do público real. Além do nome, as histórias de vida e características relevantes tornam a narrativa mais tangível e próxima da realidade. A narrativa é contextualizada na experiência pessoal da Letícia, que descreve e ilustra seus desafios como conflitos internos e externos, a resolução desses conflitos e as emoções associadas a um Processo e Tempo, ou seja, cada ponto no mapa da empatia com algumas reminiscências de experiências passadas, bem como de superações por meio de soluções vivenciadas pela personagem, resultando em mudanças positivas em sua vida.

3.3.1 Intervenção e resultados

3.3.1.1 Situação inicial da Letícia

Letícia, uma mulher de 40 anos, é casada com Carlos e juntos têm dois filhos adolescentes, com idades de 12 e 14 anos. Ambos trabalham como profissionais liberais e, devido aos maus hábitos alimentares, enfrentam problemas de sobrepeso. Letícia, que valoriza muito a sua aparência, também sofre com o excesso de peso, para visualização pode-se observar na Figura 8, o delineamento do mapa de empatia aplicado à Letícia.

Figura 8 – Mapa da Empatia na Letícia.



Fonte: Preparado pelo autor com o Canva (CANVA PTY LTD, 2024; NISHIMURA; KUNIHIO, 2024).

Ela vai ao cabeleireiro e o que ouve? Casos de sucesso e conquistas alheias. "Amiga, é fácil, é só ir para a academia todos os dias, malhar por duas horas e controlar a alimentação", disse a mais bela do salão. A gordinha discorda alegremente, afirmando que as pessoas de corpo mais cheio são as verdadeiramente felizes. Letícia, ciente de que não consegue ser feliz com os quilos a mais, já tenta há muito tempo emagrecer, mas se sente frustrada e insegura com o seu corpo, evitando roupas que a exponham. Isso afeta sua autoestima e sua interação com as pessoas ao seu redor. Sempre arranja desculpas de que está ocupada demais para ir à academia.

Letícia, apesar de ter um marido amoroso e filhos que a admiram, muitas vezes se sente sozinha, incompreendida e incapaz de controlar seu peso, temendo desenvolver doenças graves associadas à obesidade. Ela sofre com dores articulares e constante cansaço, o que a

impede de realizar atividades que gostaria. Letícia ouve a voz do seu inconsciente dizendo que é julgada e discriminada pela aparência, levando-a a evitar situações sociais e novas experiências.

Não somente dores, como também Letícia tem desejos, necessidades, esperanças e sonhos. Ela deseja sentir-se bem consigo mesma, ter mais energia para desfrutar da vida com a família e ter mais autoconfiança. Alguns de seus desejos são simples, como passar mais tempo com a família, reduzir o consumo de lanches rápidos e pizzas, e fazer refeições saudáveis em casa. No entanto, apesar de outros serem mais desafiadores, como manter uma alimentação equilibrada e exercitar-se regularmente, o que mais anseia é por aceitação pessoal e social, sem ser julgada pela sua aparência, além de poder vestir roupas que a deixem feliz e confortável, vivendo com mais felicidade e tranquilidade. Contudo, há um desejo que considera impossível de realizar: tornar-se magra.

Os desejos que não se realizam acabam por intensificar a sua dor. Diante de inúmeros comentários tanto de dificuldades ou de fáceis conquistas de outras, Letícia se sente solitária e impotente. A incapacidade de realizar simples atividade como controlar a alimentação para diminuir o excesso de peso, a enche de frustração, pois, embora não seja com tanta frequência, mas pelo simples fato de algumas vezes ceder às tentações, sente derrotada e culpada. Ultimamente a ansiedade tem sido uma variável presente com certa constância em sua vida. Em tais condições perde o autocontrole e se entrega a comer de forma compulsiva, o que a faz se sentir ainda pior consigo mesma.

Letícia reconhece a necessidade de mudar essa situação, mas ainda se sente impotente diante das tentações e dificuldades. Assim, tenta reunir forças para mudar seus hábitos alimentares e se exercitar, mas geralmente desiste devido à ansiedade e à falta de motivação. No dia a dia, Letícia se esforça para cuidar da família e cumprir suas responsabilidades profissionais, mas muitas vezes se sente sobrecarregada e exausta, que no consumo de alimentos de alto valor calórico, embora seja uma dieta obesogênica, acaba sendo a fonte de alívio emocional.

Como profissional que atua na área de gestão e controle na empresa que trabalha, poderia aplicar tais técnicas para si mesma, buscando estabelecer metas realistas e construir hábitos saudáveis de forma gradual e progressiva. No entanto, devido a sua insegurança gerada por inúmeros casos de tentativas e fracassos, acabou criando uma mentalidade procrastinadora. Letícia sente impotente de pensar em mudanças, e como consequência, tem intensificado a sua

baixa autoestima. Assim, ao evitar entrar nesse assunto, acaba por sabotar seus próprios objetivos no cuidado da sua saúde.

Procrastinação é a tendência de adiar tarefas e decisões, muitas vezes ligada a um sofrimento psicológico significativo. Este comportamento, complexo e disseminado, envolve aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais que oferecem um alívio temporário diante de uma tarefa desagradável. Participar de um grupo de apoio e adotar práticas de espiritualidade poderia auxiliar Letícia a lidar com suas emoções de forma mais saudável e a se sentir mais motivada para atingir seus objetivos de saúde. A chave está em identificar as causas subjacentes a procrastinação e trabalhar para superá-las de forma gradual e consistente (BRITO; BAKOS, 2013).

Em suma, Letícia enfrenta desafios emocionais e físicos devido à sua obesidade. Embora batalhe na sua mente contra a ansiedade, frustração e o receio de ser julgada e discriminada, ao mesmo tempo quer encontrar alguma alternativa que a conduza na mudança dos seus hábitos alimentares e ajude a conquistar uma vida mais saudável.

3.3.1.2 Prescrição para as dores e desejos da Letícia

No salão de beleza, Patrícia, sua confidente mais próxima, apresenta Letícia a um grupo de apoio liderado pelo senhor Albert Bandura, da TSC, que a acolhe calorosamente.

Ao contrário do ambiente do salão, onde os desafios pareciam ser impossíveis, no grupo de apoio, Letícia encontra encorajamento que gera esperança para alcançar seus objetivos. Menos resistente a enfrentar seus desafios, ela recebe do grupo uma lista de atividades: fazer terapia, praticar exercícios em grupo, cozinhar em família e praticar a espiritualidade. Esta última, segundo o Koenig, ajudaria a fim de fortalecer sua autoconfiança para o enfrentamento da procrastinação (KOENIG, 2012).

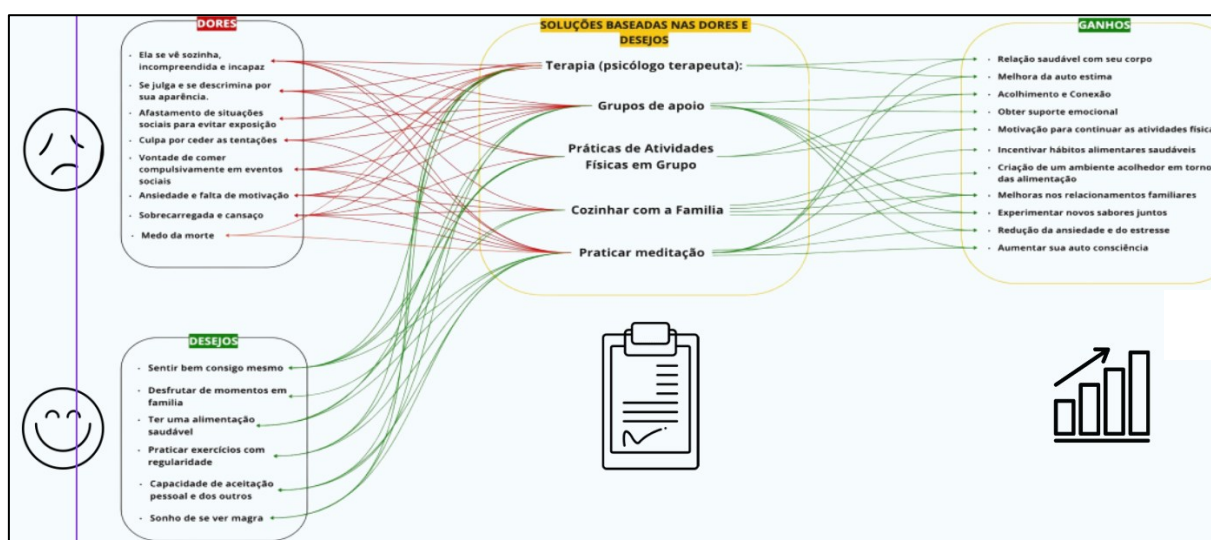
Brito e Bakos (2013) apontaram que a resistência à mudança é influenciada por vários fatores, como procrastinação, aversão a certas tarefas, impulsividade e aspectos da personalidade, como baixo controle pessoal e falta de organização, além de alta distração. Elementos ligados à procrastinação podem estar relacionados ao perfeccionismo, à intolerância à frustração e à autoindulgência diante de comportamentos procrastinatórios (BRITO; BAKOS, 2013).

Participar de grupos de apoio para pessoas com sobrepeso ou obesidade proporciona uma maneira acolhedora de se conectar com indivíduos que enfrentam desafios semelhantes, compartilhar experiências e obter suporte emocional e prático para enfrentamento de procrastinação (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a).

Realizar atividades físicas em grupo, como caminhadas, corridas ou aulas de dança, pode oferecer uma forma divertida e motivadora de se exercitar e emagrecer, além de promover um sentimento de conexão com outras pessoas e manter a motivação para continuar se exercitando (BROWN et al., 2014).

Envolvimento da família na preparação de refeições saudáveis pode ser uma maneira de promover hábitos alimentares mais saudáveis e criar um ambiente de alimentação acolhedor. Por último, a prática da espiritualidade pode ajudar a reduzir a ansiedade e o estresse, aumentar a consciência de si mesmo e melhorar a relação com o corpo (BERGE; EVERTS, 2011; DINKEL et al., 2017).

Figura 9 – Soluções e ganhos para as dores e desejos da Letícia.



Fonte: Preparado pelo autor com o Canva (CANVA PTY LTD, 2024; NISHIMURA; KUNIHIRO, 2024).

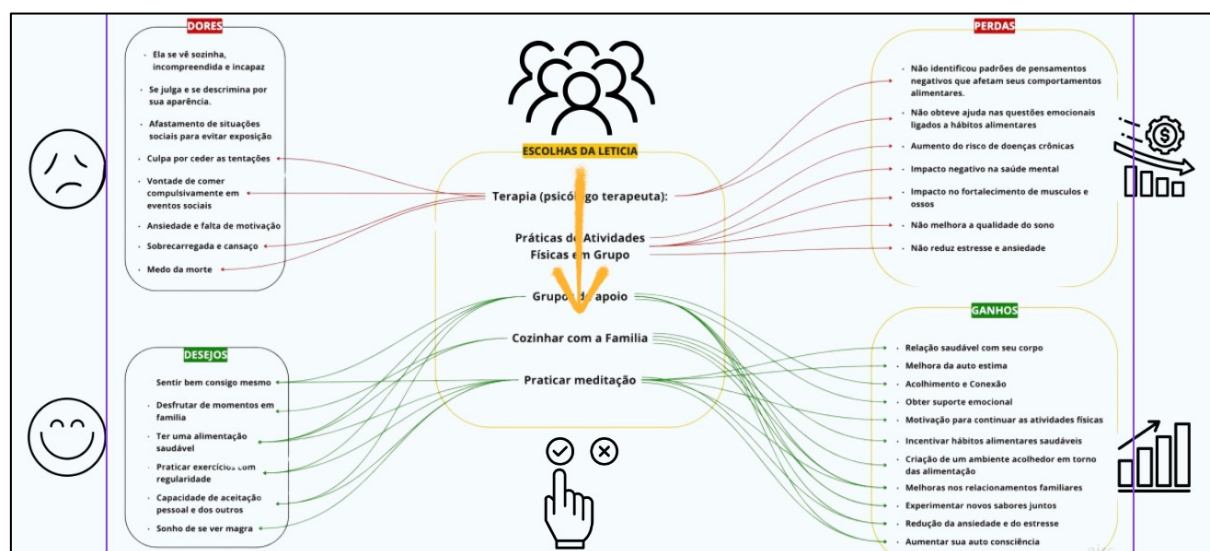
Essas atividades podem ajudar Letícia a lidar com suas dores emocionais, melhorar sua relação com a alimentação e o corpo, e motivá-la a adotar hábitos mais saudáveis. É importante lembrar que cada pessoa é única e pode encontrar outras atividades que sejam mais acolhedoras e estimulantes para si. O fundamental é descobrir o que funciona melhor para Letícia e incentivá-la a manter-se motivada em sua jornada rumo a uma vida mais saudável. (CLINE; FERRARO, 2006).

3.3.1.3 Escolha da Letícia

Inicialmente, Letícia recusou-se a participar de todas as atividades propostas, alegando falta de tempo para realizar terapia e atividades físicas em grupo. No entanto, ela sabia que, ao abrir mão dessas práticas poderia acarretar em resultados com muitas lacunas. Por exemplo, a terapia cognitivo-comportamental poderia ajudar Letícia a identificar e mudar

padrões de pensamento negativos que possam estar influenciando seus hábitos alimentares. A ausência de atividade física pode ter impactos negativos na saúde de Letícia, aumentando o risco de doenças crônicas e afetando sua saúde mental. A prática regular de exercícios pode contribuir para a melhoria da saúde do coração, fortalecimento dos músculos e ossos, redução do risco de doenças crônicas, melhora da qualidade do sono, além de redução do estresse e da ansiedade (CRISPIM et al., 2007; FUSCO et al., 2020; SILVA, 2014).

Figura 10 – Escolhas da Letícia: dores e ganhos.



Fonte: Preparado pelo autor com o Canva (CANVA PTY LTD, 2024; NISHIMURA; KUNIHIRO, 2024).

Apesar de estar ciente das perdas, ela seleciona participar do grupo de apoio, envolver-se na culinária em família e praticar meditação. Mesmo não sendo atividades habituais, o prazer que elas lhe proporcionam tornou fácil a escolha de seguir adiante com esses dois objetivos estabelecidos.

Cozinhar com a família promove um ambiente saudável e estimula Letícia a experimentar novas receitas, ao mesmo tempo que fortalece o vínculo familiar (Dawson, 2014). Como membro da comunidade cristã, embora esteja um pouco afastada devido às demandas profissionais, ela optou por priorizar a prática da oração e a leitura do livro sagrado em vez de frequentar as atividades da igreja. Com o tempo, Letícia notou uma redução do estresse e da ansiedade, além de mudanças em sua confiança em Deus e em si mesma, resultando em maior autoconsciência, autocontrole e atenção em relação à alimentação e escolhas de alimentos (CLINE; FERRARO, 2006; FUSCO et al., 2020).

Com os resultados alcançados, Letícia consegue ponderar sobre suas conquistas e desafios, dores e aspirações. Baseada na Teoria da Ação Racional e do Comportamento

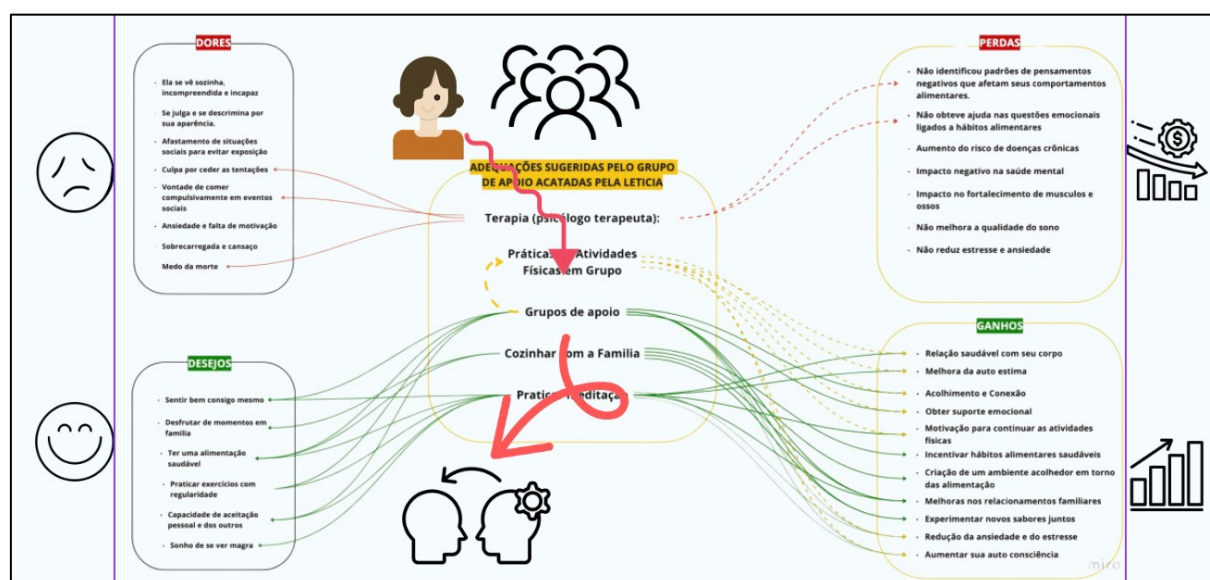
Planejado de Icek Ajzen, ela compreende que pode se envolver totalmente com base em sua própria capacidade para tal. Portanto, reconhece que ninguém a compreende melhor do que ela mesma. Assim, faz uso da Liberdade de Escolha dos Indivíduos ao selecionar três opções e descartar outras duas. Ela tem consciência de que para atingir a autoeficácia, precisaria de todas as opções, mas simultaneamente reconhece a importância de definir seus próprios objetivos, em vez dos objetivos estabelecidos por outras pessoas.

3.3.1.4 Interferência do apoio social (Díade)

Inicialmente, a participação no grupo de apoio era uma novidade que gerava alguma apreensão. No entanto, ao longo do tempo, em um ambiente acolhedor e rodeada por pessoas que compartilhavam desafios e dificuldades semelhantes, Letícia acabou se sentindo parte integrante do grupo. Participar de um grupo de apoio pode ajudá-la a se conectar com pessoas que enfrentam desafios semelhantes, oferecendo suporte emocional e estratégias para lidar com situações difíceis. Além disso, a participação em um grupo pode aumentar a motivação, responsabilidade e autoeficácia de Letícia (BANDURA, 1978).

Ao aumentar sua confiança em um ambiente acolhedor, Letícia estabeleceu uma conexão com Patrícia, com quem compartilhava mesmas buscas e ideais, acabou por se convencer a participar das atividades físicas em grupo (ZAJONC; BARGH; APSLEY, 2001).

Figura 11 – Alterações das escolhas anteriores da letícia e resultados.



Fonte: Preparado pelo autor com o Canva (CANVA PTY LTD, 2024; NISHIMURA; KUNIHIRO, 2024).

Inicialmente, Letícia resistiu à ideia de fazer terapia e participar de atividades físicas em grupo, justificando sua relutância com base em experiências anteriores mal sucedidas que a

deixaram frustrada e na falta de compreensão do processo. Ela descartou a ideia de que seria fácil, considerando-a apenas um modismo sem eficácia, e decidiu não perder tempo com isso.

A intervenção do grupo de apoio foi crucial para que Letícia não desistisse da difícil jornada de mudança de mentalidade e do estilo de vida não saudável, que até então a fazia sentir-se sozinha, incompreendida e incapaz.

Embora tenha decidido não fazer a terapia, ao consentir em participar de atividades físicas em grupo, Letícia demonstrou total comprometimento com seus objetivos estabelecidos. Essa escolha impactou não apenas suas atividades físicas, mas também seus hábitos alimentares, frequentemente marcados por sentimentos de compulsão que a deixavam envergonhada, impotente e culpada. A vergonha a levava ao isolamento, evitando situações sociais para ocultar seu excesso de peso. Já a culpa e a impotência a faziam sentir-se como a única incapaz de lidar com sua compulsão alimentar em eventos sociais.

No grupo, Letícia havia encontrado um ambiente de aceitação, onde os membros compartilhavam abertamente suas vulnerabilidades, como a culpa por ceder às tentações ou ter vontade de comer compulsivamente em eventos sociais. A sinceridade e aceitação, em vez de cobrança, acalmavam as ansiedades e desmotivações internas que outrora lhe causavam angústia. Ceder à tentação de comer em excesso não era encarado como uma recaída, mas como uma valiosa oportunidade de aprender sobre si mesma e seus mecanismos autorregulatórios na busca por novos hábitos.

3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E IMPACTOS

Com o surgimento de resultados visíveis, o sonho de alcançar um peso mais saudável, antes visto como inatingível e gerador de sentimentos de culpa e inadequação, começava a tornar-se realidade para Letícia. Mesmo sem terapia, ela passou a se sentir melhor consigo mesma, e os estigmas como "as pessoas com mais peso são mais felizes" ou "não dá para ser magra e ser feliz" já não a desanimavam tanto em seu processo de perda de peso. Ela percebeu que ser mais magra não é garantia de felicidade, mas sim de estabelecer uma relação mais saudável com seu corpo.

Embora não detivesse todo o conhecimento sobre o processo autorregulatório, o grupo de apoio a ajudou a não se deixar influenciar somente pelo que observava ou ouvia, especialmente em relação aos casos de sucesso de outras pessoas. Letícia reconhecia as diferenças individuais, embasadas em suas crenças, valores e experiências anteriores, que

incluíam tanto ganhos quanto perdas. (BANDURA; GURGEL AZZI; POLYDORO, 2000a; MATURANA; VARELA, 1980).

Dos resultados alcançados, alguns foram descartados, como a solidão, discriminação devido à sua aparência, compulsão alimentar, ansiedade, medo da morte e o fardo do desejo inatingível de ser magra. Por outro lado, houve resultados incorporados, como sentir-se bem consigo mesma e a alegria de participar de eventos sociais, de forma mais consciente e mais autorregulado.

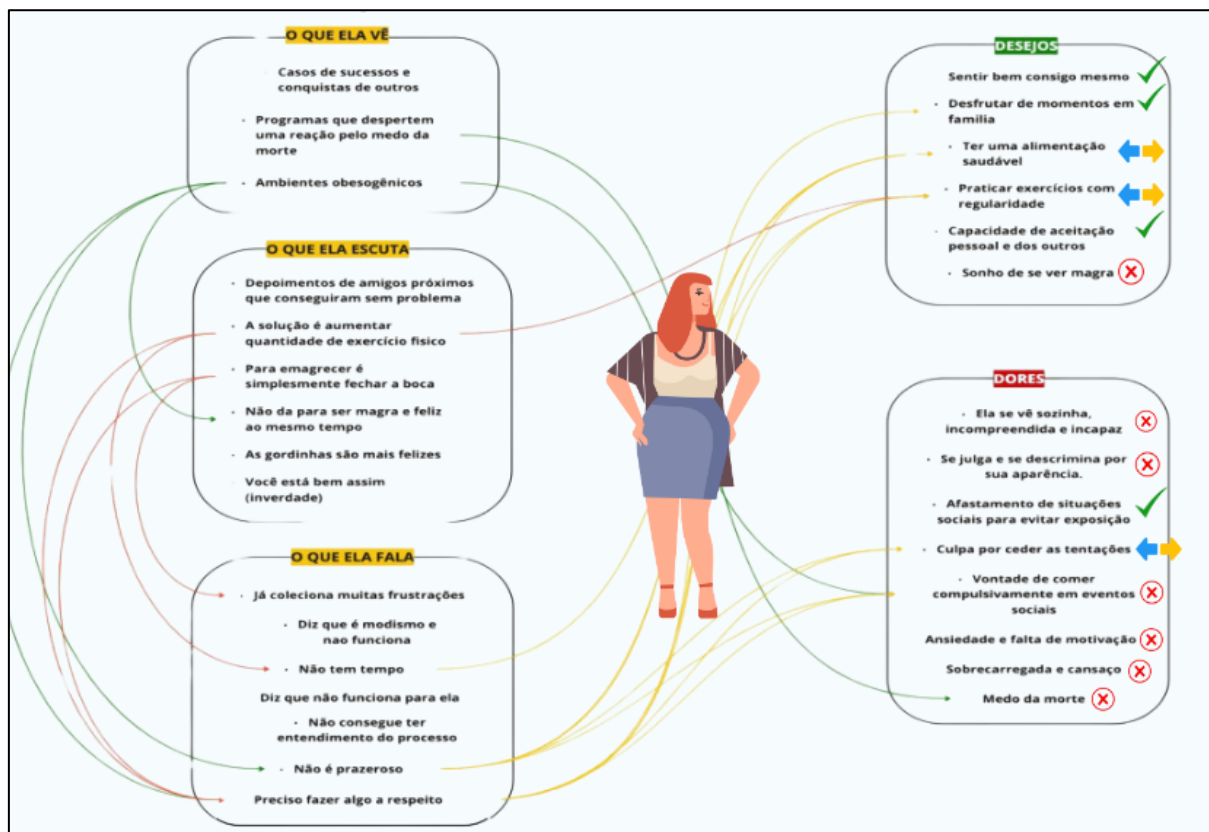
No entanto, um ponto de fragilidade se encontrava dentro da sua própria casa, pois os hábitos alimentares dos demais ainda permanecia não saudável. Essa inconsistência revelava áreas de vulnerabilidade socioemocional, que poderiam resultar em recaídas futuras.

O grupo de apoio ajudou Letícia a vencer as barreiras da incapacidade para atingir os resultados, como também, na compreensão da importância de fazer terapia para prevenção dos possíveis riscos de interrupção do desenvolvimento do mecanismo autorregulatório. Se as tentativas anteriores de emagrecimento estavam associadas a dificuldades, frustrações ou sentimentos negativos; a adversidade da tarefa poderia aumentar, levando ao adiamento da participação no programa para evitar o enfrentamento desses sentimentos desagradáveis. Isso poderia gerar dúvidas quanto à capacidade de seguir o programa com sucesso e, por consequência, levar à desistência de continuar na jornada e à incerteza ao retorno em alguma iniciativa futura (BRITO; BAKOS, 2013).

Experiências anteriores de fracasso podem aumentar a intolerância à frustração e desmotivar as pessoas que têm tendência ao perfeccionismo por não alcançarem ou manterem resultados ideais. O medo de não corresponder a esses padrões perfeccionistas pode ser paralisante. Crenças formadas a partir de expectativas irreais e experiências mal sucedidas, como "eu sempre falho em emagrecer" ou "nada funciona para mim", criam obstáculos mentais para quem busca um resultado desejado. Essas crenças podem contribuir para a falta de desenvolvimento da autoeficácia ou até mesmo para o abandono, pois a pessoa pode acreditar que qualquer esforço será inútil (BANDURA, 1978; BARDONE-CONE et al., 2016; BRITO; BAKOS, 2013).

O medo de fracassar ou a necessidade de perfeição refletem pensamentos automáticos negativos, geralmente originados de experiências mal sucedidas no passado, nas quais a pessoa percebe que não tinha capacidade de lidar com a situação sozinha. Nesse contexto, a terapia auxiliaria a Letícia a ser mais eficaz para lidar com tais questões (BRITO; BAKOS, 2013).

Figura 12 – Mudanças ocorridas com a Letícia.



Fonte: Preparado pelo autor utilizando o Canva (CANVA PTY LTD, 2024; NISHIMURA; KUNIHIRO, 2024).

Apesar da ambiguidade em relação à predominância da abordagem biológica sobre a psique, é evidente que os fatores que influenciam as pessoas e as mantêm presas às dificuldades biopsíquicas estão intrinsicamente relacionados às subjetividades humanas, crenças e suposições, bem como à falta de afetividade diante da deterioração dos delicados vínculos interpessoais (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006).

Assim, o tratamento para doenças como obesidade, deveriam combinar a medicina industrial e tecnocrática aplicada ao corpo e órgãos, por meio de fármacos eficazes ou avançadas técnicas cirúrgicas, com a medicina social, no seu contexto, tempo, pessoas e processos que compõem uma narrativa holística essencial para compreender o processo de adoecimento (GADAMER; COSTA; GADAMER, 2006).

3.5 CONCLUSÃO

Embora o estudo tenha alcançado a efetivação parcial do processo autorregulatório no combate ao sobrepeso e obesidade, proporcionou um importante acréscimo de conhecimento até então desconhecido. O mapeamento das potenciais vulnerabilidades e riscos, juntamente

com o apoio social, especialmente em relação diáde, permite o monitoramento das variáveis culturais e metaculturais que influenciam as recaídas e possibilita intervenções precoces para evitar desistências posteriores do programa, resultando em uma maior efetividade dos resultados.

Percebe-se a evolução de Letícia em sua jornada em busca de mudanças em seu estilo de vida, superando dificuldades emocionais e físicas, incluindo ansiedade, compulsão alimentar e sentimentos de incapacidade, encontrando apoio em um grupo liderado pela TSC.

A participação no grupo de apoio, juntamente com atividades como cozinhar em família e praticar espiritualidade, gerou resultados positivos no processo autorregulatório de Letícia. Ela pôde refletir sobre seus desejos, ganhos e perdas, e reconheceu a importância de estabelecer metas realistas e alcançáveis para si mesma.

No entanto, a relutância de Letícia em participar de algumas atividades, como terapia e atividade física em grupo, pode representar uma perda significativa em sua jornada de transformação. Ainda assim, a participação no grupo de apoio a ajudou a enfrentar desafios, superando a vergonha e a culpa relacionadas ao seu peso, e a sentir-se acolhida em um ambiente de aceitação.

Os resultados parciais mostraram evolução em vários aspectos, mas também apontaram áreas de vulnerabilidade socioemocional que podem levar a recaídas. Além disso, experiências passadas de fracasso e a aversão a certas atividades podem representar obstáculos para a efetivação dos processos autorregulatórios.

Por fim, a conclusão também sugere futuras investigações para aprimorar o suporte e a eficácia dos processos de autorregulação em casos semelhantes, incluindo a utilização da tecnologia de inteligência artificial para compreender a diversidade de contextos e indivíduos. Compreender o processo de doença demanda a conciliação da abordagem biopsicossocial para resgatar e desenvolver a humanidade.

Sugere-se pesquisas futuras com o auxílio da tecnologia de inteligência artificial, buscando explorar como os fatores de vulnerabilidade e fortaleza entrelaçados nas relações em grupo de apoio poderiam fortalecer a prevenção de recaídas e potencializar a efetivação dos processos autorregulatórios para Letícia e demais envolvidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados, é importante ressaltar que o estudo identificou a eficácia das intervenções para prevenção e tratamento da obesidade, diabetes e hipertensão, demonstrando um impacto significativo na redução dos fatores de risco. Todavia, a falta de elementos inovadores e de ações intersetoriais no combate e prevenção de DCNT, juntamente com a baixa interligação entre os diversos aspectos das ações, destaca a necessidade de investimento e aprimoramento nesse sentido.

Além disso, o estudo revelou que intervenções não convencionais baseadas em teorias sociais podem promover interações mais efetivas, resultando em mudanças significativas na saúde física de indivíduos e famílias. A integração das teorias da Autopoiese de Maturana, da TSC de Bandura e do MRS de Zajonc permitiu o desenvolvimento de mecanismos de autorregulação e autorregeneração biopsíquica, contribuindo para a promoção de um estilo de vida saudável.

No entanto, mesmo diante da evolução observada em alguns casos, as vulnerabilidades socioemocionais identificadas podem dificultar a efetivação dos processos autorregulatórios. Por isso, recomenda-se a realização de futuras investigações, as quais poderiam incluir o uso da tecnologia de inteligência artificial, visando aprimorar o suporte e a eficácia dos processos de autorregulação, fortalecendo a prevenção de recaídas e potencializando os resultados alcançados.

Assim, a conclusão geral ressalta a importância de investir em ações inovadoras e intersetoriais para a prevenção de DCNT, visando consolidar e manter em continuidade os programas existentes, além de melhorar a saúde da população.

5 REFERÊNCIAS

- AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, [S. l.], v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991. a. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/074959789190020T>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Theories of Cognitive Self-Regulation**, [S. l.], v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991. b. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/074959789190020T>.
- AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. **European Review of Social Psychology**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 1–33, 2000. DOI: 10.1080/14792779943000116. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14792779943000116>. Acesso em: 9 dez. 2023.
- ALBERTONI, Léa Chuster. Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Absenteísmo Escolar e Boas Práticas em Pedagogia Hospitalar. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 28, p. e009, 2021. DOI: 10.14393/ER-v28a2021-9. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/60050>. Acesso em: 22 fev. 2022.
- ANJOS, Lucas Dos. **RECOMENDAÇÃO Nº 046, DE 24 DE JUNHO DE 2020**. 2020. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1235-recomendacao-n-046-de-24-de-junho-de-2020>. Acesso em: 22 fev. 2022.
- ARDAKANI, Azam; MONROE-LORD, Lillie; WAKEFIELD, Dorothy; CASTOR, Chimene. Parenting Styles, Food Parenting Practices, Family Meals, and Weight Status of African American Families. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 1382, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20021382. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/2/1382>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- ASSIS, Diana Cavalcante Miranda De; MOREIRA, Lúcia Vaz de Campos; FORNASIER, Rafael Cerqueira. Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner: a influência dos processos proximais no desenvolvimento social das crianças. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e582101019263, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19263. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19263>. Acesso em: 19 abr. 2023.
- ASSUNÇÃO BEZERRA, Myrtis Katille De; FREESE DE CARVALHO, Eduardo; SOUZA OLIVEIRA, Juliana; PESSOA CESSÉ, Eduarda Ângela; CABRAL DE LIRA, Pedro Israel; GALVÃO TENÓRIO CAVALCANTE, Jonathan; SÁ LEAL, Vanessa. Health promotion initiatives at school related to overweight, insulin resistance, hypertension and dyslipidemia in adolescents: a cross-sectional study in Recife, Brazil. **BMC Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 223, 2018. DOI: 10.1186/s12889-018-5121-6. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5121-6>. Acesso em: 28 dez. 2021.
- BANDURA, Albert. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, [S. l.], v. 84, n. 2, p. 191–215, 1977. DOI: 10.1037/0033-295X.84.2.191.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Perceived Self-Efficacy: Analyses of Bandura's Theory of Behavioural Change**, [S. l.], v. 1, n. 4, p. 139–161, 1978. DOI: 10.1016/0146-6402(78)90002-4. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0146640278900024>.

BANDURA, Albert. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. [s.l.] : Prentice-Hall, 1986.

BANDURA, Albert. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. **Annual Review of Psychology**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 1–26, 2001. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.1. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>. Acesso em: 19 fev. 2023.

BANDURA, Albert; GURGEL AZZI, Roberta; POLYDORO, Soely. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. [s.l.] : Grupo A - Artmed, 2000. a.

BANDURA, Albert; GURGEL AZZI, Roberta; POLYDORO, Soely. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. [s.l.] : Grupo A - Artmed, 2000. b.

BARBOSA, Jessyka Mary Vasconcelos; SOUZA, Wayner Vieira De; FERREIRA, Renan Williams Marques; CARVALHO, Eduardo Maia Freese De; CESSE, Eduarda Angela Pessoa; FONTBONNE, Annick. Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension attended by the Family Health Strategy in the state of Pernambuco, Brazil. **Primary Care Diabetes**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 327–336, 2017. DOI: 10.1016/j.pcd.2017.04.001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28479026/>. Acesso em: 28 dez. 2021.

BARDONE-CONE, Anna M.; HIGGINS, M. K.; ST. GEORGE, Sara M.; ROSENZWEIG, Ilyssa; SCHAEFER, Lauren M.; FITZSIMMONS-CRAFT, Ellen E.; HENNING, Taylor M.; PRESTON, Brittany F. Behavioral and psychological aspects of exercise across stages of eating disorder recovery. **Eating Disorders**, [S. l.], v. 24, n. 5, p. 424–439, 2016. DOI: 10.1080/10640266.2016.1207452. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10640266.2016.1207452>.

BERGE, Jerica M.; EVERTS, Jessie C. Family-Based Interventions Targeting Childhood Obesity: A Meta-Analysis. **Childhood Obesity**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 110–121, 2011. DOI: 10.1089/chi.2011.07.02.1004.berge. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4504253/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BERGE, Jerica M.; HANSON, Carrie; DRAXTEN, Michelle. Perspectives About Family Meals from Racially/Ethnically and Socioeconomically Diverse Households With and Without an Overweight/Obese Child. **Childhood Obesity**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 368–376, 2016. DOI: 10.1089/chi.2015.0215. Disponível em: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/chi.2015.0215>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BERGE, Jerica M.; WALL, Melanie; HSUEH, Tsun-Fang; FULKERSON, Jayne A.; LARSON, Nicole; NEUMARK-SZTAINER, Dianne. The Protective Role of Family Meals for Youth Obesity: 10-Year Longitudinal Associations. **The Journal of Pediatrics**, [S. l.], v. 166, n. 2, p. 296–301, 2015. DOI: 10.1016/j.jpeds.2014.08.030. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002234761400777X>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BERKMAN, Lisa F.; GLASS, Thomas; BRISSETTE, Ian; SEEMAN, Teresa E. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. **Social Science & Medicine**, [S. l.], v. 51, n. 6, p. 843–857, 2000. DOI: 10.1016/S0277-9536(00)00065-4. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953600000654>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BOLES, Richard E.; GUNNARSDOTTIR, Thrudur. Family Meals Protect against Obesity: Exploring the Mechanisms. **The Journal of Pediatrics**, [S. l.], v. 166, n. 2, p. 220–221, 2015. DOI: 10.1016/j.jpeds.2014.10.034. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347614009792>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BORENSTEIN, Michael; HEDGES, Larry V.; HIGGINS, Julian P. T.; ROTHSTEIN, Hannah R. **Introduction to Meta-Analysis**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2009. DOI: 10.1002/9780470743386. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/9780470743386>. Acesso em: 7 mar. 2022.

BORTOLINI, Gisele Ane; DE OLIVEIRA, Thais Fonseca Veloso; DA SILVA, Sara Araújo; SANTIN, Rafaella da Costa; DE MEDEIROS, Olivia Lucena; SPANIOL, Ana Maria; PIRES, Ana Carolina Lucena; ALVES, Maria Fernanda Moratori; FALLER, Livia de Almeida. Feeding and nutrition efforts in the context of primary healthcare in Brazil. Medidas relativas a la alimentación y la nutrición en la atención primaria de salud en Brasil. **Revista Panamericana De Salud Publica = Pan American Journal of Public Health**, [S. l.], v. 44, p. e39, 2020. DOI: 10.26633/RPSP.2020.39. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52018>.

BOWLBY, John. **Attachment and loss. 1: Attachment**. 2. ed ed. New York: Basic Books, 2003.

BRASIL. **Pacto Global**. Ong. 2024. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/ods>. Acesso em: 6 set. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030. **Ministério da Saúde**, [S. l.], n. Brasília : Ministério da Saúde, p. 118, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf. Acesso em: 14 out. 2021.

BRAVEMAN, Paula; GOTTLIEB, Laura. The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. **Public Health Reports**, [S. l.], v. 129, n. 1_suppl2, p. 19–31, 2014. DOI: 10.1177/00333549141291S206. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00333549141291S206>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRAY, G. A.; KIM, K. K.; WILDING, J. P. H.; ON BEHALF OF THE WORLD OBESITY FEDERATION. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. **Obesity Reviews**, [S. l.], v. 18, n. 7, p. 715–723, 2017. DOI: 10.1111/obr.12551. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.12551>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRAZIL (ORG.). **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022**. 1a edição ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRITO, Fernanda De Souza; BAKOS, Daniela Di Giorgio Schneider. Procrastination and cognitive-behavioral therapy: an integrative review. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2013. DOI: 10.5935/1808-5687.20130006. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1808-5687.20130006>. Acesso em: 29 jan. 2024.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, Pamela. The bioecological model of human development. **Theoretical models of human development**, [S. l.], p. 793–828, 2006. Disponível em: <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/the-bioecological-model-of-human-development>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BRONFENBRENNER, Urie. **The ecology of human development: experiments by nature and design**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1996.

BRONFENBRENNER, Urie (ORG.). **Making human beings human: bioecological perspectives on human development**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2005.

BROWN, Helen Elizabeth; ATKIN, Andrew J.; PANTER, Jenna; CORDER, Kirsten; WONG, Geoff; CHINAPAW, Mai J. M.; VAN SLUIJS, Esther. Family-based interventions to increase physical activity in children: a meta-analysis and realist synthesis protocol. **BMJ Open**, [S. l.], v. 4, n. 8, p. e005439, 2014. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005439. Disponível em: <http://bmjopen.bmj.com/content/4/8/e005439.abstract>.

BUCHAN, Iain Edward. **Odds Ratio Meta-analysis (Mantel-Haenszel and Exact) - StatsDirect**. 2021. Disponível em: https://www.statsdirect.com/help/meta_analysis/mh.htm. Acesso em: 7 mar. 2022.

BURLANDY, Luciene et al. Modelos de assistência ao indivíduo com obesidade na atenção básica em saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 3, p. e00093419, 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00093419. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000305007&tlng=pt. Acesso em: 28 dez. 2021.

CAMPBELL, Jeffrey M.; KUBICKOVA, Marketa. Agritourism microbusinesses within a developing country economy: A resource-based view. **Journal of Destination Marketing & Management**, [S. l.], v. 17, p. 100460, 2020. DOI: 10.1016/j.jdmm.2020.100460. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212571X20300822>. Acesso em: 7 mar. 2021.

CANVA PTY LTD. **Canva (Magic Studio™) [software]**. Surry Hills, AustráliaCanva Pty Ltd, , 2024. Disponível em: <https://www.canva.com/.HTML>

CARMO, Michelly Eustáquia Do; GUIZARDI, Francini Lube. Desafios da intersetorialidade nas políticas públicas de saúde e assistência social: uma revisão do estado da arte. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 1265–1286, 2017. DOI: 10.1590/s0103-73312017000400021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312017000401265&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 4 maio. 2022.

CARVALHO, João Francisco Sarno; PIMENTA, Carlos Alberto Máximo; DE OLIVEIRA, Silas Dorival. Entre a ciência e a complexidade dos novos objetos de pesquisa: a construção interdisciplinar de uma metodologia de pesquisa científica. [S. l.], v. 9, n. 18, 2018.

CARVALHO MALTA, Deborah; PORTO OLIVEIRA, Taís; ALINE SIQUEIRA SANTOS, Maria; SUELY CARIBÉ DE ARAÚJO ANDRADE, Silvânia; MARIA ALVES DA SILVA, Marta. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 373–390, 2016. DOI: 10.5123/S1679-49742016000200016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/SKs8SsSswMTVgkzvRx4xDjG/?lang=en>. Acesso em: 28 dez. 2021.

CECCHETTO, Fátima H.; PENA, Daniela B.; PELLANDA, Lucia C. Playful Interventions Increase Knowledge about Healthy Habits and Cardiovascular Risk Factors in Children: The CARDIOKIDS Randomized Study. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S. l.], 2017. DOI: 10.5935/abc.20170107. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2017000900199. Acesso em: 28 dez. 2021.

CLINE, Krista M. C.; FERRARO, Kenneth F. Does Religion Increase the Prevalence and Incidence of Obesity in Adulthood? **Journal for the Scientific Study of Religion**, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 269–281, 2006. DOI: 10.1111/j.1468-5906.2006.00305.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-5906.2006.00305.x>. Acesso em: 21 fev. 2023.

COELHO-JÚNIOR, Hélio José et al. Multicomponent exercise decreases blood pressure, heart rate and double product in normotensive and hypertensive older patients with high blood pressure. **Archivos de Cardiología de México**, [S. l.], v. 88, n. 5, p. 413–422, 2018. DOI: 10.1016/j.acmx.2018.01.001. Disponível em: [http://www.archivoscardiologia.com/previos/\(2018\)%20ACM%20Vol%2088.%205%20DICIEMBRE/ACMX_2018_88_5_413-422.pdf](http://www.archivoscardiologia.com/previos/(2018)%20ACM%20Vol%2088.%205%20DICIEMBRE/ACMX_2018_88_5_413-422.pdf). Acesso em: 28 dez. 2021.

CORRÊA, Cairu; BATISTA, Jeniffer; HOLANDA, Adriano. COPING RELIGIOSO/ESPIRITUAL EM PROCESSOS DE SAÚDE E DOENÇA: REVISÃO DA PRODUÇÃO EM PERIÓDICOS BRASILEIROS (2000-2013) RELIGIOUS/SPIRITUAL COPING IN HEALTH AND DISEASE PROCESSES: A REVIEW OF THE BRAZILIAN LITERATURE (2000-2013) RESUMO. [S. l.], 2016.

COSTA, Luciane da Graça Da; DE OLIVEIRA BARBOSA, Adriana Aparecida; WEBER, Thabata Koester; CORREIA, Flora; MONTEIRO, Isabel; DE OLIVEIRA, Maria Rita Marques. A Critical Review of Obesity in Healthcare Systems in Brazil and Portugal: Pathways, Guidelines and Strategies. **The Open Public Health Journal**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 206–217, 2021. DOI: 10.2174/1874944502114010206. Disponível em: <https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/14/PAGE/206/>. Acesso em: 28 dez. 2021.

CRISPIM, Cibele Aparecida; ZALCMAN, Ioná; DÁTTILO, Murilo; PADILHA, Heloisa Guarita; TUFIK, Sérgio; MELLO, Marco Túlio De. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [S. l.], v. 51, n. 7, p. 1041–1049, 2007. DOI: 10.1590/S0004-27302007000700004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000700004&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 21 fev. 2023.

DA SILVA MARINHO, Michelly Georgia; FONTBONNE, Annick; VASCONCELOS BARBOSA, Jessyka Mary; DE MELO RODRIGUES, Heloisa; FREESE DE CARVALHO, Eduardo; VIEIRA DE SOUZA, Wayner; PESSOA CESSÉ, Eduarda Angela. The impact of

an intervention to improve diabetes management in primary healthcare professionals' practices in Brazil. **Primary Care Diabetes**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. 538–545, 2017. DOI: 10.1016/j.pcd.2017.06.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S175199181730089X/pdf>. Acesso em: 28 dez. 2021.

DAWSON, Erika. **Family Meals: Why Eating Together as a Family Is So Important. For the family: training family transforming the world**, 2014. Disponível em: <https://forthefamily.org/family-meals-eating-together-family-important/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

DINKEL, Danae; TIBBITS, Melissa; HANIGAN, Emily; NIELSEN, Kelly; JORGENSEN, Leah; GRANT, Kay. Healthy Families: A Family-Based Community Intervention To Address Childhood Obesity. **Journal of Community Health Nursing**, [S. l.], v. 34, n. 4, p. 190–202, 2017. DOI: 10.1080/07370016.2017.1369808.

FABBRI, Sandra; SILVA, Cleiton; HERNANDES, Elis; OCTAVIANO, Fábio; DI THOMMAZO, André; BELGAMO, Anderson. Improvements in the StArt tool to better support the systematic review process. *Em: PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EVALUATION AND ASSESSMENT IN SOFTWARE ENGINEERING 2016*, Limerick Ireland. **Anais [...]**. *Em: EASE '16: 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EVALUATION AND ASSESSMENT IN SOFTWARE ENGINEERING*. Limerick Ireland: ACM, 2016. p. 1–5. DOI: 10.1145/2915970.2916013. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2915970.2916013>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FARRUGIA, Patricia; PETRISOR, Bradley A.; FARROKHAYAR, Forough; BHANDARI, Mohit. Practical tips for surgical research: Research questions, hypotheses and objectives. **Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien De Chirurgie**, [S. l.], v. 53, n. 4, p. 278–281, 2010.

FERNANDES, Barbara Guimaraes; MEIRA, Josiane Barroso; DE SOUZA, Patricia; MOREIRA, Lazaro Lopes; SANTOS GUIMARAES, Patricia Silva; FERREIRA, Vanessa Alves. **School Health Promotion: strategy for the control of overweight children. RBONE-REVISTA BRASILEIRA DE OBESIDADE NUTRICA O E EMAGRECIMENTO INST BRASILEIRO PESQUISA & ENSINO FISIOLOGIA EXERCICIO-IBPEFEX, SAO PAULO, 00000, BRAZIL INST BRASILEIRO PESQUISA & ENSINO FISIOLOGIA EXERCICIO-IBPEFEX**, , 2018.

FERNANDES, Larissa de Siqueira; CALADO, Camila; ARAUJO, Claudia Affonso Silva. Social networks and health practices: influence of a diabetes online community on adherence to treatment. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 23, p. 3357–3368, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182310.14122018. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/tvQDJJQHPxrQgdHd4mCKnHw/?lang=en>. Acesso em: 3 jan. 2022.

FERRARI, Carlos Kusano B. Implementation of public health policies for healthy lifestyles promotion: what Brazil should tell us? **Health Promotion Perspectives**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 243–248, 2018. DOI: 10.15171/hpp.2018.33. Disponível em: <http://hpp.tbzmed.ac.ir/Abstract/hpp-20274>. Acesso em: 28 dez. 2021.

FERREIRA, Sandra Roberta G.; GIMENO, Suely G. A.; HIRAI, Amélia T.; HARIMA, Helena; MATSUMURA, Luiza; PITTITO, Bianca de Almeida. Effects of an intervention in eating habits and physical activity in Japanese-Brazilian women with a high prevalence of metabolic syndrome in Bauru, São Paulo State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 24, n. suppl 2, p. s294–s302, 2008. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001400014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001400014&lng=en&tlng=en. Acesso em: 28 dez. 2021.

FERREIRA, Yasmin Alaby Martins et al. An Interdisciplinary Weight Loss Program Improves Body Composition and Metabolic Profile in Adolescents With Obesity: Associations With the Dietary Inflammatory Index. **Frontiers in Nutrition**, [S. l.], v. 6, p. 77, 2019. DOI: 10.3389/fnut.2019.00077. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnut.2019.00077/full>. Acesso em: 28 dez. 2021.

FOLKMAN, Susan; LAZARUS, Richard S.; DUNKEL-SCHETTER, Christine; DELONGIS, Anita; GRUEN, Rand J. Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. **Journal of Personality and Social Psychology**, [S. l.], v. 50, n. 5, p. 992–1003, 1986. DOI: 10.1037/0022-3514.50.5.992. Disponível em: <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.50.5.992>. Acesso em: 16 mar. 2024.

FONTES, Rui. **Entrevistas com a Senhora Leptina**. 1a. ed ed. Porto: Universidade do Porto, 2006.

FORTI, Samanta; SERBENA, Carlos Augusto; SCADUTO, Alessandro Antonio. Mensuração da espiritualidade/religiosidade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, n. 4, p. 1463–1474, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020254.21672018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000401463&tlng=pt. Acesso em: 7 dez. 2023.

FOWLER, James W. Stages of Faith: The Psychology of Human Development and the Quest for Meaning. Author's Response. **Horizons**, [S. l.], v. 9, p. 123–126, 1982. a. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:144553978>.

FOWLER, James W. Stages of Faith: The Psychology of Human Development and the Quest for Meaning. Author's Response. **Horizons**, [S. l.], v. 9, p. 123–126, 1982. b. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:144553978>.

FOWLER, James W. Faith Development Theory and the Postmodern Challenges. **International Journal for the Psychology of Religion**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 159–172, 2001. DOI: 10.1207/S15327582IJPR1103_03. Disponível em: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327582IJPR1103_03. Acesso em: 16 mar. 2024.

FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; VIANA, Cássio Vinícius Afonso. Quem inventou a fome são os que comem: da invisibilidade à enunciação – uma discussão necessária em tempos de pandemia. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S. l.], v. 25, 2021. DOI: 10.1590/interface.200256.

FUSCO, Suzimar de Fátima Benato; AMANCIO, Stéfanie Cristina Pires; PANCIERI, Ana Paula; ALVES, Maria Virginia Martins Faria Faddul; SPIRI, Wilza Carla; BRAGA, Eliana

Mara. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S. l.], v. 54, p. e03656, 2020. DOI: 10.1590/s1980-220x2019013903656. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342020000100502&tlng=pt. Acesso em: 21 fev. 2023.

GABE, Kamila Tiemann; JAIME, Patricia Constante; GABE, Kamila Tiemann; JAIME, Patricia Constante. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 29, n. 1, 2020. DOI: 10.5123/s1679-49742020000100019. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742020000100019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 9 fev. 2024.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 3ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2021.

GADAMER, Hans-Georg; COSTA, Antônio Luz; GADAMER, Hans-Georg. **O caráter oculto da saúde**. Petrópolis: Vozes, 2006.

GARBOIS, Júlia Arêas; SODRÉ, Francis; DALBELLO-ARAUJO, Maristela. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde em Debate**, [S. l.], v. 41, n. 112, p. 63–76, 2017. DOI: 10.1590/0103-1104201711206. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000100063&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 16 fev. 2024.

GARRIDO, Margarida Vaz; AZEVEDO, Catarina; PALMA, Tomás. Cognição Social: Fundamentos, formulações actuais e perspectivas futuras. **PSICOLOGIA**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 113–157, 1969. DOI: 10.17575/rpsicol.v25i1.282. Disponível em: <https://revista.appsicologia.org/index.php/rpsicologia/article/view/282>. Acesso em: 9 dez. 2023.

GOETZ, Jennifer L.; KELTNER, Dacher; SIMON-THOMAS, Emiliana. Compassion: An evolutionary analysis and empirical review. **Psychological Bulletin**, US, v. 136, p. 351–374, 2010. DOI: 10.1037/a0018807.

GOOZE, Rachel A.; HUGHES, Cayce C.; FINKELSTEIN, Daniel M.; WHITAKER, Robert C. Reaching Staff, Parents, and Community Partners to Prevent Childhood Obesity in Head Start, 2008. **Preventing Chronic Disease**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. undefined-undefined, 2010. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/759796bf-3be9-3279-a1b0-7361fd22c114/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GRAY, Dave; BROWN, Sunni; MACANUFO, James. Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers. *Em*: 2010, **Anais [...]**. [s.l.: s.n.]

GREGORIO, Maria João; SOUZA, Sofia Mendes; TEIXEIRA, Diane. **Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável**. Portugal: Direção-Geral da Saúde, 2020.

GUIMARÃES, Hélio Penna; AVEZUM, Álvaro. O impacto da espiritualidade na saúde física. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, [S. l.], v. 34, p. 88–94, 2007. DOI: 10.1590/S0101-60832007000700012. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832007000700012&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 19 abr. 2023.

GUYATT, Gordon H. et al. GRADE guidelines: 5. Rating the quality of evidence—publication bias. **Journal of Clinical Epidemiology**, [S. l.], v. 64, n. 12, p. 1277–1282, 2011. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2011.01.011. Disponível em: [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(11\)00181-8/abstract](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(11)00181-8/abstract). Acesso em: 9 jun. 2021.

HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; SILVA, Ligia Maria Vieira Da. **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. [s.l.] : Editora FIOCRUZ, 2005. DOI: 10.7476/9788575415160. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/xzdnf>. Acesso em: 4 maio. 2022.

HENRIQUES, Patrícia et al. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 23, n. 12, p. 4143–4152, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.34972016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018001204143&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 23 abr. 2021.

HIGGINS, J. P. T. et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ**, [S. l.], v. 343, n. oct18 2, p. d5928–d5928, 2011. DOI: 10.1136/bmj.d5928. Disponível em: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.d5928>. Acesso em: 7 fev. 2022.

HIGGINS, Julian P. T.; THOMAS, James; CHANDLER, Jacqueline; CUMPSTON, Miranda; LI, Tianjing; PAGE, Matthew; WELCH, Vivian; FLEMYNG, Ella (ORG.). **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. 2ª ed. Chichester (Reino Unido): John Wiley & Sons, 2019.

HILL, James O.; PETERS, John C. Environmental Contributions to the Obesity Epidemic. **Science**, [S. l.], v. 280, n. 5368, p. 1371–1374, 1998. DOI: 10.1126/science.280.5368.1371. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.280.5368.1371>. Acesso em: 25 abr. 2023.

HILL, Terrence D.; BURDETTE, Amy M.; ELLISON, Christopher G.; MUSICK, Marc A. Religious attendance and the health behaviors of Texas adults. **Preventive Medicine**, [S. l.], v. 42, n. 4, p. 309–312, 2006. DOI: 10.1016/j.ypmed.2005.12.005. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743505002409>. Acesso em: 19 abr. 2023.

HINNIG, Patrícia de Fragas; BERGAMASCHI, Denise Pimentel. Itens alimentares no consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 324–334, 2012. DOI: 10.1590/S1415-790X2012000200010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000200010&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

HOLBAN, Alina Maria; GRUMEZESCU, Alexandru Mihai (ORG.). **Diet, microbiome and health**. London, United Kingdom ; San Diego, CA, United States: Academic Press, an imprint of Elsevier, 2018.

JÁCOMO, António. A importância da espiritualidade na dinâmica do novo paradigma do cuidar. **Cadernos de Fé e Cultura**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 79, 2019. DOI: 10.24220/2525-

9180v3n22018a4439. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cadernos/article/view/4439>. Acesso em: 7 dez. 2023.

JAIME, P. C.; DA SILVA, A. C. F.; GENTIL, P. C.; CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Brazilian obesity prevention and control initiatives: Brazilian's obesity actions. **Obesity Reviews**, [S. l.], v. 14, p. 88–95, 2013. DOI: 10.1111/obr.12101. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12101>. Acesso em: 28 dez. 2021.

KENNY, David A.; LA VOIE, Lawrence. The Social Relations Model. *Em: Advances in Experimental Social Psychology*. [s.l.] : Elsevier, 1984. v. 18p. 141–182. DOI: 10.1016/S0065-2601(08)60144-6. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0065260108601446>. Acesso em: 8 dez. 2023.

KITCHENHAM, Barbara; MADEYSKI, Lech; BRERETON, Pearl. Meta-analysis for families of experiments in software engineering: a systematic review and reproducibility and validity assessment. **Empirical Software Engineering**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 353–401, 2020. DOI: 10.1007/s10664-019-09747-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10664-019-09747-0>. Acesso em: 26 abr. 2021.

KJELDSSEN, Emilie Westerlin; THOMASSEN, Jesper Qvist; FRIKKE-SCHMIDT, Ruth. HDL cholesterol concentrations and risk of atherosclerotic cardiovascular disease – Insights from randomized clinical trials and human genetics. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular and Cell Biology of Lipids**, [S. l.], v. 1867, n. 1, p. 159063, 2022. DOI: 10.1016/j.bbalip.2021.159063. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1388198121001918>. Acesso em: 3 maio. 2022.

KLANT, Luciana Maria; SANTOS, Vanderley Severino Dos. O uso do software IRAMUTEQ na análise de conteúdo - estudo comparativo entre os trabalhos de conclusão de curso do ProfEPT e os referenciais do programa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e8210413786, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.13786. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13786>. Acesso em: 9 mar. 2022.

KOENIG, Harold G. Religion, Spirituality, and Health: The Research and Clinical Implications. **ISRN Psychiatry**, [S. l.], v. 2012, p. 1–33, 2012. DOI: 10.5402/2012/278730. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2012/278730/>. Acesso em: 22 fev. 2023.

KUNIHIO, Stephen; DA SILVA VERNASQUE, Juliana Ribeiro; DA SILVA, Celso; SANTOS, Marcela Facina Dos; CREMASCO, Camila Pires; GABRIEL FILHO, Luís Roberto Almeida. Intersectoral Actions for the Promotion and Prevention of Obesity, Diabetes and Hypertension in Brazilian Cities: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 19, n. 20, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192013059. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/20/13059>.

KUNIHIO, Stephen; MONTEFUSCO CESCHIM SILVA, Diogo; CRISTINA VIEIRA GOMES, Silvia. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município de Tupã (SP): Uma análise de desempenho sob a perspectiva dos atores locais. *Em: ANAIS DO 61º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER) 2023*, Piracicaba, São Paulo. **Anais [...]**. *Em: 61º CONGRESSO DA SOBER*. Piracicaba, São Paulo: Even3, 2023. DOI:

10.29327/sober2023.627361. Disponível em:
<https://www.even3.com.br/Anais/sober2023/627361>. Acesso em: 8 nov. 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LEE, Bruce Y. **WHO: Here Are The 16 ‘Best Buys’ To Tackle Non-Communicable Diseases**. News Paper. 2022. Disponível em:
<https://www.forbes.com/sites/brucelee/2022/02/21/who-here-are-the-16-best-buys-to-tackle-non-communicable-diseases/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

LEME, Ana Carolina Barco; PHILIPPI, Sonia Tucunduva; THOMPSON, Debbie; NICKLAS, Theresa; BARANOWSKI, Tom. “Healthy Habits, Healthy Girls—Brazil”: an obesity prevention program with added focus on eating disorders. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 107–119, 2019. DOI: 10.1007/s40519-018-0510-5. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s40519-018-0510-5>. Acesso em: 28 dez. 2021.

LEVIN, Jeffrey S.; VANDERPOOL, Harold Y. Is frequent religious attendance really conducive to better health?: Toward an epidemiology of religion. **Social Science & Medicine**, [S. l.], v. 24, n. 7, p. 589–600, 1987. DOI: 10.1016/0277-9536(87)90063-3. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0277953687900633>. Acesso em: 19 abr. 2023.

LIMA DE MOURA, Rogério. A Torá como elemento de memória e construção identitária na Yehud persa. **Teocomunicação**, [S. l.], v. 50, n. 2, p. e39485, 2020. DOI: 10.15448/0103-314X.2020.2.39485. Disponível em:
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/teo/article/view/39485>. Acesso em: 31 jan. 2024.

LIN, Xiaochen et al. Leisure Time Physical Activity and Cardio-Metabolic Health: Results From the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Journal of the American Heart Association**, [S. l.], v. 5, n. 6, 2016. DOI: 10.1161/JAHA.116.003337. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.116.003337>. Acesso em: 28 dez. 2021.

LOBO, Larissa Aline Carneiro; CANUTO, Raquel; DIAS-DA-COSTA, Juvenal Soares; PATTUSSI, Marcos Pascoal. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 33, n. 6, 2017. DOI: 10.1590/0102-311x00035316. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000605003&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

MALTA, Deborah Carvalho; BERNAL, Regina Tomie Ivata; LIMA, Margareth Guimarães; ARAÚJO, Silvânia Suely Caribé De; SILVA, Marta Maria Alves Da; FREITAS, Maria Imaculada de Fátima; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 51, n. suppl 1, 2017. DOI: 10.1590/s1518-8787.2017051000090. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000200306&lng=en&tlng=en. Acesso em: 22 fev. 2022.

MANCINI, Marisa C.; CARDOSO, Jefferson R.; SAMPAIO, Rosana F.; COSTA, Lucíola C. M.; CABRAL, Cristina M. N.; COSTA, Leonardo O. P. Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [S. l.], v. 18, n. 6, p. 471–480, 2014. DOI: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0077. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552014000600471&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 22 fev. 2022.

MARTINS, Ana Vitória Vitoreti; CHEHUEN NETO, José Antonio; FERREIRA, Renato Erothildes; SOUZA, Danillo Zeferino de Oliveira; PEREIRA, Flavia Paiva dos Santos; GASPARDONI, Jessica Miquelitto. As atitudes e o conhecimento sobre práticas de vida saudáveis de uma amostra da população de Juiz de Fora. **HU Revista**, [S. l.], v. 43, n. 1, 2017. DOI: 10.34019/1982-8047.2017.v43.2608. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2608>. Acesso em: 22 fev. 2022.

MARTINS, Fellipe; SANTOS, Eduardo; SILVEIRA, Amélia. Entrepreneurial Intention: Categorization, Classification of Constructs and Proposition of a Model. **Brazilian Business Review**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 46–62, 2019. DOI: 10.15728/bbr.2019.16.1.4. Disponível em: <http://bbbronline.com.br/index.php/bbr/article/download/507/768>. Acesso em: 9 mar. 2022.

MARTINS, Roberto Antonio. Capítulo 3 - Abordagens Quantitativa e Qualitativa. Em: FLEURY, Afonso (org.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 45-61.

MATSUDO, Victor. The role of partnerships in promoting physical activity: the experience of Agita São Paulo. **Health & Place**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 121–122, 2012. DOI: 10.1016/j.healthplace.2011.09.011.

MATURANA, Humberto. **Cognicao, Ciencia E Vida Cotidiana**. [s.l.] : Editora UFMG, 2000.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **Autopoiesis and cognition: the realization of the living**. Dordrecht, Holland ; Boston: D. Reidel Pub. Co, 1980.

MAYO-WILSON, Evan; FUSCO, Nicole; LI, Tianjing; HONG, Hwanhee; CANNER, Joseph K.; DICKERSIN, Kay. Multiple outcomes and analyses in clinical trials create challenges for interpretation and research synthesis. **Journal of Clinical Epidemiology**, [S. l.], v. 86, p. 39–50, 2017. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2017.05.007. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S089543561730121X>. Acesso em: 29 abr. 2022.

MELLO, Elza D. De; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Childhood obesity - Towards effectiveness. **Jornal de Pediatria**, [S. l.], v. 80, n. 3, p. 173–82, 2004. DOI: 10.2223/JPED.1180. Disponível em: <http://www.jped.com.br/Redirect.aspx?varArtigo=1180>. Acesso em: 22 fev. 2022.

MENDES, Antonio M.; TONIN, Fernanda S.; BUZZI, Maiko F.; PONTAROLO, Roberto; FERNANDEZ-LLIMOS, Fernando. Mapping pharmacy journals: A lexicographic analysis. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, [S. l.], v. 15, n. 12, p. 1464–1471, 2019. DOI: 10.1016/j.sapharm.2019.01.011. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1551741118308374>. Acesso em: 3 maio. 2022.

MENDES, Juliana de Oliveira Hassel; BASTOS, Rita de Cássia; MORAES, Priscilla Machado. Características psicológicas e relações familiares na obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Revista da SBPH**, [S. l.], v. 22, p. 228–247, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582019000300013&nrm=iso.

MICROSOFT CORPORATION. **Microsoft® Office Profissional Plus 2016 [software]**. : Microsoft® Office Proofing Tools. Santa Rosa, California, USA Microsoft Corporation, , 2016. Microsoft Office Professional Plus 2016

MIKKONEN, Juha. Social determinants of health: Canadian facts. *Em*: 2010, **Anais [...]**. [s.l: s.n.]

MINITAB. **Minitab Getting Started**. 20. ed. State College, Pensilvania, USA: Minitab, 2021. . Acesso em: 29 abr. 2022.

MINITAB, LLC. **Minitab® Statistical Software**. State College, Pensilvânia, USAMinitab, LLC, , 2020.

MUNZLINGER, Elizabete; NARCIZO, Fabricio Batista; QUEIROZ, J. Sistematização de revisões bibliográficas em pesquisas da área de IHC. *Em*: IHC 2012, **Anais [...]**. [s.l: s.n.] Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Sistematiza%C3%A7%C3%A3o-de-revis%C3%B5es-bibliogr%C3%A1ficas-em-da-de-Munzlinger-Narcizo/02106af070503f194c89d37b9240b3deeff7134a>. Acesso em: 5 abr. 2021.

MUSTAFA, Reem A. et al. The GRADE approach is reproducible in assessing the quality of evidence of quantitative evidence syntheses. **Journal of Clinical Epidemiology**, [S. l.], v. 66, n. 7, p. 736–742; quiz 742.e1–5, 2013. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2013.02.004.

NAITO, Ryo; MCKEE, Martin; LEONG, Darryl; BANGDIWALA, Shrikant; RANGARAJAN, Sumathy; ISLAM, Shofiqul; YUSUF, Salim. Social isolation as a risk factor for all-cause mortality: Systematic review and meta-analysis of cohort studies. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. e0280308, 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0280308. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0280308>. Acesso em: 20 fev. 2023.

NEFF, Kristin D.; RUDE, Stephanie S.; KIRKPATRICK, Kristin L. An examination of self-compassion in relation to positive psychological functioning and personality traits. **Journal of Research in Personality**, [S. l.], v. 41, n. 4, p. 908–916, 2007. DOI: 10.1016/j.jrp.2006.08.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009265660600095X>. Acesso em: 20 fev. 2023.

NHS. Healthier Families. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.nhs.uk/healthier-families/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

NISHIMURA, Ariane; KUNIHIRO, Stephen. **Gravuras representativas das interconexões das teorias bioecológica e suporte social no tratamento da obesidade**. , 2024. Disponível em: <https://www.canva.com/design/DAGC9UxATNE/m8RGv3ClgvjGOM2XXWQWJw/view.Ca> nva.com

ONU BRASIL. **IV Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil: ARTIGO 19 e Gestos – Soropositividade, Comunicação e Gênero.** Brasil: GT AGENDA 2030, 2020. Disponível em: https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

OVBIAGELE, Bruce; DIENER, Hans-Christophe; YUSUF, Salim; MARTIN, René H.; COTTON, Daniel; VINISKO, Richard; DONNAN, Geoffrey A.; BATH, Philip M.; PROFESS INVESTIGATORS, For The. Level of Systolic Blood Pressure Within the Normal Range and Risk of Recurrent Stroke. **JAMA**, [S. l.], v. 306, n. 19, 2011. DOI: 10.1001/jama.2011.1650. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2011.1650>. Acesso em: 3 maio. 2022.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. **PLOS Medicine**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. e1003583, 2021. DOI: 10.1371/journal.pmed.1003583. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>.

PANZINI, Raquel Gehrke; ROCHA, Neusa Sicca Da; BANDEIRA, Denise Ruschel; FLECK, Marcelo Pio De Almeida. Qualidade de vida e espiritualidade. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, [S. l.], v. 34, p. 105–115, 2007. DOI: 10.1590/S0101-60832007000700014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832007000700014&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 7 dez. 2023.

PARDINO, Juliana Silveira; CAMPOS, Luana Ribeiro; FERREIRA, Vanessa Alves; NEUMAN, Dora; PIRES, Ivy Scorzi Cazelli. Food and nutrition workshops based on the evaluation of food consumption and the physical activity profile of schoolchildren/Oficinas de educacao alimentar e nutricional a partir da avaliacao do consumo alimentar e do perfil de atividades fisica de escolares. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [S. l.], v. 13, n. 78, p. 238+, 2019. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/917/666>. Acesso em: 28 dez. 2021.

PARGAMENT, Kenneth I. **The psychology of religion and coping: theory, research, practice**. New York: Guilford Press, 1997.

PELES, C.; SHLOIM, N.; RUDOLF, M. C. J. “Over-preoccupation with healthy food is perceived as worship of the body”: Food, culture and beliefs in Ultra-Orthodox Jewish families. **Appetite**, [S. l.], v. 167, p. 105621, 2021. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105621.

PERES, Carla Marien da Costa; COSTA, Bruna Vieira de Lima; PESSOA, Milene Cristine; HONÓRIO, Olivia Souza; CARMO, Ariene Silva Do; SILVA, Thales Philipe Rodrigues Da; GARDONE, Danielle Soares; MEIRELES, Adriana Lúcia; MENDES, Larissa Loures. [Community food environment and presence of food swamps around schools in a Brazilian metropolis]. **Cadernos de saude publica**, Brazil, v. 37, n. 5, p. e00205120, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00205120.

PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael; VILAR-COMPTE, Mireya; RHODES, Elizabeth; SARMIENTO, Olga L.; CORVALAN, Camila; STURKE, Rachel; VORKOPER, Susan. Implementation of childhood obesity prevention and control policies in the United States and

Latin America: Lessons for cross-border research and practice. **Obesity Reviews**, [S. l.], v. 22, n. S3, 2021. DOI: 10.1111/obr.13247. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13247>. Acesso em: 28 dez. 2021.

PERSE, Aline Menegazzo; DOS SANTOS FERREIRA, Andresa; DAFLON VINHOSA MUNIZ, Eduardo; ALVARENGA GONÇALVES GOMES PEREIRA, Patrícia; FERNANDA DA SILVA AZEVEDO RIOS, Nathalia. A Espiritualidade e seu impacto na saúde. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 107–111, 2021. DOI: 10.29184/1980-7813.rcfmc.343.vol.16.n2.2021. Disponível em: <https://revista.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/343>. Acesso em: 7 dez. 2023.

POCOCK, M.; TRIVEDI, D.; WILLS, W.; BUNN, F.; MAGNUSSON, J. Parental perceptions regarding healthy behaviours for preventing overweight and obesity in young children: a systematic review of qualitative studies. **Obesity Reviews**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 338–353, 2010. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2009.00648.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2009.00648.x>. Acesso em: 19 abr. 2023.

POMBO, O. **Interdisciplinaridade, ambições e limites**. [s.l.] : Relógio D'Água Editores, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=YmWGPgAACAAJ>.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2005. DOI: 10.18617/liinc.v1i1.186. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082>. Acesso em: 5 maio. 2023.

POMBO, Olga. Práticas interdisciplinares. **Sociologias**, [S. l.], v. 15, n. 15, p. 208–249, 2006. DOI: 10.1590/S1517-45222006000100008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000100008&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 26 abr. 2022.

PORTUGAL, Angela Halat; GRAY, Dave. **Mapa de empatia: uma ferramenta poderosa para gerar conexão com o cliente**. Beehavior Desenvolvimento Humano e Organizacional. 2018. Disponível em: <http://beehavior.com.br/mapa-de-empatia-o-que-e/>. Acesso em: 12 abr. 2024.

PROCHASKA, James O.; DICLEMENTE, Carlo C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. **Journal of consulting and clinical psychology**, [S. l.], v. 51 3, p. 390–5, 1983.

PROCHASKA, James O.; VELICER, Wayne F. The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. **American Journal of Health Promotion**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 38–48, 1997. DOI: 10.4278/0890-1171-12.1.38. Disponível em: <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>.

RABELLO, Elaine; PASSOS, José Silveira. Erikson e a Teoria Psicossocial do Desenvolvimento. **Artigo - Erikson-e-a-teoria-psicossocial-do-desenvolvimento**, [S. l.], 2005. Disponível em: https://www.academia.edu/42690164/Erikson_e_a_Teoria_Psicossocial_do_Desenvolvimento. Acesso em: 19 jan. 2024.

RAMOS, Doralice Batista das Neves et al. Brazilian government proposals for actions to prevent and control overweight and obesity from a local perspective. **Cadernos De Saude Publica**, [S. l.], v. 36, n. 6, p. e00116519, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00116519.

RATINAUD, Pierre. **IRaMuTeQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires)** [software]. Boston, MA, USALERASS - Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales, , 2014.

RIBEIRO, Amanda G.; RIBEIRO, Sônia MR; DIAS, Cristina MGC; RIBEIRO, Andréia Q.; CASTRO, Fátima AF; SUÁREZ-VARELA, Maria M.; COTTA, Rosângela MM. Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A comparative clinical trial of two education strategies in health and nutrition. **BMC Public Health**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 637, 2011. DOI: 10.1186/1471-2458-11-637. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-637>. Acesso em: 28 dez. 2021.

ROSMARIN, David H.; PARGAMENT, Kenneth I.; ROBB, Harold B. Introduction. **Cognitive and Behavioral Practice**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 343–347, 2010. DOI: 10.1016/j.cbpra.2009.02.007. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1077722910000453>. Acesso em: 19 abr. 2023.

RUMEL, Davi. “Odds ratio”: algumas considerações. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 20, p. 253–258, 1986. DOI: 10.1590/S0034-89101986000300011. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/tJQQjN5jrdeqjHyvQKsncB/>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SAAD, Marcelo; MASIERO, Danilo; BATTISTELLA, Linamara Rizzo. Espiritualidade baseada em evidências. **Acta Fisiátrica**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 107–112, 2001. DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v8i3a102355. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102355>. Acesso em: 7 dez. 2023.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [S. l.], v. 11, p. 83–89, 2007. DOI: 10.1590/S1413-35552007000100013. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbfis/a/79nG9Vk3syHhnSgY7VsB6jG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 508–511, 2007. DOI: 10.1590/S0104-11692007000300023. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000300023&lng=en&tlng=en. Acesso em: 18 abr. 2021.

SANTOS, Iná S. et al. Promotion of Weight Gain in Early Childhood Does Not Increase Metabolic Risk in Adolescents: A 15-Year Follow-Up of a Cluster-Randomized Controlled Trial. **The Journal of Nutrition**, [S. l.], v. 145, n. 12, p. 2749–2755, 2015. DOI: 10.3945/jn.115.212134. Disponível em: <https://academic.oup.com/jn/article/145/12/2749/4615974>. Acesso em: 28 dez. 2021.

SARTORI, Amanda Caroline; RODRIGUES LUCENA, Tiago Franklin; LOPES, Camila Takáo; PICININ BERNUCI, Marcelo; YAMAGUCHI, Mirian Ueda. Educational

Intervention Using WhatsApp on Medication Adherence in Hypertension and Diabetes Patients: A Randomized Clinical Trial. **Telemedicine and e-Health**, [S. l.], v. 26, n. 12, p. 1526–1532, 2020. DOI: 10.1089/tmj.2019.0305. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2019.0305>. Acesso em: 28 dez. 2021.

SCHMIDT, Maria Inês; DUNCAN, Bruce Bartholow; E SILVA, Gulnar Azevedo; MENEZES, Ana Maria; MONTEIRO, Carlos Augusto; BARRETO, Sandhi Maria; CHOR, Dora; MENEZES, Paulo Rossi. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, [S. l.], v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60135-9. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673611601359>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SCHMIED, Emily A.; CHUANG, Emmeline; MADANAT, Hala; MOODY, Jamie; IBARRA, Leticia; ORTIZ, Kenia; MACIAS, Karla; AYALA, Guadalupe X. A Qualitative Examination of Parent Engagement in a Family-Based Childhood Obesity Program. **Health Promotion Practice**, [S. l.], v. 19, n. 6, p. 905–914, 2018. DOI: 10.1177/1524839918757487.

SCHÜNEMANN, Holger J. et al. GRADE: Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. **BMJ : British Medical Journal**, [S. l.], v. 336, n. 7653, p. 1106–1110, 2008. DOI: 10.1136/bmj.39500.677199.AE. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2386626/>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SECOLIN, Rodrigo et al. Distribution of local ancestry and evidence of adaptation in admixed populations. **Scientific Reports**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 13900, 2019. DOI: 10.1038/s41598-019-50362-2. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/s41598-019-50362-2>. Acesso em: 14 mar. 2022.

SHEKAR, Meera; POPKIN, Barry (ORG.). **Obesity: health and economic consequences of an impending global challenge**. Washington: World Bank Group, 2019.

SIGNIFICADOS, Enciclopedia. **Significado de Storytelling (O que é, Conceito e Definição)**. 2024. Disponível em: <https://www.significados.com.br/storytelling/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

SILVA, Juliana Ilídio Da; ANDRADE, Amanda Cristina de Souza; BLOCH, Katia Vergetti; BRUNKEN, Gisela Soares. Associação entre realização de refeições com os pais ou responsáveis e obesidade em adolescentes brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 8, p. e00104419, 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00104419. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000805002&tlng=pt. Acesso em: 21 fev. 2023.

SILVA, Marlene Alves Da. Terapia Cognitiva-Comportamental: da teoria a prática. **Psico-USF**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 167–168, 2014. DOI: 10.1590/S1413-82712014000100016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712014000100016&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 29 jan. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Arquivos Brasileiros de Cardiologia. [S. l.], v. 84, Arquivos Brasileiros de Cardiologia, p. 27, 2005. DOI: 10.1590/S0066-782X2005000700001. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2005000700001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

SOUSA, Islândia Maria Carvalho De; HORTALE, Virginia Alonso; BODSTEIN, Regina Cele De Andrade. Medicina Tradicional Complementar e Integrativa: desafios para construir um modelo de avaliação do cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 23, n. 10, p. 3403–3412, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182310.23792016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003403&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 6 dez. 2023.

SOUZA, Marli Aparecida Rocha De; WALL, Marilene Loewen; THULER, Andrea Cristina de Moraes Chaves; LOWEN, Ingrid Margareth Voth; PERES, Aida Maris. O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S. l.], v. 52, n. 0, 2018. DOI: 10.1590/s1980-220x2017015003353. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100444&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

SOUZA, Paulo Fernando Pereira De. Obesidade, família e transgeracionalidade: diálogos integrativos. **Nova Perspectiva Sistêmica**, [S. l.], v. 26, n. 59, p. 114–116, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-78412017000300010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 21 fev. 2023.

STERNE, Jonathan A. C. et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ**, [S. l.], v. 366, p. l4898, 2019. DOI: 10.1136/bmj.l4898. Disponível em: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.l4898>. Acesso em: 7 fev. 2022.

TEIXEIRA, Adriano Dutra. **Maior o peso, menor o salário? O impacto da obesidade no mercado de trabalho**. 2016. Mestrado em Teoria Econômica - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. DOI: 10.11606/D.12.2016.tde-05092016-163806. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-05092016-163806/>. Acesso em: 22 fev. 2022.

THE COCHRANE COLLABORATION. **Review Manager (RevMan) [Computer program]**. London, United Kingdom The Cochrane Collaboration, , 2020.

THOMÉ DA ROSA PIASETZKI, Cláudia; BOFF, Eva Teresinha De Oliveira; ENDRUWEIT BATTISTI, Iara Denise. INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA NA FORMAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILOS DE VIDA NA INFÂNCIA. **Revista Contexto & Saúde**, [S. l.], v. 20, n. 41, p. 13–24, 2020. DOI: 10.21527/2176-7114.2020.41.13-24. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/11091>. Acesso em: 17 jan. 2024.

TOLONI, Maysa Helena de Aguiar; LONGO-SILVA, Giovana; GOULART, Rita Maria Monteiro; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. **Revista de Nutrição**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 61–70, 2011. DOI: 10.1590/S1415-52732011000100006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000100006&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

URBANO, Lorena; PORTILLA, Eliana; MUÑOZ, Wilson; HOFMAN, Albert; SIERRA-TORRES, Carlos H. Prevalence and risk factors associated with peripheral arterial disease in an adult population from Colombia. **Arch. cardiol. Méx**, [S. l.], v. 88, n. 2, p. 107–115, 2018. DOI: 10.1016/j.acmx.2017.02.002. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402018000200107.

VASCONCELLOS, Fabrício; SEABRA, Andre; CUNHA, Felipe; MONTENEGRO, Rafael; PENHA, Jociene; BOUSKELA, Eliete; NOGUEIRA NETO, José Firmino; COLLETT-SOLBERG, Paulo; FARINATTI, Paulo. Health markers in obese adolescents improved by a 12-week recreational soccer program: a randomised controlled trial. **Journal of Sports Sciences**, [S. l.], v. 34, n. 6, p. 564–575, 2016. DOI: 10.1080/02640414.2015.1064150. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02640414.2015.1064150>. Acesso em: 28 dez. 2021.

VASCONCELOS, Eduardo Mourão. Complexidade e pesquisa interdisciplinar : epistemologia e metodologia operativa. [S. l.], 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Joao-Francisco-Carvalho/publication/326231498_Entre_a_ciencia_e_a_complexidade_dos_novos_objetos_de_pesquisa_a_construcao_interdisciplinar_de_uma_metodologia_de_pesquisa_cientifica/links/5b3f6b8f4585150d230b238c/Entre-a-ciencia-e-a-complexidade-dos-novos-objetos-de-pesquisa-a-construcao-interdisciplinar-de-uma-metodologia-de-pesquisa-cientifica.pdf. Acesso em: 5 maio. 2023.

VIEGAS ANDRADE, Monica; NORONHA, Kenya; DI LORENZO OLIVEIRA, Cláudia; SILVA CARDOSO, Clareci; ALMEIDA CALAZANS, Júlia; ABREU JULIÃO, Nayara; DE SOUZA, Aline; AGUIAR TAVARES, Patrícia. Análise da linha de cuidado para pacientes com diabetes mellitus e hipertensão arterial: a experiência de um município de pequeno porte no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, [S. l.], v. 36, p. 1–21, 2019. DOI: 10.20947/s0102-3098a0104. Disponível em: <https://www.rebep.org.br/revista/article/view/1458>. Acesso em: 28 dez. 2021.

WANDERLEY, Emanuela Nogueira; FERREIRA, Vanessa Alves. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 185–194, 2010. DOI: 10.1590/S1413-81232010000100024. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100024&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2022.

WARSCHAUER, Marcos; CARVALHO, Yara Maria De. O conceito “Intersetorialidade”: contribuições ao debate a partir do Programa Lazer e Saúde da Prefeitura de Santo André/SP. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 191–203, 2014. DOI: 10.1590/S0104-12902014000100015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000100191&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 26 abr. 2022.

WATTS, Nick et al. The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. **The Lancet**, [S. l.], v. 394, n. 10211, p. 1836–1878, 2019. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)32596-6. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673619325966>. Acesso em: 22 fev. 2022.

WILLIAMS, Craig A.; WADEY, Curtis; PIELES, Guido; STUART, Graham; TAYLOR, Rod S.; LONG, Linda. Physical activity interventions for people with congenital heart disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [S. l.], v. Art. No.: CD013400, n. 8, p. 16, 2019. DOI: 10.1002/14651858.CD013400. Disponível em: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013400>. Acesso em: 22 fev. 2022.

ZAJONC, Robert B.; BARGH, John A.; APSLEY, Deborah K. (ORG.). **Unraveling the complexities of social life: a festschrift in honor of Robert B. Zajonc**. Washington, D.C: American Psychological Association, 2001.

ZARYCHTA, Karolina; MULLAN, Barbara; HORODYSKA, Karolina; LUSZCZYNSKA, Aleksandra. Parental influences on healthy behaviors and body mass changes among adolescents with overweight and obesity. [S. l.], 2015. DOI: 10.13140/RG.2.2.11623.55201. Disponível em: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.11623.55201>. Acesso em: 21 abr. 2023.

ZHANG, Shuge; ROSCOE, Clare; PRINGLE, Andy. Self-Compassion and Physical Activity: The Underpinning Role of Psychological Distress and Barrier Self-Efficacy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 1480, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20021480. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/2/1480>. Acesso em: 20 fev. 2023.

6 ANEXOS

ANEXO 1 - Plano de gestão de dados.....	114
ANEXO 2 - Registro da revisão sistemática na PROSPERO	118

ANEXO 1 - Plano de gestão de dados.

Plan Overview*A Data Management Plan created using DMPTool***Title:** ANÁLISE DE EFETIVIDADE DAS AÇÕES INOVADORAS DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE OBESIDADE, DIABETES E HIPERTENSÃO EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**Creator:**["STEPHEN KUNIHIRO KUNIHIRO - ORCID: 0000-0002-9012-4722"]**Affiliation:** São Paulo State University (unesp.br)**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D1K31N>**Funder:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**Funding opportunity number:** 01**Template:** Digital Curation Centre**Project abstract:**

O trabalho de um estudo de Revisão Sistemática que apresenta aqui as ações de promoção da saúde e prevenção da obesidade, diabetes e hipertensão que os municípios brasileiros têm desenvolvido e podem ser eficazes para serem replicadas? Para se atingir a meta de levantamento da importância, traçou-se o objetivo de identificar os dados de diagnóstico de hipertensão e diagnósticos de identificação da questão da identificação dos sistemas e diagnósticos de identificação da questão da identificação dos sistemas e diagnósticos de identificação da importância da identificação dos sistemas e suas ações de identificação da importância da análise dos sistemas e suas ações de identificação da importância dos sistemas de levantamento dos sistemas de informação em saúde (DATASUS - histograma de 5 anos do SISVAN - obesidade IMC. SIAB - Hiperdia) ... Para a realização dos trabalhos básicos-métodos de aplicação metodológica da natureza de ensaio teórico com abordagem quantitativa e técnica de revisão sistemática da literatura para um projeto de construção do protocolo formal do estado da arte. E, descritiva e analítica quanto ao relato das descobertas e da análise dos resultados.

1) Identificar o artigo como RBS; 2) Descrever o(s) objetivo(s) principal ou pergunta da pesquisa; 3) escrever os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; 4) Citar como fontes, base de dados e dados da pesquisa; 5) Apontar os métodos de avaliação de risco de viés; 6) Apontar os métodos utilizados para chegar aos resultados; 7) Apontar o "n" Total de estudos incluídos, participantes e áreas relevantes do estudo; 8) Apresente os principais resultados: a) Meta-análise - estimado + intervalo de confiança; b) Grupos Comparativos: efeitos da intervenção; 9) Faça um resumo das previsões de prova - risco de viés, consistência, imprecisão; 10) Descrever uma interpretação geral dos resultados e suas ferramentas; 11) Descrever a fonte primária do financiamento da pesquisa; 12) Providenciar o nome e o número do registro.

Start date: 03-11-2021**End date:** 12-20-2022**Last modified:** 05-10-2022

ANÁLISE DE EFETIVIDADE DAS AÇÕES INOVADORAS DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE OBESIDADE, DIABETES E HIPERTENSÃO EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data Collection

What data will you collect or create?

Para o desenvolvimento das pesquisas fora realizado levantamento da literatura nas seguintes bases de dados e repositórios: Lilacs, PubMed, Scopus, Web of Science, Medline, e EMBASE. Todos dentro de uma delimitação temporal referente aos últimos 10 anos (2001-2020), abrangendo trabalhos publicados nos idiomas português e inglês. Os dados primários serão em extensão RIS ou BibTex.

How will the data be collected or created?

Coletados por meio de strings de busca ajustada com descritores e operadores booleanos como pode se ver nas seguintes terminologias:

((mh:("Prevenção de doenças" OR "Promoção da saúde" OR "Prevenção Primária" OR "Prevenção Quaternária" OR "Prevenção Secundária" OR "Prevenção Terciária" OR "Atenção Primária à Saúde")) OR ("Prevenção de doenças" OR "Promoção da saúde" OR Prevenção OR Primária OR Quaternária OR Secundária OR Terciária OR "Ações Preventivas" OR Profilaxia)) AND ((mh:("Colaboração intersetorial" OR "Política de saúde")) OR ("aç* intersectoria*" OR intersectoria* OR inova* OR origina*)) AND (((mh:("Obesidade")) OR (obesidade OR obes* OR sobrepeso)) OR ((mh:("hipertensão")) OR (hipertensão OR hipertens*)) OR ((mh:("Diabetes mellitus")) OR ("Diabete* mellitus" OR Diabet* OR "síndrome metabólica")))) AND ((mh:("Brasil")) OR (Brasil*))

O Desenvolvimento e manipulação na tratativa será com as seguintes ferramentas:

- Zotero - para armazenamento dos dados de identificação e referenciar como obras;
- StArt - para o desenvolvimento da Revisão nos processos de Seleção e Extração;
- Excel - para elaboração de planilhas de gerenciamento parciais de procedimentos e processos; de Análise de Risco de Viés pelo ROB2 Versão 9.;
- Minitab - para análises estatísticas;
- Iramuteq - para Meta-Análises qualitativas dos textos.
- RevMan 5.0 - para Meta-análise dos resultados por *Odds Ratio* e geração de gráfico *Forest plot*.

Documentation and Metadata

What documentation and metadata will accompany the data?

Identificação das obras publicadas referência de identificação, análise, citação de recuperação de texto na fonte na fonte.

Obedecendo a Critérios de Inclusão de Dados e Dados Utilitários nas Bases de Dados e Extração com a Seleção Primária do Software StArt.

O protocolo de publicações com base na inclusão nas strings nas bases de dados e funções de trabalhos de projetos; 2º Filtro: Empregado na seleção dos trabalhos da pesquisa por meio da leitura de títulos, resumos e palavras-chaves das publicações resultantes da busca com vistas ao escopo de interesse; e 3º: A proposta para a sumarização dos aprovados análise embasada de filtro de trabalho na abordagem na avaliação do Grupo de Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação (GRADE). (MUNZLINGER; NARCIZO; QUEIROZ, 2012; SCHÜNEMANN *et al.*, 2008).

Levantamento da literatura deu-se nas seguintes bases de dados e manutenção: Lilacs, PubMed, Scopus Web of Science, Medline, e EMBASE. Todos dentro de uma delimitação temporal referente aos últimos 10 anos, abrangendo trabalhos publicados nos idiomas português e inglês, se meio de strings de anos buscados com descritores e operadores booleanos como pode ver nas seguintes terminologias:

((mh: ("Prevenção de doenças" OR "Promoção da saúde" OR "Prevenção Primária" OR "Prevenção Quaternária" OR "Prevenção Secundária" OR "Prevenção Terciária" OR "Atenção Primária à Saúde")) OR ("Prevenção de doenças" OU "Promoção da saúde" OU Prevenção OU Primária OU Quaternária OU Secundária OU Terciária OU "Ações Preventivas" OU Profilaxia)) AND ((mh: ("Colaboração intersetorial" OU "Política de saúde")) OU ("aç* intersectoria*" OR intersectoria* OR inova* OR origina*)) AND (((mh: ("Obesidade")) OR (obesidade OR obes* OR sobrepeso)) OR ((mh: ("hipertensão")) OR (hipertensão OR hipertens*)) OR ((mh: ("Diabetes mellitus")) OR ("Diabete* mellitus" OR Diabetes* OR "síndrome metabólica")))) AND ((mh: ("Brasil")) OR (Brasil*))

A seguir, os procedimentos de Seleção e Extração se deram com a utilização do software StArt – State of the Art Through Systematic Review, preceituando o modus por pares (FABBRI *et al.*, 2016). Tendo, os seguintes procedimentos de elegibilidade nos de Seleção dos trabalhos conforme pode ser observado no Quadro 1.

Observado assim a seleção da seleção, os trabalhos foram classificados como incluídos e excluídos. Havendo também uma classificação de Duplicado para os artigos que porventura foram selecionados, porém identificados como maior duplicidade e ou com grau de similaridade que 50%.

Quadro 1. Critérios de Seleção dos Estudos

Critérios de Seleção do Estudo (I) inclusão e (E) exclusão

(I) Trabalhos que tratem de ações intersetoriais de prevenção de obesidade, diabetes e hipertensão

(I) Trabalhos que tratem de ações realizadas no Brasil

(I) Trabalhos que tratem de políticas públicas no impacto sobre as doenças crônicas

(I) Trabalhos que tratem de ações de promoção de saúde

(I) Apresentou efeitos às doenças crônicas

(I) Período de publicação entre 2010 e 2020

(I) Artigo científico original publicado em periódicos nacionais e internacionais / revisado

(E) Trabalhos que tratem de ações ou estudos realizados fora do Brasil

(E) Trabalhos que tratam exclusivamente de diabetes mellitus tipo 1

(E) Trabalhos que não respondem a pergunta de pesquisa

(E) Exclusivamente Trabalhos que apresentam uma abordagem teórica da temática

(E) Trabalhos que não apresentam resumo

(E) Teses, dissertações, monografias, editoriais e manuais técnicos

(E) Trabalhos com ano de publicação fora do período entre 2010 e 2021

Fonte: Elaborado pelos autores com base em critérios de elegibilidade de estudos para Revisão Sistemática. (FABBRI *et al.*, 2016).

Terá endosso final de uma leitura completa por pares, o processo de avaliação dos artigos de conformidade para identificar de elegibilidade adaptados ao modelo adaptado GRADE de avaliação da legibilidade das análises de qualidade das questões tipológicas de leg qualidade conforme Quadro 2.

Quadro 2. Quesitos Tipológicos das Evidências para Extração

Avaliar	Definição
ETP – Elemento Teórico / Prático	Presença de conceitos e ações de intersectorialidade das áreas como legislativas ou regulatórias, com ações já aplicadas ou em desenvolvimento com resultados para fins ou parciais com aletas de prevenção das DCNT. Nacional (2); Internacional (1), Ausência (0)
PRO – Projeto	Presença de projetos ou programas (ações) intersectoriais nacionais de prevenção ou promoção de saúde com foco em DCNT. Nacional (2); Internacional (1), Ausência (0).
AVA – Avaliação	Presença de pelo menos 2 setores com elementos de modificabilidade como variáveis de mudança de hábito, ambiente etc.
EUA – Usabilidade	Presença de elementos / provas para reprodutibilidade das ações intersectoriais em outras realidades ou localidades referentes ao combate como DCNT.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos critérios de Protocolo de Qualidade GRADE Cochrane Database of Systematic Reviews (GUYATT *et al.*, 2011; MUSTAFA *et al.*, 2013; SCHÜNEMANN *et al.*, 2008).

Considerados os quesitos tipológicos dos trabalhos conforme: ETP; PRÓ; AVA; e USA, a seguir analisaram-se as questões que podem diminuir a qualidade das provas que estão em conformidade com o Quadro 3.

Quadro 3. FATORES QUE PODEM DIMINUIR A QUALIDADE DA EVIDÊNCIA

Fator	Definição	Consequência
Limitações no desenho ou execução do estudo (risco de viés)	Não houve aplicação ampla, estatisticamente insignificante, pequena magnitude de efeito, pouca ou nenhuma certeza; não é possível referendar ou fazer inferências.	↓ 1 ou 2 níveis
Inconsistência de resultados	Resultados / aplicação contradiz o conceito; e/ou ausência total ou parcial de dados que evidenciam o processo para o resultado.	↓ 1 ou 2 níveis
Indireto de observação	Estudos sem comprovação própria, ou base em estudos anteriores.	↓ 1 ou 2 níveis
Imprecisão	Dados imprecisos ou ausência de transparência das fontes primárias, falta de assertividade na reportagem dos resultados.	↓ 1 ou 2 níveis
Viés de publicação	Conflito de interesses (declarados ou não), parcial ou omite resultados negativos ou comprometedores; defesa de um pensamento único com ausência de elementos contraditórios.	↓ 1 ou 2 níveis

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos critérios de Protocolo de Qualidade GRADE Cochrane Database of Systematic Reviews (GUYATT *et al.*, 2011; MUSTAFA *et al.*, 2013; SCHÜNEMANN *et al.*, 2008).

Após considerar e pontuar os fatores que minimizam a qualidade das ações aumentam a qualidade também dos fatores que podem ser comprovados no Quadro 4.

Quadro 4. FATORES QUE PODEM AUMENTAR A QUALIDADE DA EVIDÊNCIA

Fator	Definição	Consequência
Grande magnitude de efeito	Estatisticamente comprovável (2), inferência favorável, grande garantia de aplicabilidade na diversidade – Controle de viés e presença com do contraditório; Toda confusão plausível reduziria, a prática demonstrada ou aumentaria a prática se nenhuma prática fosse observada. Toda a mesma prática possível (2 e comprovadamente por meio não demonte, provando na certeza)	↑ 1 ou 2 níveis
Toda confusão plausível reduziria, a prática demonstrada ou aumentaria a prática se nenhuma prática fosse observada	As variáveis utilizadas provaram, pelas nacionais intersectoriais ser: (2) efetivas, (1) em desenvolvimento com resultados parciais de promoção da saúde e prevenção das DCNT, (0) em desenvolvimento ou não, porém sem resultados sejam totais ou parciais.	↑ 1 ou 2 níveis
Gradiente de utilização	Efetiva de conceitos e ou ações na área de intersectorialidade com ações nacionais já aplicadas ou em desenvolvimento com resultados pelo menos parciais com fins de promoção da saúde e prevenção das DCNT.	↑ 1 ou 2 níveis

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos critérios de Protocolo de Qualidade GRADE Cochrane Database of Systematic Reviews (GUYATT *et al.*, 2011; MUSTAFA *et al.*, 2013; SCHÜNEMANN *et al.*, 2008).Feitos esses procedimentos, os trabalhos receberam pesos de qualidade dentro da escala de 1 a 9, sendo que: 1 a 3 importância limitada (muito baixa); 4 a 6 importante (alta); e 7 a 9 crítico (muito alto). (GUYATT *et al.*, 2011; MUSTAFA *et al.*, 2013). Feita a classificação, extraiu-se somente os artigos que obtiveram pesos que 4. Totalizando por fim 27 trabalhos para a sumarização, os quais foram garantidos à Análise do Risco de Viés considerando as dimensões do Protocolo ROB2 da Cochrane em sua 9ª edição.

(HIGGINS *et al.* , 2011; STERNE *et al.* , 2019; WILLIAMS *et al.* , 2019)

Os trabalhos encontrados também foram pesquisados por Meta-textual por meio do software Iramuteq 0.2., o qual é possível analisar todo o assunto, agrupando como ocorrências e gerando o dendograma das palavras utilizadas pelos autores, qualificando o quão próximo de texto ou distantes encontram-se os estudos em suas abordagens. (SOUZA *et al.* , 2018).

Ainda aperfeiçoado- Meta-análises do software RevMan 5.4 da Cochrane da análise geral dos dados o efeito combinado para análise dos dados foi uma síntese do efeito de interesse, e ainda das intervenções realizadas para a análise dos estudos gerais, e ainda realizadas para análise dos autores¹. com isso gerar o grau de certeza dos resultados desta RS, representando uma síntese por meio do *forest plot* . (HIGGINS *et al.* , 2019; MANCINI *et al.* , 2014).

Posto que será desenvolvido posteriormente para os métodos e materiais aplicados na pesquisa, a seção acha-se os resultados dos resultados obtidos.

Estatística Utilizada para a Síntese dos Resultados

https://drive.google.com/file/d/1ETOfbRDXQ_6pz-wFLjQwKmhYy8-iiso/view?usp=sharing

Risk of Bias - ROB2

<https://drive.google.com/file/d/11-b77md1phWHi7T0HxieAHRQEAgGZZb/view?usp=sharing>

Ethics and Legal Compliance

How will you manage any ethical issues?

Não houve a necessidade de solicitação de consentimento, dado o fato que buscou-se apenas dados de referenciados como abertos (públicos).

How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IP/IPR) issues?

Os dados estão listados como conteúdos abertos, não havendo necessidade de licença e ou autorização específica.

Sem restrições a utilização e de patentes.

Storage and Backup

How will the data be stored and backed up during the research?

Os dados compartilhados de durante a pesquisa serão compartilhados em Drive Virtual da equipe. Após concluídos, as referências constam aos artigos pesquisados nas bases de dados referidos.

How will you manage access and security?

Durante a pesquisa os dados se encontram em ambiente seguro de realidade aumentada e digital

Selection and Preservation

Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Os dados passarão por filtros de identificação de duplicidade, posteriormente serão submetidos a dois processos: O de Seleção que compreende ao cumprimento ou não dos requisitos básicos do Escopo da Pesquisa; Os selecionados passarão pelo processo de Extração, um estudo mais aprofundado de inteiro teor dos artigos, passando por um escrutínio de qualificação embasado nos critérios GRADE. Os artigos aprovados no processo serão extraídos para a sumarização.

What is the long-term preservation plan for the dataset?

A preservação dos dados dar-se-á por meio do repositório em Nuvem, bem como link para acesso a um diretório em drive institucional de compartilhamento.

Data Sharing

How will you share the data?

Os dados serão compartilhados por meio de Repositório através de identificador de DOI gerado pelo DMPTool.

Are any restrictions on data sharing required?

Não haverá restrições de acesso aos dados da pesquisa.

Responsibilities and Resources

Who will be responsible for data management?

Question not answered.

What resources will you require to deliver your plan?

ANEXO 2 - Registro da revisão sistemática na PROSPERO

 National Institute for Health Research		PROSPERO International prospective register of systematic reviews	
Para permitir que o PROSPERO se concentre nos envios do COVID-19, esse registro de registro passou por verificações automatizadas básicas de elegibilidade e é publicado exatamente como enviado. A PROSPERO nunca forneceu revisão por pares, e a verificação usual pela equipe da PROSPERO não endossa o conteúdo. Portanto, registros publicados automaticamente devem ser tratados como qualquer outro registro PROSPERO. Mais detalhes são fornecidos aqui.			
Citação Celso da Silva, Stephen Kunihiro, Luis Roberto de Almeida Gabriel Filho, Camila Pires Cremasco Gabriel, Marcela Facina dos Santos, Juliana Ribeiro da Silva Vernasque. Análise da Efetividade das Ações Intersetoriais de Promoção e Prevenção da Obesidade, Diabetes e Hipertensão em Municípios Brasileiros: uma revisão sistemática e metanálise. PROSPERO 2022 CRD42022319835 Disponível em: https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42022319835			
Pergunta de revisão As ações inovadoras de promoção da saúde e prevenção da obesidade, diabetes e hipertensão que vêm sendo desenvolvidas nas cidades brasileiras e, ditas efetivas, são realmente efetivas e podem ser replicadas?			
Pesquisas O levantamento da literatura ocorreu nas seguintes bases de dados e repositórios: LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science, MEDLINE e EMBASE. Tudo dentro de uma delimitação temporal referente aos últimos 10 anos, abrangendo obras publicadas em português e inglês.			
Estratégia de pesquisa https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/319835_STRATEGY_20220321.pdf			
Tipos de estudo a serem incluídos ((mh: ("Prevenção de doenças" OR "Promoção da saúde" OR "Prevenção Primária" OR "Prevenção Quaternária" OR "Prevenção Secundária" OR "Prevenção Terciária" OR "Atenção Primária à Saúde")) OR ("Prevenção de doenças" OU "Promoção da saúde" OU Prevenção OU Primária OU Quaternária OU Secundária OU Terciária OU "Ações Preventivas" OR Profilaxia)) AND ((mh: ("Colaboração intersetorial" OR "Política de saúde")) OR ("aç* intersetoria*" OR intersetoria* OR inova* OR origina*)) AND (((mh: ("Obesidade")) OR (obesidade OR obes* OR sobrepeso)) OR ((mh: ("hipertensão")) OR (hipertensão OR hipertens*)) OR ((mh: ("Diabetes mellitus")) OR ("Diabete* mellitus" OR Diabetes* OR "síndrome metabólica")))) AND ((mh: ("Brasil")) OR (Brasil*))			
Condição ou domínio que está sendo estudado Esta RS teve como objetivo identificar ações intersetoriais inovadoras e efetivas nos municípios brasileiros para a promoção e prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT. Quanto à efetividade das ações, as evidências podem ser verificadas por meio da metanálise dos dados relatados das intervenções e ações realizadas pelos autores dos estudos.			
Participantes/população			

população brasileira

Intervenção(ões), exposição(ões)

- Intervenções sobre hábitos e cultura alimentar;
- Atividades físicas;
- Ações intersetoriais de combate e prevenção das DCNT.

Comparador(es)/controle

Várias aplicações e workshops.

Contexto

Em seguida, foram realizados os procedimentos de Seleção e Extração utilizando o software StArt – State of the Art Through Systematic Review, prescrevendo o modus por pares (FABBRI et al., 2016). Tendo os seguintes critérios de elegibilidade nos processos de seleção de trabalhos como pode ser visto na Tabela 1.

Observando os critérios de seleção, os trabalhos foram classificados em incluídos e excluídos. Há também a classificação de Duplicado para artigos que possam ter sido selecionados, mas identificados como duplicidade e ou com grau de similaridade igual a maior que 50%.

Critérios de Seleção do Estudo (I) inclusão e (E) exclusão

(I) Trabalha com ações intersetoriais de prevenção da obesidade, diabetes e hipertensão

(I) Trabalhos que tratam de ações realizadas no Brasil

(I) Trabalha com políticas públicas de impacto nas doenças crônicas

(I) Trabalha com ações de promoção da saúde

(I) Obras que apresentam ações efetivas voltadas às doenças crônicas

(I) Período de publicação entre 2010 e 2020

(I) Artigo científico original publicado em revistas/revisões nacionais e internacionais

(E) Trabalhos que tratam de ações ou estudos realizados fora do Brasil

(E) Trabalha exclusivamente com diabetes mellitus tipo 1

(E) Trabalhos que não respondem à pergunta de pesquisa

(E) Trabalhos que apresentem uma abordagem exclusivamente teórica do tema

(E) Trabalhos que não apresentam resumo

(E) Teses, dissertações, monografias, editoriais e manuais técnicos

(E) Trabalhos com ano de publicação fora do período entre 2010 e 2021

Principais resultados

Concluída a seleção, o processo de coleta, também realizado por pares, compreende um conjunto completo de artigos para identificar e classificar os artigos de acordo com os critérios de elegibilidade adaptados ao modelo de elegibilidade GRADE de avaliação da qualidade dos testes, com questões tendo em princípio de elegibilidade tipológica de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2. Questões Tipológicas de Evidência para Extração

Avaliar definição

ETP – Elemento Teórico/Prático Presença de conceitos e ações intersetoriais em áreas como legislativa ou regulatória, com ações nacionais já aplicadas ou em desenvolvimento com resultados totais ou parciais na prevenção de DCNT. Nacional (2); Internacional (1), Ausência (0)

PRO – Projeto Presença de projetos ou programas (ações) nacionais intersetoriais de prevenção ou promoção da saúde com foco em DCNT. Nacional (2); Internacional (1), Ausência (0).

AVA – Avaliação Presença de pelo menos 2 setores com elementos de modificabilidade como mudança de hábitos, meio ambiente, etc. visando a redução de riscos e vulnerabilidades relacionados às DCNT.

EUA – Usabilidade Presença de elementos/evidências para a reprodutibilidade de ações intersetoriais em outras realidades ou locais no combate às DCNTs.

Medidas de efeito

Eles serão observados comparando e analisando os resultados laboratoriais de marcadores biométricos e metanálise por odds ratio, e em avaliações não laboratoriais por metanálise textual via Iramuteq.

Resultado(s) adicional(is)

As obras extraídas também foram submetidas à meta-análise textual utilizando o software Iramuteq 0.7 alpha 2., que possibilita analisar cada segmento do texto, agrupando as ocorrências e gerando o dendrograma das classes de palavras utilizadas pelos autores, qualificando o quão próximo ou distante são os estudos em suas abordagens. (SOUZA et al., 2018).

A meta-análise dos dados também foi realizada usando o software RevMan 5.4.1 da Cochrane para análise geral dos dados para obter o efeito combinado, síntese estatística do efeito de interesse e a eficácia das intervenções realizadas pelos autores nos estudos, e assim gerar o grau de certeza dos resultados desta RS, representando a síntese através da parcela da floresta. (HIGGINS et al., 2019; MANCINI et al., 2014).

Desde então, foram relatados os métodos e materiais aplicados no desenvolvimento da pesquisa.

Extração de dados (seleção e codificação)

Classificação GRADE={Crítica, Importante, Importância Limitada}

Tipologia de Estudos=[ETP (elemento teórico e/ou prático): Presença de conceitos e/ou ações na área da intersectorialidade como legislativo/regulatório com ações nacionais já aplicadas ou em desenvolvimento com resultados pelo menos parciais com o objetivo de prevenir DNTs., PRO (projeto): Presença de projetos ou programas (?) com ações intersetoriais voltadas à promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas., AVA (avaliação): Presença de pelo menos 2 setores com elementos de modificabilidade como variáveis ??de mudança de hábitos etc. visando a redução de fatores de risco e vulnerabilidade., EUA (usabilidade): presença de elementos de reprodutibilidade de ações intersetoriais em outras realidades dentro do tema proposto.]

Valor GRADE={9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0}

Avaliação do risco de viés (qualidade)

Foi realizada uma análise de risco de viés, com o objetivo de verificar possíveis falhas na evidência dos trabalhos incluídos no estudo e certificar a certeza da evidência geral, nos requisitos da ROB 2 9ª edição.

Estratégia para síntese de dados

A revisão sistemática segue os Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análise (PRISMA 2020).

Análise de subgrupos ou subconjuntos

Por Odds Ratio

Detalhes de contato para mais informações

Celso da Silva
celso.silva@unesp.br

Afiliação organizacional da revisão

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP
<https://www.tupa.unesp.br/>

Revise os membros da equipe e suas afiliações organizacionais

Sr Celso da Silva. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP
Sr. Stephen Kunihiro. Universidade Estadual Paulista
Dr Luis Roberto de Almeida Gabriel Filho.
Professora Adjunta/Associada da Universidade Estadual Paulista Camila Pires Cremasco
Gabriel. Universidade Estadual Paulista
Miss Marcela Facina dos Santos. Universidade Estadual Paulista
Sra Juliana Ribeiro da Silva Vernasque. Universidade Estadual Paulista

Colaboradores

Senhorita Isabela Messias de Andrade. Universidade Estadual Paulista
Sr Vitor Gomes Ribeiro. Universidade Estadual Paulista
Dr Thiago Gomes. MCF
Jorge Abud Jr. NKodontologia

Tipo e método de revisão

Diagnóstico, Meta-análise de dados individuais do paciente (IPD), Intervenção, Revisão sistemática viva, Meta-análise, Metodologia, Meta-análise de rede, Pré-clínica, Prevenção, Revisão sistemática

Data de início prevista ou real

03 de novembro de 2021

Data prevista de conclusão

20 de dezembro de 2022

Fontes de financiamento/patrocinadores

Este trabalho foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), promovendo o projeto de Pesquisa (Processo: 443333/2020-3), a Bolsa de Iniciação Tecnológica e Industrial (Processo: 180101/2021-8 (MFS)) e bolsa de produtividade em pesquisa (Processo nº 315228/2020-2 (LRAGF)).

Número(s)

do subsídio Indique o financiador, o número do subsídio ou do prêmio e a data do prêmio

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP

Conflitos de interesse

Linguagem

Inglês, Português-Brasil

País

Brasil

Protocolo publicado

https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/319835_PROTOCOL_20220321.pdf

Fase de revisão

Revisão em andamento

Status dos termos de índice de assunto

Indexação de assuntos atribuída pelo CRD

Termos de índice de assunto

Os títulos MeSH não foram aplicados a este registro

Data de registro no PROSPERO

21 de abril de 2022

Data da primeira submissão

21 de março de 2022

Fase de revisão no momento desta submissão

A revisão não começou

Etapa	Começado	Concluído
Pesquisas preliminares	Não	Não
Pilotagem do processo de seleção de estudos	Não	Não
Triagem formal dos resultados da pesquisa em relação aos critérios de elegibilidade	Não	Não
Extração de dados	Não	Não
Avaliação do risco de viés (qualidade)	Não	Não
Análise de dados	Não	Não

O proprietário do registro confirma que as informações fornecidas para este envio são precisas e completas e entende que o fornecimento deliberado de informações imprecisas ou a omissão de dados pode ser interpretado como má conduta científica.

O proprietário do registro confirma que atualizará o status da revisão quando ela for concluída e adicionará os detalhes da publicação no devido tempo.

Versões

21 de abril de 2022

21 de abril de 2022