



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
COLEGIADO DO CURSO DE NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

LAÍS ROCHA SAMPAIO

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS METABÓLICOS E
CARDIOVASCULARES ASSOCIADOS À APLICAÇÃO DA DIETA
CARDIOPROTETORA BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Salvador
2024

LAÍS ROCHA SAMPAIO

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS METABÓLICOS E
CARDIOVASCULARES ASSOCIADOS À APLICAÇÃO DA DIETA
CARDIOPROTETORA BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção de grau em bacharel em Nutrição, apresentado à Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Orientador: Profº Drº Radamés Coutinho de Lima

Salvador
2024

TERMO DE APROVAÇÃO DE DEFESA PÚBLICA DE TESE

LAÍS ROCHA SAMPAIO

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS METABÓLICOS E
CARDIOVASCULARES ASSOCIADOS À APLICAÇÃO DA DIETA
CARDIOPROTETORA BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso para
obtenção de grau em bacharel em Nutrição,
apresentado à Universidade do Estado da
Bahia (UNEB).

Salvador, Bahia, 5 de julho de 2024

Comissão Examinadora:

Profº Drº Radamés Coutinho de Lima
Professor Orientador (UNEB)

Profª MSc Vera Ferreira Andrade de Almeida
Professor Interno (UNEB)

Profª MSc Najara Amaral Brandão
Professor Externo (UFBA)

DEDICATÓRIA

Este trabalho de conclusão de curso é dedicado à minha família, que sempre representou a minha fonte de força. Sem o apoio deles, nada disso seria possível. Especialmente ao meu pai, Regivaldo Nascimento Sampaio (in memoriam), cuja influência me fez amadurecer precocemente e enxergar na área da saúde uma maneira de cuidar não apenas dos entes queridos, mas de todos aqueles que possam necessitar de mim no futuro.

O amor pela nutrição cresceu de forma gradual e constante em mim, especialmente nos momentos de práticas, onde os resultados da minha atuação se tornaram mais evidentes. Ao longo deste período, marcado por altos e baixos, ansiedades, sorrisos, choros e autocríticas, recebi o incentivo e apoio indispensáveis de minha mãe Meire e dos meus irmãos mais velhos, Leandro e Lucas.

Dedico também aos professores que tive a sorte de encontrar na Universidade do Estado da Bahia, figuras inspiradoras que tornaram as disciplinas e os estágios, por vezes desafiadores, mais leves e divertidos: Edilene Araújo Queiroz e Claubert Radamés Coutinho. Almejo um dia alcançar a maestria profissional que vocês representam para mim.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao Professor Dr. Claubert Radamés Coutinho pelo seu papel fundamental e inspirador ao longo do processo de desenvolvimento deste trabalho. Sua orientação tem sido crucial para o êxito deste projeto e para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Estendo meus agradecimentos à minha dupla Francyne Suzarte Pimenta, que esteve ao meu lado desde o primeiro dia de aula. Durante as fases de dúvidas e indecisões sobre qual tema abordar no TCC, sua presença e insights foram essenciais. Foi por meio dela e de toda a experiência compartilhada durante o estágio voluntário no GENUT que percebi a importância de direcionar meu trabalho para aquilo que mais me encantou ao longo da minha formação.

Agradeço, portanto, não apenas pelo conhecimento adquirido, mas pela parceria e apoio que tornaram esta jornada acadêmica ainda mais significativa. O impacto positivo dessas experiências será carregado comigo ao longo de minha trajetória profissional.

"O sucesso não é a chave para a felicidade. A felicidade é a chave para o sucesso.

Se você ama o que faz, será bem-sucedido."

- Albert Schweitzer

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAD	Cetoacidose Diabética
CC	Circunferência da Cintura
CEAD	Centro de Estudos e Atendimento Dietoterápico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFN	Conselho Federal de Nutrição
CRN	Conselho Regional de Nutrição
DAC	Doença Arterial Coronariana
DAP	Doença Arterial Periférica
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Departamento de Ciências da Vida
DICA-BR	Dieta Cardioprotetora Brasileira
DM	Diabetes Mellitus
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HCOR	Hospital do Coração
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HOMA-IR	<i>Homeostatic Model Assessment - Insulin Resistance</i>
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IID	Índice Inflamatório Dietético
IMC	Índice de Massa Corporal
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MESH	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PUBMED	<i>US National Library of Medicine National Institutes of Health</i>
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>

RESUMO

Introdução: A dieta cardioprotetora brasileira (DICA-BR), também conhecida como "Programa Balance", destaca o consumo de alimentos in natura e integrais, enquanto limita ultraprocessados, gorduras e açúcares adicionados. Criada em 2018 pelo HCor em parceria com o PROADI-SUS, seu objetivo é melhorar a saúde cardiovascular e promover escolhas alimentares saudáveis no Brasil. Ao incorporar alimentos regionais, a DICA-BR respeita a cultura local, facilitando a aceitação e o seguimento da dieta. Além disso, os nutricionistas desempenham um papel crucial na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) por meio de intervenções educativas, aconselhamento personalizado e monitoramento nutricional contínuo. **Objetivos:** avaliar os principais efeitos metabólicos e cardiovasculares associados à aplicação da DICA-BR a partir de evidências científicas que investigam os impactos desta dieta em adultos e idosos. **Métodos:** Este estudo corresponde a uma revisão integrativa que abrange artigos publicados nos últimos 12 anos do tipo: ensaios clínicos randomizados ou não, com resultados relacionados aos efeitos metabólicos e cardiovasculares da dieta em brasileiros. Foram utilizadas bases de dados online, como SciELO, PubMed e BVS para a pesquisa de artigos relacionados ao tema, a partir do uso dos Descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* (DeCS/Mesh) pertinentes em inglês, português e espanhol: Biomarcadores; Cardioprotetora; Dieta; "Doenças cardiovasculares"; "Doenças metabólicas"; "Fatores de risco cardiovasculares"; "Perfil metabólico"; "Prevenção secundária"; "Programa Balance". **Resultados:** Foi observado, dentre os estudos avaliados, que houve reduções significativas nos níveis de glicemia, peso corporal, circunferência da cintura e melhor adesão à dieta nos grupos de intervenção. Melhorias nos lipídios sanguíneos foram inconsistentes, e apenas um estudo mostrou redução significativa na pressão arterial. **Considerações finais:** A DICA-BR tem potencial significativo para melhorar parâmetros metabólicos e de saúde cardiovascular, especialmente com intervenções mais longas e frequentes.

Palavras-chave: Alimentação cardioprotetora; Doenças cardiovasculares; Fatores de risco cardiovascular; Efeitos metabólicos; Efeitos cardioprotetores.

ABSTRACT

Introduction: The Brazilian Cardioprotective Diet (DICA-BR), also known as the "Programa Balance," emphasizes the consumption of whole and minimally processed foods while limiting ultra-processed foods, fats, and added sugars. Established in 2018 by HCor in partnership with PROADI-SUS, its goal is to improve cardiovascular health and promote healthy eating choices in Brazil. By incorporating regional foods, DICA-BR respects local culture, thereby facilitating acceptance and adherence to the diet. Additionally, nutritionists play a crucial role in preventing Non-Communicable Chronic Diseases (NCDs) through educational interventions, personalized counseling, and continuous nutritional monitoring. **Objectives:** To evaluate the primary metabolic and cardiovascular effects associated with the application of DICA-BR based on scientific evidence investigating the impacts of this diet on adults and elderly individuals. **Methods:** This study corresponds to an integrative review encompassing articles published over the past 12 years, including randomized and non-randomized clinical trials with outcomes related to the metabolic and cardiovascular effects of the diet in Brazilians. Online databases such as SciELO, PubMed, and BVS were searched for relevant articles using Health Science Descriptors (DeCS) and Medical Subject Headings (MeSH) in English, Portuguese, and Spanish: Biomarkers; Cardioprotective; Diet; Cardiovascular Diseases; Metabolic Diseases; Cardiovascular Risk Factors; Metabolic Profile; Secondary Prevention; Programa Balance. **Results:** Among the studies reviewed, significant reductions were observed in blood glucose levels, body weight, waist circumference, and improved diet adherence in the intervention groups. Improvements in blood lipids were inconsistent, and only one study showed a significant reduction in blood pressure. **Conclusions:** DICA-BR holds significant potential for improving metabolic and cardiovascular health parameters, especially with longer and more frequent interventions.

Keywords: Cardioprotective diet; Cardiovascular diseases; Cardiovascular risk factors; Metabolic effects; Cardioprotective effects.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. MÉTODOS	12
3. RESULTADOS	14
4. DISCUSSÃO	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A dieta cardioprotetora brasileira (DICA-BR), também denominada “Programa Balance”, destaca a importância do consumo de alimentos in natura e integrais, enquanto limita o consumo de ultraprocessados e alimentos ricos em gorduras e açúcares adicionados. Esta estratégia fundamental na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares (DCV) foi elaborada pelo Hospital do Coração (HCor) em parceria com o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS) no ano de 2018, com o objetivo de melhorar os parâmetros relacionados à saúde cardiovascular e promover escolhas alimentares saudáveis na população brasileira (Brasil, 2018; Weber, 2019).

A incorporação de alimentos regionais, em respeito à cultura local, não apenas enriquece a diversidade da dieta, mas também promove uma maior adesão à DICA-BR, refletindo o desejo de uma alimentação mais próxima às tradições e costumes regionais (Martinelli *et al.*, 2019; Jacob, 2021). Nesse contexto, profissionais de saúde, especialmente nutricionistas, desempenham um papel crucial na prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), ao capacitar indivíduos a adotarem escolhas alimentares saudáveis alinhadas com os princípios da DICA-BR (De-Cicco, 2019; Santos *et al.*, 2022).

Por meio de intervenções educativas, aconselhamento personalizado e monitoramento nutricional contínuo, os nutricionistas desempenham um papel fundamental na orientação dos pacientes para a adoção de hábitos alimentares adequados, contribuindo assim para a redução de marcadores metabólicos prejudiciais, como o aumento do LDL (*Low density Lipoprotein*) colesterol, resistência à insulina e aumento dos níveis pressóricos (Silva, 2022; Moura *et al.*, 2023).

Além disso, a promoção de uma alimentação saudável, conforme preconizado pela DICA-BR, é capaz de minimizar os efeitos negativos à saúde do indivíduo gerados pelas DCNT. Este grupo de doenças constitui um enorme desafio para a saúde pública em todo o mundo, representando uma carga significativa para os sistemas de saúde e afetando a qualidade de vida de milhões de pessoas (Brasil, 2021). Entre essas condições, as doenças cardiovasculares ocupam uma posição proeminente, sendo responsáveis por uma parcela substancial da morbidade e mortalidade global (OPAS/OMS, 2023; Malta *et al.*, 2023).

Destaca-se, ainda, que a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) alerta sobre os efeitos negativos dos alimentos ultraprocessados, ricos em sódio, no aumento da pressão arterial, e destaca o impacto adverso de uma dieta rica em carboidratos refinados, doces e gorduras na incidência de obesidade, diabetes *mellitus* e dislipidemias (Zobel *et al.*, 2016; SBC, 2023).

Em vista desses aspectos, a compreensão desses elementos torna-se essencial para orientar tanto práticas clínicas quanto políticas de saúde voltadas à promoção da saúde cardiovascular e ao enfrentamento das DCNT no Brasil. Diante desse cenário, esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar os principais efeitos metabólicos e cardiovasculares associados à aplicação da DICA-BR a partir de evidências científicas que investigam os impactos desta dieta em adultos e idosos.

2. MÉTODOS

2.1 TIPO E DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura dos últimos 12 anos, destinada a ampliar e atualizar o conhecimento sobre os efeitos metabólicos associados à aplicação da DICA-BR.

2.2 - COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de março a maio de 2024. Foi conduzida uma busca nas bases de dados online, incluindo a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para realizar a busca foram utilizados os seguintes termos, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH): Biomarcadores; Cardioprotetora; Dieta; “Doenças cardiovasculares”; “Doenças metabólicas”; “Fatores de risco cardiovasculares”; “Perfil metabólico”; “Prevenção secundária”; “Programa Balance” nos idiomas inglês, português e espanhol combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. Foi utilizado o asterisco “*” para realizar o truncamento dos termos quando necessário.

2.3 - CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

A inclusão dos estudos foi determinada de acordo com a estrutura PICOS: População, Intervenção, Comparação, Resultados e Estudo (do inglês *Population, Intervention, Comparison, Outcome and Study design*) conforme detalhado na Tabela 1. O anagrama PICOS foi desenvolvido a partir do seguinte problema de investigação: Quais os principais efeitos metabólicos e cardioprotetores promovidos pela Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-BR) em homens e mulheres adultos ou idosos.

Tabela 1 – Anagrama PICOS para inclusão dos estudos nesta revisão integrativa

Categorias	Crítérios de Inclusão	Crítérios de Exclusão
População	Homens e mulheres adultos ou idosos	Com doenças crônicas como câncer ou doenças neurocognitivas/psiquiátricas.
Intervenção	Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-BR)	-
Comparação	Outras dietas ou intervenções nutricionais não relacionadas à DICA-BR	-
Resultado	Variáveis metabólicas como: perfil lipídico e glicídico, resistência à insulina; obesidade (IMC) e variáveis cardiovasculares, como: CC, pressão arterial; doenças cardiovasculares (aterosclerose, acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, doença arterial coronariana e periférica) entre outros parâmetros associados à dieta (adesão)	Estudos que não avaliaram diretamente os impactos metabólicos e cardiovasculares da DICA-BR
Desenho do estudo	Ensaio clínico randomizados ou não e observacionais analíticos publicados entre 2012 e 2024	Estudos que não apresentaram delineamento claro

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal ; CC: Circunferência da Cintura; DICA-BR: Dieta Cardioprotetora Brasileira.

2.4 – ETAPA DE REVISÃO

Inicialmente, foram analisados os títulos e os resumos dos artigos encontrados. Os estudos que estiveram alinhados com o tema proposto foram selecionados para leitura na íntegra após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Os artigos considerados elegíveis foram submetidos à leitura completa e análise detalhada. Os dados coletados foram organizados em um fichamento para a elaboração da tabela de resultados.

2.5 – ETAPA DE EXTRAÇÃO DE DADOS

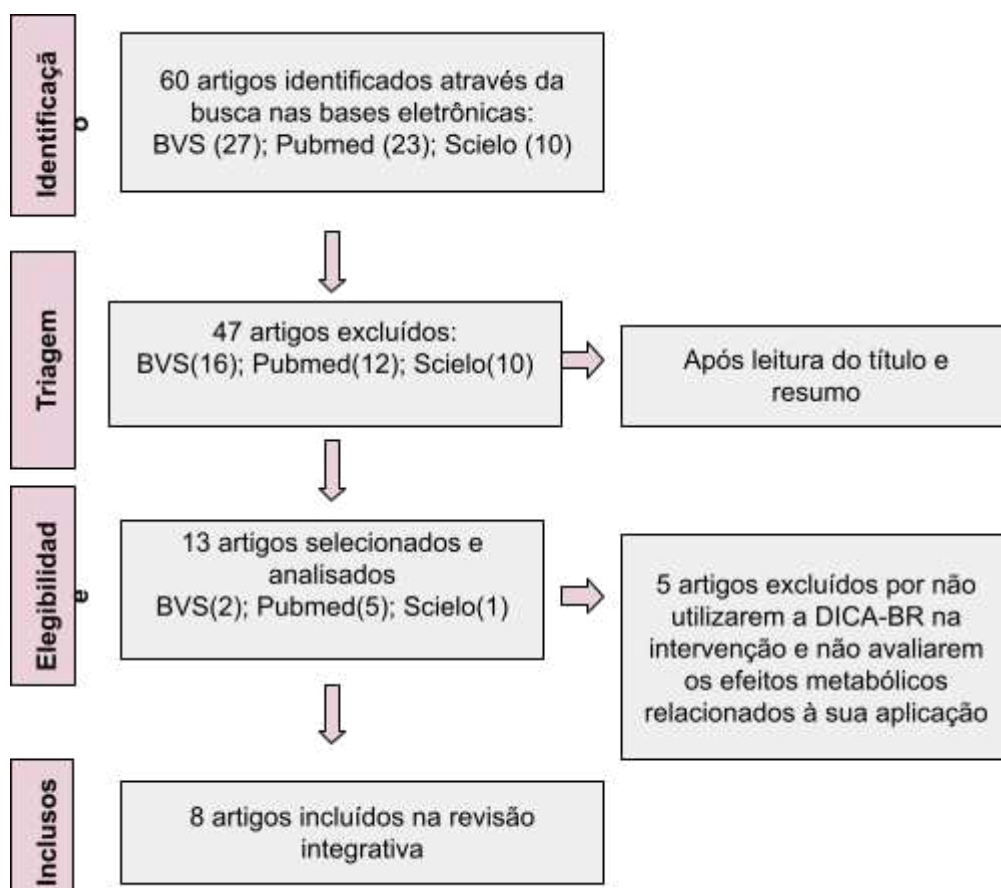
Após a seleção dos artigos, os dados relevantes foram extraídos e tabulados em um formato pré-determinado, incluindo informações sobre a origem e o tipo de estudo, população, intervenções realizadas, principais resultados encontrados e conclusão. Os estudos foram analisados qualitativamente para identificar padrões, tendências e lacunas na literatura em relação aos efeitos metabólicos e fatores associados à aplicação da DICA-BR.

3. RESULTADOS

3.1 – SELEÇÃO FINAL

Após a aplicação da estratégia de busca foram encontrados 60 artigos em quatro bases de dados diferentes. Após a remoção de duplicatas e a revisão de títulos e resumos, 47 artigos foram excluídos devido a aplicação dos critérios de elegibilidade. Um total de 13 artigos em texto completo foram selecionados para leitura completa e, destes, apenas 8 atenderam aos critérios de inclusão, sendo assim incluídos nesta revisão integrativa (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma da busca de artigos



3.2. CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

As características dos estudos incluídos são apresentadas na Tabela 1. Todos os oito artigos incluídos eram ensaios clínicos randomizados (ECRs). O tamanho da amostra dos participantes variou de 6 a mais de 2500 participantes, com faixa etária média de 45 a 70 anos. Os estudos foram conduzidos predominantemente no estado de São Paulo, com diferentes regiões representadas. Todos os estudos atenderam aos critérios de inclusão para indivíduos com histórico de eventos cardiovasculares, enquanto alguns também incluíram indivíduos com fatores de risco como obesidade e aterosclerose.

3.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESTUDOS

Os estudos apresentados na Tabela 1 demonstraram qualidade metodológica robusta, recebendo avaliações positivas quanto à sua condução. A maior parte dos estudos foram publicados em periódicos com Qualis A1, indicando reconhecimento pela comunidade científica de sua relevância e contribuição significativa no campo da nutrição cardiovascular.

3.4. INTERVENÇÕES

As abordagens intervencionais variaram entre os estudos. Quatro estudos personalizaram suas abordagens com base em informações dietéticas e nutricionais, enquanto três empregaram algoritmos para prever respostas glicêmicas. As intervenções foram supervisionadas por nutricionistas ou profissionais qualificados e tiveram duração de 6 meses a 4 anos. A frequência das sessões de intervenção variou amplamente, desde uma única sessão até 36, e incluiu atividades educativas lúdicas, além de suporte telefônico.

3.5. COMPARADORES

Os grupos comparadores variaram entre os estudos. O grupo controle mais comum foi um comparador de cuidados habituais ou informações genéricas padronizadas baseadas em diretrizes nutricionais convencionais como as da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2016) e da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2013). Alguns estudos utilizaram dietas específicas, como a dieta mediterrânea, enquanto outros incentivaram os participantes do grupo de controle a continuar com sua dieta habitual e atividade física. Em um estudo, os participantes

do grupo controle participaram de sessões de nutrição em grupo facilitadas por um nutricionista.

3.6. MEDIDAS DE RESULTADOS

3.6.1. Controle glicêmico

Todos os estudos incluídos avaliaram os níveis de glicose no sangue (BGLs - *Blood Glucose Levels*), dos quais vários estudos relataram reduções significativas nos BGLs em jejum no grupo de intervenção em comparação com a linha de base. Alguns estudos utilizaram monitores contínuos de glicose (CGMs - *Continuous Glucose Monitors*) para examinar a glicose média e pós-prandial e foram observadas diferenças significativas entre os grupos em favor dos grupos de intervenção.

3.6.2. Dados antropométricos

Seis dos estudos incluídos relataram dados antropométricos, incluindo peso corporal, circunferência da cintura e índice de massa corporal. Vários estudos relataram diferenças significativas entre os grupos em favor do grupo de intervenção, mostrando reduções no peso corporal e circunferência da cintura.

3.6.3. Lipídios sanguíneos

Cinco estudos examinaram alterações nos níveis de lipídios no sangue, incluindo colesterol total, HDL (*High Density Lipoprotein*), LDL (*Low Density Lipoprotein*) e triglicerídeos. Alguns estudos relataram diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controle, especialmente no colesterol total e HDL.

3.6.4. Pressão arterial

Cinco estudos incluídos examinaram alterações na pressão arterial sistólica e diastólica. Apenas um estudo relatou diferenças significativas na pressão arterial entre os grupos de intervenção e controle, com o grupo de intervenção mostrando uma diminuição significativa.

3.6.5. Doenças Cardiovasculares

Todos os 8 estudos incluíram pacientes com histórico de doença cardiovascular, como critério de inclusão. Isso significa que todos os participantes dos estudos tinham condições como acidente vascular cerebral, doença arterial coronariana, infarto agudo do miocárdio, entre outras doenças cardiovasculares.

3.6.6. Dieta

Os métodos utilizados para avaliar a dieta e a adesão dos participantes foram variados entre os oito estudos revisados. Quatro estudos adotaram registros alimentares diários por meio de aplicativos de smartphone, dois aplicaram questionários de frequência alimentar, e outros dois utilizaram recordatórios de 24 horas. A composição de macronutrientes e micronutrientes foi avaliada em seis estudos, todos os quais reportaram melhorias significativas na adesão a uma dieta saudável nos grupos de intervenção em comparação aos grupos controle. Três estudos incluíram orientações dietéticas da DICA-BR associados a componentes educacionais, como sessões de aconselhamento individualizado e em grupo, além de acompanhamento telefônico periódico para suporte adicional e monitoramento da adesão à dieta proposta.

Tabela 1: Sistematização dos dados dos estudos sobre os efeitos metabólicos associados à aplicação da Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-BR)

Autor/Ano/ Estado	Tipo de estudo/ Objetivos	N / População / Diagnóstico	Intervenção / Comparação / Procedimentos Metodológicos	Resultados	Conclusão
Weber <i>et al.</i> , 2012. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado/ caso-controle (estudo piloto) Avaliar a eficácia do Programa Brasileiro de Dieta Cardioprotetora na redução da pressão arterial, da glicemia de jejum e dos índices de massa corporal em pacientes com doença aterotrombótica estabelecida.	117 pacientes ambulatoriais, ambos os sexos, com mais de 45 anos de idade com doença cardiovascular aterotrombótica.	GI (A): receberam a DICA-BR + consultas semanais com nutricionistas. GC (B): receberam terapias dietéticas usuais para pacientes com DCV conforme as diretrizes brasileiras + consultas semanais com nutricionistas GC (C): receberam terapias dietéticas usuais para pacientes com DCV conforme as diretrizes brasileiras + consultas mensais com nutricionistas Medidas antropométricas e exames laboratoriais foram realizados em todos os grupos no início do estudo e após 6 e 12 semanas. A cada contato com o nutricionista (semanal ou mensal), o perfil de consumo alimentar foi avaliado por meio de recordatório alimentar de 24 horas.	No Grupo A, observou-se a maior redução na pressão arterial sistólica (7,8%) e diastólica (10,8%), enquanto o Grupo B mostrou reduções menores (2,3% e 7,3%, respectivamente) e o Grupo C apresentou reduções ainda mais modestas (3,9% e 4,9%, respectivamente) com valores de $p < 0,01$ para o tempo e $p = 0,33$ para o tempo x grupo para a pressão arterial sistólica, e $p < 0,01$ para o tempo e p $= 0,33$ para o tempo x grupo para a pressão arterial diastólica. Quanto à glicemia de jejum, houve uma diminuição de 5,3% no Grupo A e de 2% no Grupo B, enquanto o Grupo C registrou um aumento de 3,7%, com valores de $p = 0,55$ para o tempo e $p = 0,25$ para o tempo x grupo. Em relação ao IMC, o Grupo A teve uma redução de 3,5% e o Grupo B de 3,3%, enquanto não foram observadas mudanças significativas no Grupo C, com valores de $p < 0,01$ para o tempo e $p = 0,07$ para o tempo x grupo.	O Programa Brasileiro de Dieta Cardioprotetora demonstrou ser mais eficaz na redução da pressão arterial, glicemia de jejum, peso e IMC em pacientes com doença cardiovascular prévia em comparação com a dieta proposta pelas diretrizes brasileiras.
Fernandes, 2015. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado/ caso-controle (Dissertação-Mes- trado) Comparar os	240 participantes, ambos os sexos, de uma amostra paulistana, todos com idade igual ou superior a 45 anos e histórico de evento	GI: receberam orientações do programa DICA-BR, dietas calculadas de acordo as necessidades individuais (25 kcal/kg manutenção de peso, 20 kcal/kg para perda de peso e 30 kcal/kg para ganho de peso) , além de cartilhas educativas e monitoramento telefônico mensal.	Apenas 212 participantes concluíram a pesquisa, no grupo DICA-BR (n = 95) e o controle (n = 117). Os grupos DICA-BR e Controle apresentaram resultados similares após as intervenções, respectivamente, quanto a redução do peso: (76,6±13,9 para 75,1±14,0 e 75,5±13,1 para 74,4±13,2 kg; $p < 0,001$);	DICA-Br e orientação alimentar habitual induzem efeitos similares sobre fatores de risco cardiovasculares tradicionais,

	<p>efeitos da DICA-Br com a orientação alimentar habitual do sistema de saúde pública quanto a fatores de risco tradicionais, biomarcadores circulantes de aterogênese e índice de resistência à insulina.</p>	<p>cardiovascular (AVC, DAC, DAP, IAM, entre outros), nos últimos 10 anos.</p>	<p>GC: receberam orientações nutricionais das diretrizes brasileiras vigentes para doenças cardiovasculares e acompanhamento telefônico após 90 dias do início. Para simular a realidade da saúde pública brasileira, as orientações dietéticas foram fornecidas por enfermeiros treinados.</p>	<p>CC: (100,0±11,1 para 98,1±12,0 e 99,3±10,4 para 98,2±10,2 cm; p<0,05);</p> <p>PAS: (132±22 para 125±17 e 133±21 para 124±18 mmHg; p<0,05) e</p> <p>PAD: (79±10 para 73±10 e 77±13 para 71±11 mmHg; p<0,05).</p> <p>As ingestões de energia total, gordura total e saturada diminuíram significativamente, mas sem correlação com medidas antropométricas. Não houve mudanças em variáveis bioquímicas, adesão celular, inflamação e HOMA-IR, com ambos os grupos mostrando comportamentos semelhantes nessas variáveis.</p>	<p>biomarcadores de aterogênese e resistência à insulina.</p>
<p>Bersch-Ferreira, 2017. São Paulo.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado/cas o-controle (Tese-Doutorado)</p> <p>Avaliar os efeitos da DICA-BR nos biomarcadores inflamatórios de prevenção secundária para doença cardiovascular.</p>	<p>369 participantes de ambos os sexos da amostra paulistana, todos com idade igual ou superior a 45 anos e histórico de evento cardiovascular (AVC, DAC, DAP, IAM, entre outros), nos últimos 10 anos.</p>	<p>GI: receberam orientações do programa DICA-BR</p> <p>GC: receberam orientações nutricionais qualitativas para redução do valor calórico total da dieta e da ingestão de lipídios e sódio.</p> <p>Nas consultas inicial e final (6 meses de intervalo), foram realizadas as seguintes medidas de ambos os grupos: antropometria (peso, estatura e CC), avaliação da ingestão alimentar (recordatório alimentar de 24 horas), dosagem de biomarcadores inflamatórios plasmáticos (IL01, IL06, IL08, IL010, IL012, TNF, adiponectina e PCR), pressão arterial, glicemia, insulinemia, perfil lipídico e ácidos graxos séricos.</p>	<p>Após seis meses de acompanhamento, os grupos não apresentaram diferenças significativas no impacto das intervenções na concentração plasmática dos biomarcadores inflamatórios. No entanto, quando a análise foi ajustada para a presença de resistência à insulina, sexo, peso e energia (kcal), observou-se um aumento significativo da PCR no grupo controle (p-valor = 0,030). Ao avaliar o impacto das intervenções na concentração plasmática de ácidos graxos, verificou-se que o ácido graxo alfa-linolênico aumentou 0,04% no grupo intervenção, enquanto no grupo controle diminuiu 0,04% (p-interação=0,008). Por outro lado, de acordo com o recordatório alimentar de 24 horas, o grupo intervenção reduziu significativamente a ingestão de ácidos graxos ômega-6 (p-interação=0,007). Além disso, o colesterol da dieta também apresentou uma redução significativamente maior no grupo intervenção (12,84 mg, p-interação=0,036).</p>	<p>Após seis meses de acompanhamento, o programa DICA-BR não demonstrou impacto na concentração plasmática de biomarcadores inflamatórios em indivíduos em prevenção secundária para doença cardiovascular. Em relação aos dados antropométricos, o GI teve uma redução significativa de</p>

					peso, IMC, CC e pressão arterial, no entanto, os valores não diferiram muito do GC.
Weber <i>et al.</i> , 2019. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado/cas o-controle Avaliar os efeitos da implementação do programa DICA-BR na melhoria da adesão às recomendações em pacientes com DCV estabelecida e sua relação com eventos cardiovasculares e morte.	2.534 participantes sublocados em dois grupos iguais, de ambos os sexos, da amostra paulistana, todos com idade igual ou superior a 45 anos e histórico de evento cardiovascular (AVC, DAC, DAP, IAM, entre outros), nos últimos 10 anos.	GI: receberam prescrição de uma dieta baseada em uma lista de alimentos cardioprotetores classificados por cores, além de educação nutricional intensiva e suporte individualizado por nutricionistas ao longo de 4 anos. GC receberam orientações dietéticas genéricas e foram incentivados a seguir um folder com listas de alimentos a serem preferidos ou evitados, sem acompanhamento nutricional individualizado.	A perda de acompanhamento foi de 9,3%. Após 3 anos, o grupo intervenção mostrou uma pontuação ligeiramente maior no Índice Alternativo de Alimentação Saudável modificado em comparação com o grupo controle, principalmente devido a uma maior ingestão de frutas e vegetais. No entanto, não houve diferença significativa na ocorrência de eventos de desfecho primário entre os grupos (18,8% no grupo intervenção versus 16,4% no grupo controle), nem nos desfechos secundários após o acompanhamento.	O grupo intervenção melhorou apenas ligeiramente a adesão a uma dieta saudável em pacientes com DCV estabelecida e não teve efeito significativo na incidência de eventos cardiovasculares ou morte.
Bersch-Ferreira <i>et al.</i> , 2021. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado/cas o-controle Avaliar o efeito do Programa BALANCE sobre biomarcadores inflamatórios,	369 participantes de ambos os sexos da amostra paulistana, todos com idade igual ou superior a 45 anos e histórico de evento cardiovascular (AVC, DAC, DAP,	GI: receberam orientações do programa DICA-BR. GC: receberam orientações nutricionais qualitativas com foco na redução do valor calórico total da dieta, além da ingestão de lipídios e sódio.	As características demográficas dos participantes eram semelhantes no início do estudo, e em seis meses de acompanhamento, não houve diferenças entre os grupos no impacto das intervenções nos biomarcadores inflamatórios. No entanto, ajustado para variáveis como resistência à insulina e ingestão calórica, houve um aumento significativo da PCR no grupo controle.	Após seis meses de seguimento, a DICA Br não apresentou impacto na concentração plasmática de biomarcadores inflamatórios em indivíduos em

	envolvidos na fisiopatologia da aterosclerose, sobre biomarcadores inflamatórios, fatores de risco cardiovascular e sobre ácidos graxos plasmáticos em pacientes em prevenção secundária de doenças cardiovasculares	IAM, entre outros), nos últimos 10 anos.		Quanto aos ácidos graxos, houve um aumento de ácido alfa-linolênico no grupo intervenção e uma diminuição no grupo controle. Além disso, o grupo intervenção reduziu a ingestão de ácidos graxos ômega-6 e colesterol dietético de forma mais significativa.	prevenção secundária para doença cardiovascular. No entanto, observou-se que a intervenção teve efeito significativo na redução de peso, IMC, CC, PAS e PAD
Augusto-Silva <i>et al.</i> , 2021. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado/cas o-controle Avaliar o impacto do programa DICA-BR em pacientes com aterosclerose manifesta, em relação aos parâmetros antropométricos, bioquímicos e de consumo alimentar.	50 participantes com idade média de 61±8,26 anos de ambos os sexos com história prévia de aterosclerose.	Ambos os grupos foram acompanhados de 6 em 6 meses durante 36 meses. GI: receberam a DICA-BR e participaram de 3 atividades lúdicas em educação nutricional. GC: receberam orientações nutricionais convencionais conforme diretrizes vigentes.	Após 36 meses houve melhora do índice DICA-BR no grupo intervenção (p=0,024) e redução no percentual de participantes com glicemia elevada quando comparado ao grupo controle (p=0,030). Não houve mudança significativa nos dados antropométricos, perfil lipídico e pressórico após 36 meses em nenhum dos 2 grupos. O grupo intervenção apresentou um aumento significativo no consumo dos grupos alimentares, indicando maior adesão à dieta.	Impacto positivo na adesão à DICA-BR e redução significativa dos níveis de glicose sérica no grupo de intervenção.
Martins <i>et al.</i> , 2021.	Ensaio clínico randomizado/cas	273 adultos de ambos os sexos,	GI: foi submetido à DICA-BR, participou de um programa educacional	Apenas 114 participantes concluíram a pesquisa, representando uma perda percentual de 58,3%.	Após os quatro anos de estudo, notou-se

Rio de Janeiro.	o-controle Avaliar o efeito da DICA-BR na qualidade de vida de pacientes com doença aterosclerótica de dois centros de saúde do município do Rio de Janeiro.	com idade igual ou superior a 45 anos; com CAD documentada anteriormente, AVC, revascularização miocárdica e/ou angioplastia, doença arterial periférica ou hospitalização por angina instável.	que utilizou estratégias lúdicas de ensino e sugestões para escolhas alimentares, além de ter sido submetido a consultas individuais a cada 6 meses, sessões em grupo a cada 4 meses e comunicação por telefone mensais nos 2 primeiros anos e trimestrais nos 2 últimos. GC: foram instruídos a seguir uma dieta baseada em alimentos com baixo teor de gordura e baixo teor de sódio. Esses participantes foram vistos em consultas individuais e presenciais a cada 6 meses durante os 4 anos da pesquisa.	A intervenção resultou em melhorias na CC, nos níveis de LDL e colesterol total e na hemoglobina glicada. Não houve diferenças significativas na qualidade de vida entre os grupos, sugerindo que ambos os grupos experimentaram benefícios semelhantes. A adesão à DICA-BR pareceu ter um impacto positivo nos fatores de risco cardiovascular, indicando seu potencial na prevenção secundária de DCV.	uma melhora na qualidade de vida dos participantes, porém não houve distinção entre o grupo de intervenção e o controle. Além disso, foi observada uma redução nos níveis de LDL-colesterol e colesterol total no GI, enquanto no GC não houve alteração. Ambos os grupos apresentaram uma diminuição na CC, embora essa redução aparentemente não tenha sido suficiente para reduzir o risco cardiometabólico.
Alves-Silva <i>et. al.</i> , 2021. São Paulo.	Ensaio clínico randomizado (subestudo de caráter quali-quantitativo) Investigar como uma intervenção nutricional baseada na DICA-BR pode afetar a expressão de genes	6 pacientes do sexo masculino, com idade superior ou igual a 45 anos, todos em estado nutricional de obesidade.	Os pacientes receberam um plano quali-quantitativo da DICA-BR e foram submetidos a medidas antropométricas, incluindo altura, peso e CC, além de medição da PA e revisão dos medicamentos no início do estudo. Em seguida, foram submetidos a consultas periódicas onde receberam orientações nutricionais individualizadas, foram realizadas coletas de sangue em jejum para análise bioquímica e de biomarcadores inflamatórios, bem como para avaliação da expressão gênica em células do sangue periférico.	Após seis meses, não foi observado um efeito significativo na concentração plasmática de biomarcadores inflamatórios. Houve mudanças significativas na expressão gênica de apolipoproteína A (Apo A), ELN e IL4 após a intervenção. A perda de peso resultou em uma melhora na resistência à insulina, evidenciada pela redução do índice HOMA-IR, mesmo sem alterações na glicemia e insulina em jejum. A adesão a um padrão alimentar específico pode ter contribuído para esses resultados, sugerindo que a intervenção nutricional global, incluindo a qualidade dos alimentos consumidos, desempenha um papel importante na saúde cardiovascular.	Apesar das melhorias observadas no peso, circunferência da cintura, índice HOMA-IR e níveis de neutrófilos, a aplicação da DICA-BR não resultou em uma redução significativa na concentração de biomarcadores inflamatórios após

	relacionados à aterosclerose e biomarcadores inflamatórios em pacientes do sexo masculino que estão em fase de prevenção secundária de DCV.		A adesão ao plano nutricional foi avaliada por meio de R24 e acompanhamento mensal por telefone.		seis meses em pacientes com obesidade em prevenção secundária para DCV. No entanto, houve um aumento na expressão de genes em células do sangue periférico, indicando um potencial para redução do risco cardiometabólico.
--	---	--	--	--	--

Legenda: AVC - Acidente Vascular Cerebral; CAD - Cetoacidose Diabética; CC - Circunferência da Cintura; DAC - Doença Arterial Coronariana; DAP - Doença Arterial Periférica; DCV - Doenças Cardiovasculares; DICA-BR - Dieta Cardioprotetora Brasileira; ELN - Elastina; GC - Grupo Controle; GI - Grupo Intervenção; HOMA-IR: *Homeostatic Model Assessment - Insulin Resistance*; IAM - Infarto Agudo do Miocárdio; IID - índice inflamatório dietético; IMC - Índice de Massa Corporal; LDL - *Low Density Lipoprotein*; IL: Interleucina; PA: Pressão arterial; PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; PCR - Proteína C Reativa; R24: recordatório alimentar de 24 horas; *TNF - Tumor Necrosis Factor*;

4. DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa sintetiza as evidências atuais sobre a eficácia da DICA-BR na melhoria de parâmetros metabólicos e cardiovasculares em adultos e idosos. Todos os estudos incluídos avaliaram participantes com histórico de eventos cardiovasculares e fatores de risco como obesidade e aterosclerose. A qualidade metodológica dos estudos revisados foi variada, com algumas limitações como ausência de cálculo de poder estatístico e falta de cegamento, que podem ter influenciado os resultados observados (Consort, 2010; Higgins *et al.*, 2011).

A intervenção com a DICA-BR demonstrou impactos positivos no controle glicêmico, com estudos que evidenciaram reduções significativas nos níveis de glicose em jejum e melhora na glicose média e pós-prandial nos grupos de intervenção (Weber *et al.*, 2012; Augusto-Silva *et al.*, 2021). Esses resultados são consistentes com a característica da dieta cardioprotetora preconizada pelo HCor (2018) que é rica em fibras, grãos integrais e baixo índice glicêmico à regulação do metabolismo glicídico, e destaca o potencial das intervenções dietéticas estruturadas na melhoria do controle do diabetes *mellitus* (Brasil, 2018; De Cicco, 2019; Recine *et al.*, 2015).

Em relação ao perfil lipídico, foi evidenciado melhorias significativas no colesterol total e no HDL nos grupos que seguiram a DICA-BR. Estudos anteriores enfatizam que dietas ricas em gorduras insaturadas podem modular favoravelmente o perfil lipídico, contribuindo para a redução do risco cardiovascular (Martins *et al.*, 2021; Machha *et al.*, 2022; Ribas *et al.*, 2020). A redução do colesterol LDL está diretamente associada à diminuição do risco de eventos como a aterosclerose e eventos coronarianos adversos (Opas/OMS, 2023). Além disso, a melhoria dos níveis de HDL, que desempenha um papel protetor na saúde cardiovascular ao ajudar a remover o excesso de colesterol das artérias, também é observada com dietas que incluem gorduras insaturadas e fibras (Santos *et al.*, 2022).

No entanto, apenas um estudo incluído demonstrou diferenças significativas na redução da pressão arterial entre os grupos de intervenção e controle (Bersch-Ferreira *et al.*, 2021), indicando variações na eficácia das intervenções dietéticas conforme características específicas da amostra e métodos de avaliação da pressão arterial. A abordagem de Bersch-Ferreira *et al.* (2021) apresentou maior eficácia devido a ajustes para variáveis críticas, como resistência à insulina e ingestão calórica, permitindo identificar diferenças significativas na PCR. Além

disso, o impacto positivo nos perfis de ácidos graxos, como o aumento de ácido alfa-linolênico e a redução de ácidos graxos ômega-6 e colesterol dietético, reforçou a eficácia da intervenção (Wang *et al.*, 2020; Liu *et al.*, 2022;).

Nutrientes como potássio e magnésio desempenham papéis cruciais na regulação da pressão arterial: o potássio contrabalança os efeitos do sódio, promovendo a excreção de água e reduzindo a tensão nos vasos sanguíneos, enquanto o magnésio está envolvido na função muscular e na dilatação dos vasos, ajudando a reduzir a resistência vascular (Bloom *et al.*, 2015; SBC, 2023). Além desses minerais, as fibras solúveis presentes na dieta contribuem para a diminuição da absorção de colesterol e glicose, promovendo saciedade e equilíbrio da glicemia, o que auxilia no controle da pressão arterial (Cavarro *et al.*, 2022). A ingestão adequada desse tipo de fibra também pode melhorar o perfil lipídico e a função endotelial, reduzindo a pressão arterial por meio de efeitos vasodilatadores e anti-inflamatórios (Fechine *et al.*, 2021).

Os dados antropométricos revelam reduções significativas no peso corporal e na circunferência da cintura dos participantes que seguiram a DICA-BR (Bersch-Ferreira, 2017; Bersch-Ferreira *et al.*, 2021). A continuidade das pesquisas de Bersch-Ferreira reforça a importância desses dados ao longo do tempo, sublinhando a consistência dos resultados (Friedman *et al.*, 2015). Essa persistência no foco dos estudos é crucial, pois permite um acompanhamento longitudinal dos efeitos da dieta e evidencia que as reduções de peso e circunferência da cintura estão associadas à diminuição do risco de DCV, o que reforça a sua relevância clínica (Opas/OMS, 2023; Santos *et al.*, 2022).

Os métodos de avaliação e de adesão à dieta dos participantes variaram entre os estudos, incluindo registros alimentares diários, questionários de frequência alimentar e recordatórios de 24 horas, com o uso de aplicativos de smartphone o que pode ter facilitado o acompanhamento mais preciso e melhorado a adesão à dieta saudável (Brasil, 2021). Essas ferramentas são reconhecidas por sua eficácia na promoção de mudanças comportamentais e na otimização dos resultados clínicos em intervenções dietéticas (Rollo *et al.*, 2016). A pesquisa de Burke *et al.* (2011) destaca que ferramentas de monitoramento contínuo, como aplicativos de dieta, são eficazes na melhoria da adesão e no acompanhamento de hábitos alimentares, permitindo intervenções mais personalizadas e eficazes.

A adesão à dieta e o suporte contínuo foram cruciais para o sucesso das intervenções, evidenciando o papel fundamental dos nutricionistas (Bersch-Ferreira, *et al.*, 2021). Estudos como o de Cunha *et al.* (2023) ressaltam a importância de uma equipe multidisciplinar, incluindo psicólogos, para otimizar os resultados em intervenções dietéticas (Cunha *et al.*, 2023). A abordagem educativa da DICA-BR promoveu mudanças comportamentais duradouras, embora desafios como a variabilidade nas amostras, a duração do acompanhamento e a metodologia dos estudos revisados possam impactar a generalização dos resultados (Gomes *et al.*, 2021; Souza *et al.*, 2020). Estratégias mais eficazes são fundamentais para manter a adesão a longo prazo, especialmente considerando as complexidades envolvidas, sendo de extrema importância adotar uma abordagem holística que avalie o indivíduo como um todo, levando em conta não apenas aspectos nutricionais, mas também fatores psicológicos, sociais e ambientais (Machado *et al.*, 2023).

A inclusão de biomarcadores inflamatórios é crucial para avaliar a eficácia da DICA-BR no manejo das doenças cardiovasculares, pois fornecem insights sobre os processos fisiopatológicos subjacentes a essas doenças (Alcidi *et al.*, 2022). Estudos recentes destacaram que, embora a DICA-BR não tenha mostrado reduções significativas nos biomarcadores inflamatórios, foram observadas melhorias em outros parâmetros, como peso, perfil lipídico e resistência à insulina (Bersch-Ferreira, 2017; Bersch-Ferreira *et al.*, 2021; Augusto-Silva *et al.*, 2021; Alves-Silva *et al.*, 2021). Esses resultados sugerem que, enquanto a DICA-BR pode não alterar diretamente a inflamação, ela tem impactos positivos na saúde cardiovascular através de outras vias metabólicas e fisiológicas, tais como a melhoria na expressão gênica relacionada ao risco cardiometabólico em pacientes com obesidade, o que ressalta a necessidade de estudos adicionais, considerando que o estudo em questão incluiu apenas 6 indivíduos com elevado grau de obesidade, o que pode ter influenciado os resultados dos marcadores de inflamação (Alves-Silva *et al.*, 2021; Stefan *et al.*, 2022).

Diferentes abordagens de personalização da dieta que considerem o perfil metabólico, variações genéticas, preferências alimentares, hábitos e estilo de vida do indivíduo precisam ser mais exploradas para entender melhor como essas variáveis podem influenciar a resposta às intervenções dietéticas (Silva *et al.*, 2022). Para estudos futuros, é crucial que sejam consideradas amostras maiores, a fim de aumentar o poder estatístico e detectar diferenças estatisticamente significativas

entre grupos de forma mais eficaz. Essa abordagem não apenas minimiza o risco de viés, mas também fortalece a generalização dos resultados para uma população mais ampla (Siqueira *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2020).

Para avançar na compreensão e aplicação da DICA-BR, é essencial explorar abordagens de personalização com dados genéticos, epigenéticos, metabolômicos e do microbioma. Estudos recentes destacam como esses dados podem ser aplicados para adaptar a DICA-BR de acordo com as necessidades individuais, melhorando assim a gestão da saúde cardiovascular (Alves *et al.*, 2023; Martins *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2021).

Estudos futuros devem incluir amostras mais representativas, estabelecer diretrizes robustas e investigar intervenções combinadas que possam melhorar desfechos metabólicos e inflamatórios (Ferguson *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2022). Essas iniciativas são fundamentais para promover uma abordagem personalizada e eficaz na gestão da saúde cardiovascular, contribuindo significativamente para estratégias de prevenção e tratamento mais assertivas (Holmes *et al.*, 2018). Vale ressaltar que, devido à elevada miscigenação da população brasileira faz-se de extrema necessidade o mapeamento genético em estudos brasileiros que avaliam a influência da dieta sobre determinados marcadores gênicos de perfil metabólico e cardiovascular (Gomes *et al.*, 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa evidencia que a DICA-BR possui um potencial substancial para melhorar parâmetros metabólicos e de saúde cardiovascular. Intervenções de maior duração e com acompanhamento frequente demonstraram benefícios notáveis, incluindo a redução da circunferência da cintura e da pressão arterial, além de promover uma maior adesão à dieta. Esses achados ressaltam a importância de programas de intervenção contínuos e bem monitorados para maximizar os benefícios da DICA-BR.

RECONHECIMENTO

Os autores agradecem o apoio da Universidade do Estado da Bahia pelo fornecimento de dispositivos, infraestrutura e suporte técnico para a implementação deste estudo.

DECLARAÇÃO DE ÉTICA

Não foi necessária aprovação do Comitê de Ética, pois este artigo é uma revisão integrativa e nenhum procedimento experimental foi realizado em seres humanos. Todos os estudos incluídos nesta revisão seguiram as diretrizes éticas da Declaração de Helsinque e/ou do Comitê de Ética em Pesquisa.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Este estudo não possui fonte de financiamento.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

As contribuições dos autores são as seguintes: Sampaio, L. pela busca de artigos publicados sobre o tema atual; Coutinho, R. pela concepção deste estudo; Sampaio, L., Coutinho, R. pela redação deste artigo. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito.

REFERÊNCIAS

ADA. **Standards of Medical Care in Diabetes - 2020 Abridged for Primary Care Providers**. Clinical Diabetes, 2020.

Alves, Jéssica; Oliveira, Maria Inês; Rito, Rosane Valéria. Orientações sobre amamentação na atenção básica de saúde e associação com o aleitamento materno exclusivo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1077–1088, abr. 2018.

Alves da Silva R. *et al.* Effect of qualitative and quantitative nutritional plan on gene expression in obese patients in secondary prevention for cardiovascular disease. **Clin Nutr ESPEN**. 2021, Feb;41:351-359.

Alves, R. D. M., *et al.* Genetic and epigenetic markers associated with dietary responses in cardiovascular health: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 81, n. 2, p. 112-125, 2023. doi: 10.1093/nutrit/nux024.

APPEL, L. J., *et al.* **A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure**. New England Journal of Medicine, 1997.

Augusto Silva, K.; Weber, B.; Cristine Silva, K.; Lopes Pinto, S. Intervenção Nutricional melhora qualidade da dieta e reduz glicemia em pacientes com aterosclerose manifesta. **Revista Cereus**, v. 13, n. 2, p. 17-28, 5 jul. 2021.

Bersch-Ferreira, Angela Cristine. **Efeito do Programa Alimentar Brasileiro Cardioprotetor nos marcadores inflamatórios de pacientes em prevenção secundária para doença cardiovascular, um ensaio clínico randomizado**. 2017. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

Bersch-Ferreira A.C. *et al.* **O efeito de um programa nutricional cardioprotetor regional sobre biomarcadores inflamatórios e fatores de risco metabólicos na prevenção secundária de doenças cardiovasculares, um ensaio randomizado**. Clin Nutr. junho, 2021;40(6):3828-3835.

A referência na norma ABNT para o artigo mencionado é:

Bloom, Maria Inez Tenório *et al.* Ingestão de vitaminas e minerais em uma amostra de hipertensos de um município da região nordeste do Brasil. **Rev Bras Nutr Clin**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 154-158, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde**. Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hospital do coração. **Alimentação Cardioprotetora: manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a Atenção Nutricional**. Departamento de Atenção Básica. – Brasília, DF: MS, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Brasília, DF: MS, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023**. Brasília, DF: MS, 2023.

Burke, L. E., *et al.* **The SMART Trial: A Randomized Clinical Trial of Self-Monitoring in Behavioral Weight Management—Design and Baseline Findings**. *Contemporary Clinical Trials*, 2011.

Cavarró, C. dos S. *et al.* Relação da ingestão de fibras, sódio e perfil lipídico em pacientes com hipertensão resistente / Relationship of fiber, sodium and lipid profile intake in patients with resistant hypertension. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 1898–1910, 2022.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução CFN Nº 600, de 25 de fevereiro de 2018**. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm>. Acesso em: 24 de setembro de 2023.

CONSORT. **Consolidated Standards of Reporting Trials: the CONSORT Statement**, 2010. Disponível em: <http://www.consort-statement.org/>. Acesso em: 20 de junho de 2024.

Cunha, D. B. *et al.* O papel dos nutricionistas na promoção de mudanças dietéticas e na melhoria da saúde cardiovascular. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 38, n. 2, p. 112-120, 2023. DOI: 10.1590/1980-84842023000400002.

De Cicco, VLL. Concepções e práticas dos nutricionistas na rede de cuidado em saúde: desafios para construção da integralidade. **Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde) - UNIFESP**. São Paulo, 2019.

Estruch, R., *et al.* **Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts**. *New England Journal of Medicine*, 2018.

Fechine, C.P. N. S. *et al.* Choline Metabolites, Hydroxybutyrate and HDL after Dietary Fiber Supplementation in Overweight/Obese Hypertensive Women: A Metabolomic Study. **Nutrients**, v. 13, n. 5, p. 1437, 2021.

Fernandes, M.B.R. **Análise comparativa da resposta de marcadores metabólicos, de aterogênese e de resistência à insulina à Dieta Cardioprotetora Brasileira - DICA-BR - na prevenção cardiovascular**

secundária. 2015. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

Filippini, T., Violi, F., D'Amico, R., Vinceti, M., & Cavicchia, P. P. (2020). **Potassium and magnesium intake and risk of hypertension: A meta-analysis of prospective cohort studies**. *Nutrients*, 12(8), 2281.

Friedman, L. M., Furberg, C. D., DeMets, D. L., Reboussin, D. M., & Granger, C. B. **Fundamentals of Clinical Trials**. 5. ed. Springer, 2015.

Gomes, T. A., *et al.* Genetic ancestry and its impact on dietary responses among Brazilian individuals: implications for cardiovascular health. *Nutrients*, v. 13, n. 7, p. 2256, 2021. doi: 10.3390/nu13072256.

Gomes, L. M. *et al.* Mudanças comportamentais em programas educativos de saúde: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, e00123420, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00123420.

Higgins, J.P.T., *et al.* **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2008.

Holmes, M. V., *et al.* Mendelian randomization of blood lipids for coronary heart disease. *European Heart Journal*, v. 39, n. 16, p. 1393-1402, 2018. doi: 10.1093/eurheartj/ehy027.

Jacob, Michelle. **Alimentação e cultura para nutrição**. Recife, PE: Nupeea, 2021. 1ª ed. 230 p. ; PDF. ISBN 978-65-88020-03-6.

Jenkins, D. J. A., *et al.* **Effect of a Low-Glycemic Index or a High-Cereal Fiber Diet on Type 2 Diabetes: A Randomized Trial**. *JAMA*, 2018.

Liu, Y.; Qiu, S.; Ke, C.; *et al.* Dietary alpha-linolenic acid intake and risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, v. 14, n. 3, p. 536, 2022.

Ludwig, D. S., & Ebbeling, C. B. **The Carbohydrate-Insulin Model of Obesity: Beyond "Calories In, Calories Out"**. *JAMA*, 2018.

Machado, C. M. *et al.* Estratégias eficazes para manutenção da adesão a intervenções dietéticas: revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, v. 36, n. 1, p. 45-58, 2023. DOI: 10.1590/2359-3997000000387.

Machha, A., Acharya, S., & Mehta, A. (2022). **Role of antioxidants in hypertension and cardiovascular diseases**. *Current Hypertension Reports*, 24(1), 5. <https://doi.org/10.1007/s11906-021-01252-5>

Marcadenti, A., Weber, B., Bersch-Ferreira, AC *et al.* **Efeitos de uma dieta cardioprotetora brasileira e nozes sobre parâmetros cardiometabólicos após infarto do miocárdio: protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado controlado**. *Ensaio* 22 , 582 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05494-0>

Martinelli, S. S.; Cavalli, S. B.. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4251–4262, nov. 2019.

Martins, L. M., *et al.* Metabolomic profiling of individuals following the Brazilian Cardioprotective Diet: implications for personalized nutrition. *Journal of Nutritional Biochemistry*, v. 95, p. 108763, 2022. doi: 10.1016/j.nutbio.2021.108763.

Martins, P. R. T. *et al.* Effect of the Brazilian Cardioprotective Nutritional Program on the Quality of Life of Atherosclerotic Disease Patients. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 34, n. 6, p. 620–631, nov. 2021.

Moura, Ana Flávia de Sousa; Braga, Audrielle Chagas e Silva, Carlos Davi Sousa. **Contribuição da Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-BR) na Promoção da Saúde Cardiovascular: Evidências a Partir de Três Ensaio Clínicos Randomizados**. Itapipoca - CE, Faculdade Uninta, 2023.

Mozaffarian, D., *et al.* **Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men**. *New England Journal of Medicine*, 2015.

OPAS/OMS. Doenças Cardiovasculares. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2023. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>> Acesso em: 12 de abril de 2024.

Recine, Elisabetta; Leão, Marília e Carvalho, Maria de Fátima. **O papel do nutricionista na atenção primária à saúde**. 3. ed. Brasília, DF: Conselho Federal de Nutricionistas, 2015.

Rees, K., Takeda, A., Martin, N., Ellis, L., Wijesekara, D., Vepa, A., Das, A., & Hartley, L. (2021). **Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease**. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(3), CD009825. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009825.pub3>

Ribas, B. L. P. *et al.* Consumo de bebidas açucaradas em pacientes com doença aterosclerótica manifesta. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1499–1506, abr. 2020.

Rollo, M.E *et al.*. **What are they really eating? A review on new approaches to dietary intake assessment and validation**. *Curr Nutr Rep*. 2016;5(4):307-314.

Santos, L. F. dos. *et al.*. Nutricionistas na Atenção Primária à Saúde e o cuidado nutricional à população adulta no município de São Paulo, SP, Brasil. **Interações (Campo Grande)**, v. 23, n. 3, p. 835–848, jul. 2022.

Santos, P. F., *et al.* Microbiome composition and its association with cardiometabolic health outcomes in individuals adhering to the Brazilian Cardioprotective Diet. **Gut Microbes**, v. 13, n. 1, p. 1-15, 2021. doi: 10.1080/19490976.2021.1907023.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Alimentação inadequada aumenta risco para doenças cardíacas**. Rio de Janeiro: Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2023. Disponível em: <<https://www.portal.cardiol.br/br/post/alimenta%C3%A7%C3%A3o-inadequada-aumenta-risco-para-doen%C3%A7as-card%C3%ADacas-alerta-sbc>>. Acesso em: 02 de maio de 2023.

Silva, A. F. *et al.* Impacto da inclusão de psicólogos em programas de intervenção dietética: aspectos comportamentais e emocionais. ***Psicologia em Revista***, v. 29, n. 1, p. 45-58, 2022. DOI: 10.5753/p.2358-9787.2022v29n1p45.

Silva, Lucas Ribeiro da. **Efeito da Dieta Cardioprotetora Brasileira suplementada ou não com amendoins (*Arachis hypogaea*) sobre parâmetros cardiometabólicos no pós-infarto agudo do miocárdio**. 2022. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Silva, R. M. *et al.* (2020). Métodos para aumentar o poder estatístico em ensaios clínicos randomizados: uma revisão integrativa. ***Revista de Saúde Pública***, v. 54, e123456, 2020. doi: 10.1590/1518-8787.2020054001234567.

Siqueira, A. L. *et al.* (2021). Importância do tamanho da amostra em estudos epidemiológicos: uma revisão sistemática. ***Revista Brasileira de Epidemiologia***, v. 24, e002345, 2021. doi: 10.1590/1980-549720210002.

Souza, L. K. *et al.* Desafios metodológicos em estudos dietéticos: impacto da variabilidade nas amostras e duração do acompanhamento. ***Revista Brasileira de Epidemiologia***, v. 23, e 200012, 2020. DOI: 10.1590/1980-549720200012.

Stefan, N., *et al.* Gene expression and cardiometabolic risk: Insights from metabolic profiling studies. ***Nature Reviews Cardiology***, v. 19, n. 4, p. 223-235, 2022.

Wang, D. D. *et al.* Long-chain omega-3 fatty acids and risk of total and cause-specific mortality: Prospective cohort study. ***BMJ***, v. 371, p. m3403, 2020.

Weber, B. *et al.* Effects of Brazilian Cardioprotective Diet Program on risk factors in patients with coronary heart disease: a Brazilian Cardioprotective Diet randomized pilot trial. ***Clinics***, v. 67, n. 12, p. 1407–1414, dez. 2012.

Weber, B. *et al.* Implementation of a Brazilian Cardioprotective Nutritional (BALANCE) Program for improvement on quality of diet and secondary prevention of cardiovascular events: A randomized, multicenter trial. ***American Heart Journal***, v. 215, p. 187-197, set. 2019.

Zobel, E. H. *et al.*, (2016). **Mudanças globais no suprimento de alimentos e a epidemia de obesidade**. Relatórios atuais de obesidade, 5 (4), 449-455. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27696237/>>. Acesso em 02 de maio de 2023.