



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO ESCOLA
DE NUTRIÇÃO**



Júlia Batista Cassiano

**SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS E SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ouro Preto – MG 2021

Júlia Batista Cassiano

**SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS E SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Anelise Andrade de Souza

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Anabele Pires Santos

Ouro Preto - MG 2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C345s Cassiano, Julia Batista .
Sistemas alimentares sustentáveis e segurança alimentar e
nutricional [manuscrito]: uma revisão integrativa. / Julia Batista Cassiano.
- 2021.
48 f.: il.: color., tab.. (Série: .)

Orientadora: Profa. Dra. Anelise Souza de Andrade.
Coorientadora: Dra. Anabele Pires Santos.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Escola de Nutrição. Graduação em Nutrição .
ISBN: ..
ISSN: ..

1. Nutrição. 2. Segurança Alimentar . 3. Serviço de alimentação. I.
Andrade, Anelise Souza de. II. Santos, Anabele Pires. III. Universidade
Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 612.39

Bibliotecário(a) Responsável: Sônia Marcelino - CRB/2247



Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

“Sistemas alimentares sustentáveis e segurança alimentar e nutricional no Brasil: Uma revisão integrativa”.

Aos vinte e seis dias do mês de agosto de 2021, remotamente (on-line) pelo aplicativo Google Meet no link: <https://meet.google.com/yvn-ewuu-wew>, para a Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, reuniu-se a Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante **Júlia Batista Cassiano** orientada pela Prof^a. Anelise Andrade de Souza e coorientada pela Prof^a. Anabele Pires Santos. A defesa iniciou-se pela apresentação oral feita pela estudante, seguida da argüição pelos membros da banca. Ao final, os membros da banca examinadora reuniram-se e decidiram por aprovar a estudante, com nota de 9,5.

Membros da Banca Examinadora:

Prof^a. Anelise Andrade de Souza
Presidente (DENCs/ENUT/UFOP)

Doutoranda Elma Lúcia de Freitas Monteiro
Examinadora (PPGAS/UFTM)

Erika Cardoso dos Reis Assinado de forma digital por Erika
Cardoso dos Reis CPF: 095938177-51
CPF: 095938177-51 Data: 2021.08.26 14:40:32 -03'00'

Prof^a. Erika Cardoso dos Reis
Examinadora (DENCs/ENUT/UFOP)

Prof^a. Anabele Pires Santos
Coorientadora (DENCs/ENUT/UFOP)

AGRADECIMENTOS

Sou imensamente grata às minhas orientadoras, Anelise e Anabele, por me receberem com atenção e disponibilidade desde o início do meu trabalho, e permitirem assim, que eu aprendesse tanto com elas. Vocês me possibilitaram criar a minha própria experiência com a pesquisa científica e praticá-la sob excelente orientação.

Aos meus pais, obrigada por colocarem a minha educação em primeiro lugar e por respeitarem as minhas escolhas e caminhos até aqui. Ao meu pai, Alexandre, agradeço por ter me levado desde tão pequena aos *campi* universitários em que estudou, e por me mostrar que estudar exige dedicação, esforço, mas também ausências. O senhor me fez olhar para a área acadêmica com outros olhos! À minha mãe, Marcella, agradeço a presença desde a barriga até a fila da matrícula. Obrigada por nunca me desamparar, independente da situação em que nos encontrávamos.

Agradeço às minhas irmãs, Luiza e Flávia, pelos momentos de apoio e por me lembrarem do descanso necessário, e a minha irmã mais velha Isadora, sou grata pelo suporte, e por flexibilizar tantas vezes os meus horários de trabalho para que eu pudesse me dedicar aos estudos. Vocês serão para sempre as melhores amigas que eu poderia ter.

Às minhas amigas e amigos, sou grata pela companhia diária na ENUT, e pelas alegrias e dores compartilhadas durante a vida universitária. Amanda e Jussara, juntas somos mais fortes! Ao Vitor, agradeço o amor, o cuidado e os ensinamentos sobre o *Mendeley*. Sem você, o caminho não seria tão bonito.

RESUMO

Os sistemas alimentares tornaram-se um tema bastante emergente na nutrição devido a importância de compreender como ele se relaciona com questões culturais, políticas, sociais e, conseqüentemente, com o estado nutricional das populações. Diferentemente da agricultura convencional, o modelo de produção de um Sistema Alimentar Sustentável tem como base a agroecologia, prioriza a Agricultura Familiar, é diversificado, respeita a sazonalidade e a sociobiodiversidade local, sendo conceituado como um sistema que oferece Segurança Alimentar e Nutricional. Dessa forma, o presente trabalho objetivou realizar uma revisão integrativa de literatura, acerca dos temas Sistema Alimentar Sustentável e Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. Ao final, oito artigos foram selecionados, lidos da íntegra, e criteriosamente revisados. Os resultados apontam para a importância de programas de alimentação e nutrição, dentre outras ações, para o fomento à modelos de produção sustentável, e incentivo aos agricultores familiares. Essas estratégias, junto com políticas públicas, resultam em renda e inserção social dos envolvidos, e são essenciais para a manutenção das pessoas no campo, além de oferecer variedade e quantidades suficientes de alimentos dentro e fora das escolas, beneficiando a Segurança Alimentar e Nutricional da população brasileira.

Palavras-chave: Sistemas Alimentares Sustentáveis. Segurança Alimentar e Nutricional.

ABSTRACT

Food systems have become a very emerging topic in nutrition due to the importance of understanding how it relates to cultural, political, social issues and, consequently, to the nutritional status of populations. Unlike conventional agriculture, the production model of a Sustainable Food System is based on agroecology, prioritizes Family Farming, is diversified, respects seasonality and local socio-biodiversity, being conceptualized as a system that offers Food and Nutritional Security. Thus, this study aimed to carry out an integrative literature review on the themes of Sustainable Food System and Food and Nutritional Security in Brazil. At the end, eight articles were selected, read in full, and carefully reviewed. The results point to the importance of food and nutrition programs, among other actions, to foster sustainable production models and encourage family farmers. These guidelines, together with public policies, result in income and social inclusion for those involved, and are essential for keeping people in the countryside, in addition to offering sufficient variety and quantities of food inside and outside schools, benefiting the Food and Nutritional Security of the Brazilian population.

Keywords: Sustainable Food Systems. Food and Nutrition Security.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de seleção para a estruturação da revisão	20
---	-----------

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Descrição dos artigos selecionados na revisão integrativa.	22
QUADRO 2. Características dos estudos selecionados na revisão integrativa.	24
QUADRO 3. Resultados dos estudos e avaliação da interseccionalidade dos SAS e SAN.	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Agricultura Familiar
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
InSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MISFS	Índice Brasileiro Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAAS	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável
PCS	Programa Cidades Sustentáveis
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAE	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SAS	Sistemas Alimentares Sustentáveis
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivo Específico	17
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	28
6 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	31
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICES	37
Apêndice A. Apresentação Revisão Integrativa	37
ANEXOS	48
Anexo 1. Declaração de Atividade Realizada	48

APRESENTAÇÃO

Nasci em Assis, no interior de São Paulo, e iniciei os estudos na Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto no segundo período do ano de 2017. No segundo ano, motivada pela necessidade de projetos de extensão que relacionassem o curso de Nutrição ao empreendedorismo, e ao ramo empresarial, apresentei a iniciativa do projeto de fundação da Nutriativa, Empresa Júnior de Nutrição, à diretoria da Escola. Por se tratar de uma área que sempre gostei, não encontrá-la em projetos dentro da ENUT me fez sentir como se estivesse no curso errado. Até tornar possível a junção dos dois campos em um novo projeto. Atualmente, a Nutriativa é uma realidade para os acadêmicos do curso, que vem até a empresa com o mesmo sentimento de identificação. No momento, elaboramos o primeiro processo seletivo para duplicar os cargos da empresa. Em abril, comecei a integrar como aluna bolsista, a comissão organizadora do V Congresso Nacional de Alimentos e Nutrição. O projeto de extensão Circula Agricultura, no qual também faço parte, me levou de volta à Universidade em meio à pandemia. É através dele que comecei a compreender a amplitude da Nutrição no Campo da Saúde Coletiva e seu impacto positivo na comunidade local de produtores familiares de Mariana e Ouro Preto. O mesmo, me possibilitou a proposta inicial de pesquisar e realizar este trabalho de conclusão de curso, intitulado “Sistemas Alimentares Sustentáveis e Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Uma Revisão Integrativa”. Este é composto por Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Apêndice e Anexos. A introdução apresenta os conceitos de SAS e SAN disponíveis na literatura, e os programas e políticas no Brasil que estão diretamente relacionados ao tema. Em seguida, a metodologia utilizada foi descrita com detalhamento de todas as etapas percorridas a fim de se obter os resultados para a revisão. Os quadros e figuras, e suas respectivas explicações, podem ser encontrados na seção de resultados, junto às principais informações extraídas de cada artigo. Na discussão, relacionou-se os achados dos 8 (oito) artigos selecionados com os estudos presentes na literatura. A fim de realizar uma síntese sobre a pesquisa realizada, pontos relevantes foram levantados na conclusão. Em apêndices e anexos, foram disponibilizados, a apresentação elaborada para ministrar uma palestra sobre o método de revisão integrativa, direcionada aos bolsistas de graduação do “*Projeto Comida de Verdade na Escola: a Importância da Nutrição e da Agricultura Familiar no Programa Nacional*

de Alimentação Escolar”, coordenado pela Câmara Técnica de Saúde Coletiva do Conselho Regional de Nutricionistas da 9ª Região, e o certificado de participação.

1 INTRODUÇÃO

Os sistemas alimentares tornaram-se um tema bastante emergente na nutrição devido a importância de compreender como ele se relaciona com questões culturais, políticas, sociais e, conseqüentemente, com o estado nutricional das populações (OPAS, 2017). Segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) em 2013, os sistemas alimentares abrangem toda a gama de atores e suas atividades de agregação de valor interligadas, envolvidas na produção, agregação, processamento, distribuição, consumo e descarte de produtos alimentícios, que se originam da agricultura ou pesca, e parte dos ambientes econômicos, sociais e naturais mais amplos em que estão inseridos. Compreende-se assim, que um sistema alimentar é formado por um conjunto de subsistemas que interagem diretamente com diversos outros sistemas (como energia e saúde), e dessa forma, uma mudança estrutural no sistema alimentar pode se originar de uma mudança em outro sistema, e vice e versa (FAO, 2013). Os sistemas alimentares são diversos e dinâmicos, podem ser considerados em diferentes escalas, do nível global ao local, e vários coexistem simultaneamente (HLPE, 2017).

No modelo conceitual de sistema alimentar proposto por Dury *et al*, 2019 e realizado juntamente à FAO, evidenciam-se, compondo os sistemas alimentares, as atividades que estão relacionadas desde a produção dos alimentos até o consumo e a gestão de resíduos. E antes mesmo da produção, os insumos, como fertilizantes e gasto de energia, são utilizados durante todo o processo, fazendo parte dos elementos que compõem os sistemas alimentares. Por fim, além dos elementos principais que estão envolvidos no sistema alimentar, fatores mais distais conhecidos como *drivers* (renda, preços, sistema financeiro, aspectos demográficos, mudanças climáticas, etc.) influenciam nos sistemas alimentares e nas cadeias que o compõem (DURY *et al.*, 2019).

As cadeias de abastecimento alimentar consistem nas atividades e atores que levam os alimentos da produção ao consumo e à eliminação dos seus resíduos. As etapas da cadeia de abastecimento alimentar incluem: produção, armazenamento, distribuição e processamento de alimentos, sua embalagem, processos relacionados ao varejo e mercados. Cada uma dessas etapas envolve muitos atores, de grande e pequena escala, públicos e privados que são influenciados pelos *drivers* (HLPE, 2017). A produção é uma etapa importante da cadeia para o abastecimento de

alimentos. É composta por agricultura e sistemas de produção de alimentos como um todo, que afetam a disponibilidade (quantidade), a qualidade, a diversidade da alimentação e o acesso econômico aos alimentos (HLPE, 2017).

O Sistema Alimentar Sustentável (SAS), por sua vez, é conceituado como um sistema que oferece Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) a partir de mudanças nas bases econômicas, sociais e ambientais, para que as gerações futuras não sejam comprometidas (HLPE, 2014). Diferentemente da agricultura convencional, o modelo de produção de um SAS tem como base a agroecologia, prioriza a Agricultura Familiar (AF), é diversificado, respeita a sazonalidade e a sociobiodiversidade local, realizando a integração entre lavoura-pecuária-floresta. Além disso, tem como contrapontos ao modelo convencional o baixo processamento; não adição nos alimentos de gordura trans e aditivos alimentares; cadeias curtas de comercialização, com proximidade do produtor e do consumidor; valorização do produto e do produtor e consumo sustentável (MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

A agricultura convencional, conceituada como modo de produção de alimentos no modelo alimentar hegemônico, corrobora para a existência de um sistema alimentar insustentável, uma vez que se organiza através da agricultura patronal de monocultura, produz transgênicos e *commodities*, utiliza agrotóxicos e realiza práticas de criação intensiva de animais (MARTINELLI; CAVALLI, 2019). Grandes áreas no Brasil são destinadas somente para a criação bovina e monocultura de soja, milho e algodão, o que influencia na desigualdade na distribuição de propriedades de terra no país (IBGE, 2006). A criação animal em sistemas intensivos está associada com elevado impacto ambiental, contribuindo para alterações climáticas, degradação do solo, emissão de gases, contaminação de água e perda da biodiversidade, condições também afetadas pela produção de transgênicos e pelo uso de agrotóxicos (MARTINELLI; CAVALLI, 2019). Como resultado desse sistema hegemônico, há um elevado desperdício de alimentos e recursos naturais. Os impactos dos sistemas alimentares insustentáveis agravam a pandemia climática mundial, que se encontra atualmente em sinergia com outras pandemias que afetam a maior parte das pessoas em todos os países e regiões. A pandemia da obesidade, pandemia da desnutrição e pandemia climática compõe atualmente a Sindemia Global, e compartilham determinantes em comum, sendo eles os alimentos, o transporte, o desenho urbano e o uso da terra (SWINBURN et al., 2019).

Os sistemas alimentares estão envolvidos em uma série de agendas nacionais e internacionais que visam discutir uma melhor alimentação e nutrição para diferentes populações, em que países assumem compromissos para diminuir a fome, os impactos ambientais e a diminuição da desigualdade (PREISS; SERGIO, 2020). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), concebidos a partir da Agenda 2030 no ano de 2015, preveem em seu objetivo 2, metas a serem realizadas até o ano de 2030, objetivando acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. Chamam a atenção as metas:

2.3) “até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola”;

2.4) “até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo”;

2.5) “até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificadas e bem geridas em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como acordado internacionalmente” (AGENDA 2030, 2015).

A SAN, por sua vez, é definida como a situação existente quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico e econômico à comida em quantidade suficiente e que seja segura e nutritiva de forma a suprir as necessidades e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável (FAO, 1996). No Brasil o conceito de SAN foi criado a partir de um processo participativo e democrático e instituído pela Lei nº 11.346, Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN, 2006), que estabelece princípios, diretrizes e objetivos do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), e torna função do poder público formular e implementar programas e ações a fim de fiscalizar e avaliar a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), assim como garantir os mecanismos para sua exigibilidade. Como consequência à Lei nº 11.346, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN, 2011), a Política Nacional de Segurança

Alimentar e Nutricional (PNSAN, 2010) e o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN, 2010) foram estabelecidos com propósito de orientar e propor estratégias de governo para garantia do DHAA, no contexto da SAN (SAÚDE, 2017).

Outras políticas públicas brasileiras, implementadas a partir da década de 1950, convergem para o objetivo do alcance da SAN, de forma direta, tendo como eixo orientador um conceito de SAN que aponta para a inter-relação entre a saúde, nutrição e a sustentabilidade ambiental, econômica e social, a partir de SAS. As principais delas são: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (1954); o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (1996); e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (2003) (SAÚDE, 2017). Juntamente a estruturação dos programas, a governança de SAN foi formalmente instituída por leis, decretos e regulamentações, adotando três conceitos-pilares que respaldam a construção da agenda no país: DHAA, SAN e Soberania Alimentar (SAÚDE, 2017).

O PNAE, instituído a partir do Decreto nº 37.106, é o programa social mais antigo do país na área de SAN, sendo caracterizado, desde o seu início, por grandes quantitativos em termos de orçamento e cobertura populacional. Durante seus quase 70 anos de existência e após várias mudanças de nome, de vinculação institucional e de estratégias, o PNAE manteve seu foco na suplementação alimentar aos escolares de escolas públicas ou filantrópicas (CHAVES, 2013). Em 16 de junho de 2009 foi promulgada a Lei nº 11.947, sendo uma grande conquista da sociedade civil para o programa, por meio do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Por meio dessa Lei (BRASIL, 2009), foi universalizado o atendimento do Programa, agora estendido a toda a educação básica, desde a pré-escola até o aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA); foi definida a educação nutricional como eixo prioritário para o alcance dos objetivos do Programa, foi fortalecida a participação da comunidade no controle social; foi formalizada a garantia de alimentação aos alunos por parte do Município e Estado e prevista, de forma inédita, a obrigatoriedade da compra dos produtos da AF para a alimentação escolar, utilizando no mínimo 30% dos recursos repassados pelo FNDE aos Municípios e Estados, com resultados importantes esperados na garantia da SAN dos alunos das escolas públicas do Brasil e no estímulo à produção de alimentos a partir de SAS (BRASIL, 2009).

O PRONAF, originado a partir do Decreto nº 1.946 (BRASIL, 1996) e disciplinado pela resolução 2.191 do CMN (BRASIL, 1995), buscou atender tanto a propósitos de capacidade técnica quanto de inserção da AF nos mercados agrícolas,

o que representou o reconhecimento e a legitimação do Estado quanto a especificidades e demandas particulares dos agricultores familiares (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2013).

Na mesma direção do PRONAF, o PAA, instituído pelo art. 19 da Lei nº 10.696 em 2 de julho de 2003 (BRASIL, 2003), que se encontra em vigência através do Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, possui como finalidades básicas a promoção do acesso da população à uma alimentação adequada e saudável e o incentivo à AF. Para o alcance desses objetivos, o programa compra alimentos produzidos pela AF, com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de SAN e pela rede pública e filantrópica de ensino. O PAA contribui para a constituição de estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares e para a formação de estoques pelas organizações da AF. Além disso, o programa promove o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; estimula o cooperativismo e associativismo e assim como o PNAE, incentiva hábitos alimentares saudáveis (MDS, 2021), proporcionando a garantia da SAN a partir da produção de alimentos por meio de SAS.

Dessa forma, diante do exposto, e de forma a contribuir para debates, para futuros estudos e na formulação e avaliação de políticas públicas de alimentação, nutrição e proteção social, o objetivo do atual estudo foi realizar uma revisão integrativa sobre "Sistemas Alimentares Sustentáveis (SAS) e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população brasileira", buscando evidências de impactos positivos do SAS na SAN no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Realizar uma revisão integrativa acerca dos temas Sistema Alimentar Sustentável e Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.

2.2 Objetivo Específico

- Encontrar evidências científicas referentes a SAS promovendo SAN no contexto brasileiro.
- A partir dos resultados encontrados, propor ações que possam fortalecer os SAS em nível local, de forma a proporcionar SAN nos territórios brasileiros.

3 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura científica, importante abordagem metodológica que possibilita a inclusão de estudos experimentais e nãoexperimentais para a completa análise do tema das pesquisas, a respeito do SAS e SAN no Brasil. A revisão integrativa tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre uma questão ou tema específico, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (MENDES et al., 2008).

Definiram-se etapas metodológicas para o desenvolvimento deste estudo que foram baseadas na identificação dos temas e problema da revisão; formulação da questão norteadora; estabelecimento de descritores para nortear a busca; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; busca de artigos nas bases de dados; seleção dos artigos; definição das informações utilizadas; bem como avaliação, interpretação e discussão dos resultados.

Os temas norteadores da revisão foram artigos que apresentaram informações sobre SAS convergentes com a promoção da SAN no Brasil, podendo ou não apresentar evidências científicas disponíveis de que os SAS promoveriam resultados positivos relacionados à SAN.

Buscou-se artigos indexados nas bases eletrônicas na área da saúde, sendo elas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências em Saúde (Lilacs), *Nacional Library of Medicine and the Nacional Institutos Health* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Foram utilizados os descritores: “sistemas alimentares sustentáveis”, “sistemas alimentares”, “segurança alimentar e nutricional”, “agricultura sustentável”, de acordo com a terminologia em saúde dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para sistematizar as buscas foram utilizados os operadores booleanos com as seguintes combinações: “Sistemas Alimentares Sustentáveis AND Segurança Alimentar e Nutricional”, “Sistemas Alimentares AND Segurança Alimentar e Nutricional” e “Agricultura Sustentável AND Segurança Alimentar e Nutricional”.

Foram definidos critérios de inclusão e exclusão para conduzir a seleção dos artigos. Dessa forma, foram incluídos estudos que apresentaram as seguintes características: (i) disponíveis eletronicamente na íntegra e de forma gratuita; (ii)

escritos nos idiomas inglês, português e espanhol; (iii) publicados no período de 2010 a 2021; (iv) que avaliaram SAS e SAN no território brasileiro. Como critérios de exclusão, foram excluídos os artigos de revisões sistemáticas, integrativas, narrativas e de escopo, além de literatura cinza.

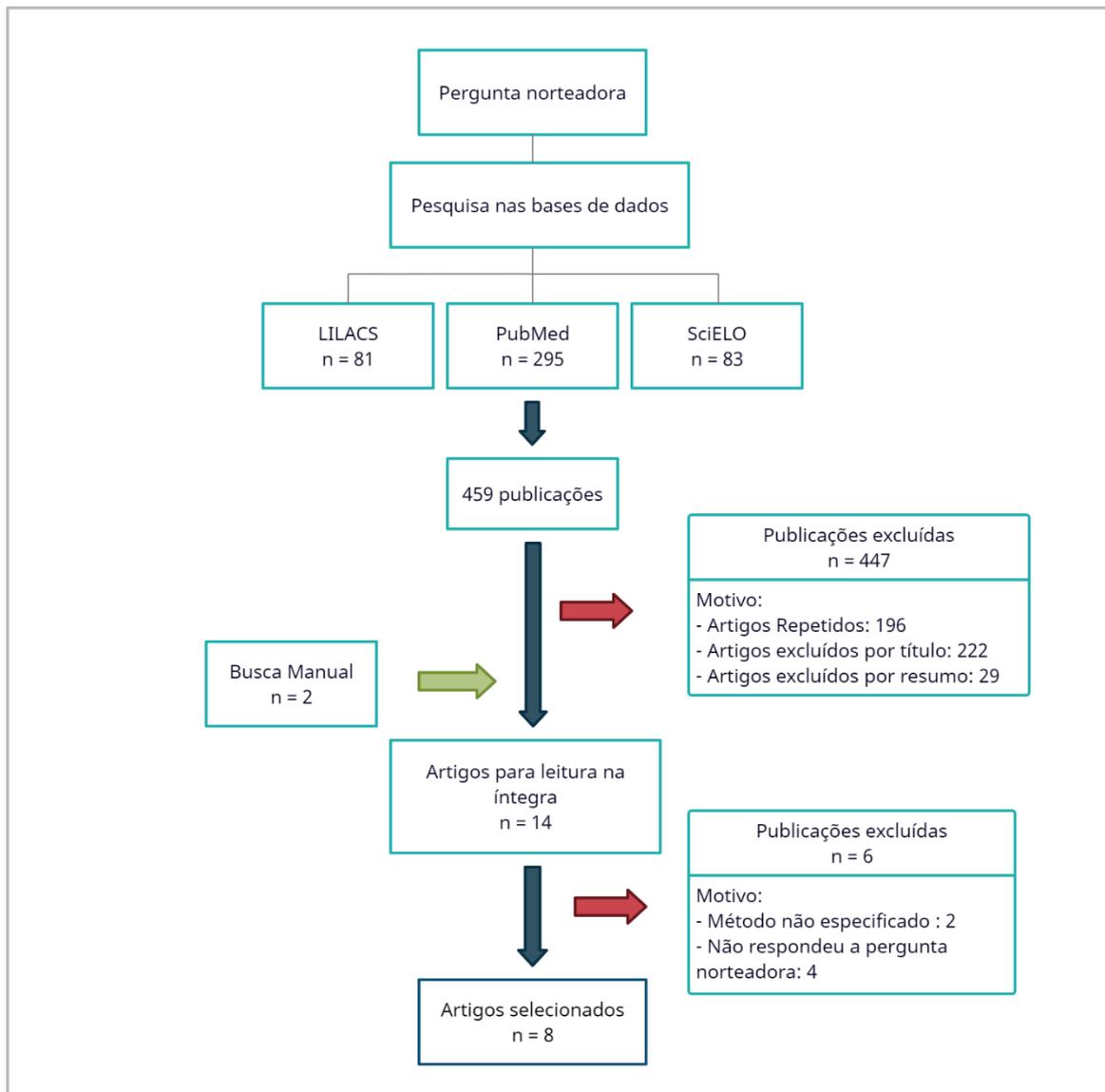
Dos estudos obtidos com a busca nas bases de dados, excluíram-se, primeiramente, os artigos em duplicidade na mesma base ou entre as bases utilizadas. Logo após, procedeu-se à leitura dos títulos, seguido pelos resumos, de forma a aplicar os critérios de inclusão e exclusão. Posteriormente a essa seleção primária, foram lidos na íntegra os estudos associados à questão norteadora e os estudos adicionados através de Busca Manual. Os artigos que não apresentaram metodologia clara, e que não correspondiam à questão norteadora, foram excluídos, totalizando um número final de 8 (oito) estudos para serem revisados.

Utilizou-se os programas *Microsoft Office Excel* e o *Mendeley* para compilação dos resultados, sendo registrados os dados de descrição dos estudos (identificação do artigo, título do artigo/autores, periódico em que foi publicado/ano de publicação, objetivos do artigo); características dos estudos (ano de realização do estudo, unidade de análise – nacional, regional ou local, tipo de desenho do estudo); resultados principais dos estudos referentes à SAS e SAN, além de SAN na perspectiva do SAS, definindo, dessa forma, as informações utilizadas para a formulação desta revisão integrativa.

4 RESULTADOS

A Figura 1 ilustra as etapas de seleção para a estruturação da revisão.

Figura 1. Etapas de seleção para a estruturação da revisão



Fonte: Autoria própria.

Inicialmente foi elaborada a pergunta norteadora. Posteriormente foram definidas as três bases de dados utilizadas para a busca, sendo elas a base LILACS, PubMed e SciELO. Foram encontrados na busca 459 artigos, sendo 295 (64,3%) na base de dados PubMed, 83 (18,1%) na base de dados SciELO e 81 (17,6%) na base de dados LILACS. Dessas publicações, foram excluídos, a partir dos critérios de

exclusão anteriormente definidos: 196 (42,7%) artigos repetidos, 222 (48,3%) artigos após realizada a leitura do título, e 29 (6,32%) artigos após a leitura do resumo. Ao final, por meio de busca manual, 2 (0,43%) estudos foram adicionados, totalizando 14 (3,05%) artigos para serem lidos na íntegra. Após realizada a leitura e aplicados os critérios de exclusão, 6 (1,3%) artigos foram excluídos, pois não apresentaram metodologia clara ou não se enquadravam a pergunta norteadora. Dessa forma, obteve-se um total de 8 (1,74%) artigos selecionados para esta revisão.

O Quadro 1 apresenta a descrição dos estudos selecionados para a revisão integrativa de acordo com informações sobre o título dos artigos, autores, periódico em que foi publicado e ano de publicação, e o que cada estudo objetivou. Os artigos foram identificados com as siglas A01 a A08 de forma a facilitar a apresentação dos resultados e posterior discussão.

A partir desse quadro descritivo, observou-se que 25,0% dos artigos foram publicados na Revista Ciência & Saúde Coletiva; e cada um dos demais em revistas distintas, sendo elas: Segurança Alimentar e Nutricional (12,5%); Cadernos de Saúde Pública (12,5%); Revista Brasileira em Promoção da Saúde (12,5%); Saúde e Sociedade (12,5%); World Development (12,5%); e Interface Communication, Health, Education (12,5%).

Com relação ao ano de publicação dos artigos, 25,0% (n=2) dos artigos foram publicados no ano de 2010; 25,0% (n=2) no ano de 2014; 25,0% (n=2) no ano de 2021 e os demais, nos anos de 2017 (12,5%, n=1) e 2018 (12,5%, n=1).

O artigo A01 objetivou compreender o contexto histórico de implementação da Lei nº 11.947 e o movimento por trás de sua aplicabilidade. Em contrapartida, o artigo A02 analisou a inserção de alimentos orgânicos na alimentação escolar em alguns territórios rurais do Rio Grande do Sul. Objetivando analisar as ações de prevenção e controle da obesidade infantil, e compreender a relação entre consumo, produção e políticas públicas, os estudos A03 e A05 abordaram a temática da produção até o consumo de alimentos. A reflexão acerca da agricultura urbana agroecológica articulada aos movimentos de promoção da saúde e de SAN na cidade foram os objetivos do artigo A04. No estudo A06, foi desenvolvido o Índice Brasileiro Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis (MISFS), como uma estrutura a ser utilizada para mensurar SAS para o Brasil. Por fim, o artigo A07 objetivou avaliar o PNAE e PAA enquanto estratégias de promoção de uma alimentação adequada e

saudável e o A08, demonstrar a importância do controle estatal na dinâmica produtiva das famílias rurais.

QUADRO 1. Descrição dos artigos selecionados na revisão integrativa.

Artigo	Título/Autores	Periódico/Ano	Objetivos do artigo
A01	Antecedentes e elementos da vinculação do programa de alimentação escolar do Brasil com a agricultura familiar / F. Schwartzman, C. Mora, C. Bogus et al.	Cadernos de Saúde Pública/2017	Conhecer a contextualização histórica e o processo de construção que levaram à elaboração da Lei n 11.947, e os elementos relacionados à compra da agricultura familiar. Resgatar os principais componentes da iniciativa com o objetivo de auxiliar na sua compreensão, tanto como conhecer os mecanismos necessários para efetivar sua implementação e os resultados e efeitos esperados, para que possam ser avaliados posteriormente. Fornecer subsídios que possam apoiar outros países na implementação das compras da agricultura familiar para seus programas de alimentação escolar.
A02	Avaliação da inserção de alimentos orgânicos provenientes da agricultura familiar na alimentação escolar, em municípios dos territórios rurais do Rio Grande do Sul, Brasil / F. Santos, P. Fernandes, F. Rockett et al.	Ciência & Saúde Coletiva/2014	Analisar a inserção de alimentos orgânicos provenientes da agricultura familiar na alimentação escolar nos municípios integrantes dos Territórios Rurais do Rio Grande do Sul.
A03	Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil/ P. Henriques, G. O'Dwyer, P. Dias et al.	Ciência & Saúde Coletiva/2018	Analisar as ações de prevenção e controle da obesidade infantil, especialmente as de PAAS (Promoção da Alimentação Adequada e Saudável) à luz dos condicionantes desse quadro e identificar como podem afetar as potenciais disputas de interesses que atravessam os processos de produção, comercialização e consumo de alimentos.
A04	Agricultura Urbana Agroecológica - estratégia de promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional / S. Ribeiro, E. E. Azevedo, M. Pelicioni et al.	Revista Brasileira em Promoção da Saúde / 2021	Realizar uma reflexão acerca da agricultura urbana agroecológica articulada aos movimentos de promoção da saúde e de segurança alimentar

			e nutricional, com a participação das comunidades locais.
A05	Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: reconectando consumo à produção. / R. Triches, S. Schneider	Saúde e Sociedade / 2010	Abordar a relação entre consumo, produção e políticas públicas alimentares a partir do Programa de Alimentação Escolar (PAE) brasileiro, buscando entender como ocorre a construção de cadeias alimentares particulares que aproximam a produção e o consumo e os efeitos decorrentes.
A06	Measuring sustainable food systems in Brazil: A framework and multidimensional index to evaluate socioeconomic, nutritional, and environmental aspects / A. Carvalho, E. Verly, D. Marchioni et al.	World Development / 2021	Criar uma estrutura de sistemas alimentares sustentáveis para o Brasil e o Índice Brasileiro Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis (MISFS).
A07	Perspectivas de segurança alimentar e nutricional no Quilombo de Tijuacu, Brasil: a produção da agricultura familiar para a alimentação escolar / A. Carvalho, D. Oliveira E Silva	Interface: Communication, Health, Education / 2014	Analisar as percepções simbólicas e sociais relacionadas à oferta de alimentos de produção da agricultura familiar, ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), por meio da implantação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de promoção da segurança alimentar e nutricional, na comunidade quilombola de Tijuacu, Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil.
A08	Segurança alimentar e desenvolvimento rural: limites e possibilidades do programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar, em municípios do Sul Gaúcho / C. Becker, F. dos Anjos	Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas/ 2010	Demonstrar que a intervenção estatal pode ser capaz de interferir positivamente na dinâmica produtiva das famílias rurais, auxiliando na geração de renda, manutenção das práticas e cultivos tradicionais, na produção agroecológica, possibilitando, desta forma, novas perspectivas para a sua reprodução social

Fonte: Autoria própria.

O Quadro 2 apresenta, por sua vez, as características dos estudos selecionados. Dentro do período escolhido de publicação dos estudos para utilização

para esta revisão, 37,5% (A03, A04, A05) não apresentaram informação do recorte de tempo de realização da coleta de seus dados. Os demais apresentaram como data de realização do estudo os anos de 2009 (12,5%, A08); 2009/2010 (12,5%, A07); 2011/2012 (12,5%, A02); 2012 (12,5%, A01) e 2021 (12,5%, A06). Em relação a unidade de análise dos estudos, 37,5% (A01, A03, A06) apresentaram abrangência nacional, 25,0% (A02, A08) abrangência regional, sendo realizado no Extremo Sul Gaúcho, e 37,5% (A04, A05, A07) abrangência local, realizados em Embu das Artes/SP, Rolante e Dois Irmãos/RS e em uma comunidade quilombola em Tijuacu/BA, respectivamente. Por fim, para a descrição por tipo de estudo, do total de artigos selecionados, 62,5% (A01, A03, A04, A05, A07) se classificaram como estudos qualitativos; 25,0% (A02, A06) como estudos quantitativos; e 12,5% (A08) apresentaram abordagem quali-quantitativa.

QUADRO 2. Características dos estudos selecionados na revisão integrativa.

Artigo	Ano de realização do estudo	Unidade de análise	Tipo de estudo
A01	2012	Nacional	Qualitativo, estudo de caso
A02	2011/2012	Regional - Rio Grande do Sul	Quantitativo Transversal, estudo observacional
A03	Sem informação	Nacional	Qualitativa, Pesquisa Documental
A04	Sem informação	Local - Embu das Artes / SP	Qualitativa, Pesquisa Documental
A05	Sem informação	Local - Rolante e Dois Irmãos / RS	Qualitativo, estudo de caso e pesquisa documental
A06	2021	Nacional	Quantitativo, desenvolvimento metodológico
A07	2009/2010	Local - Comunidade quilombo Tijuacu / BA	Qualitativo com abordagem etnográfica
A08	2009	Regional - Extremo Sul Gaúcho	Qualitativo e Quantitativo

Fonte: Autoria própria.

O Quadro 3 apresenta, por fim, os resultados dos artigos relacionados à avaliação de SAS e SAN e a presença da interseccionalidade de ações, programas ou políticas públicas relacionando os SAS e a SAN no local de avaliação dos estudos. Observou-se que todos os artigos avaliaram SAN na perspectiva do SAS.

Em 62,5% (A01, A02, A03, A05, A07) dos estudos, o PNAE foi apontado como um programa capaz de promover a SAN dos estudantes e das famílias dos produtores, gerando emprego e renda. Alguns dos estudos ainda mostram que os envolvidos na execução do PNAE (gestores municipais, merendeiras, agricultores familiares) associam diretamente o programa ao acesso à uma alimentação adequada e variada (A02, A05, A07). A obrigatoriedade de utilização de, no mínimo 30% dos recursos do PNAE e do PAA para a compra de alimentos da AF, foi sinalizada pelo artigo A03, como uma estratégia bem-sucedida para produção e oferta de alimentos saudáveis para a população.

O PAA foi apontado por 25,0% (A03, A08) dos estudos como uma política de desenvolvimento rural eficiente e que impacta positivamente na promoção de SAN dos agricultores envolvidos. Resultados do artigo A08 mostram que o PAA impulsionou a produção de alimentos agroecológicos, e conseqüentemente, influenciou a alimentação das famílias produtoras que relataram consumir mais frutas e hortaliças após integrarem o programa.

A necessidade de indicadores econômicos, sociais e ambientais adequados para a manutenção de SAS e SAN no Brasil, foi abordada por 12,5% (A06) dos artigos e resultou na criação de um Índice Brasileiro Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis (MISFS). Como resultado, o artigo mostrou, após pontuar os Estados de acordo com dimensões ambientais, nutricionais e socioeconômicas, que o Norte e o Nordeste apresentaram pior desempenho para subsidiar agricultores familiares, SAN e despesas com alimentos. Além disso, esses estados apresentaram-se abaixo da média para diversidade alimentar e com taxas maiores de baixo peso em crianças, além de elevadas taxas de obesidade. O Sul, Sudeste e Centro-Oeste, apresentaram bons resultados em relação a maioria dos indicadores, porém, o mesmo não se aplica ao preço de cestas básicas e equidade de gênero na agricultura nesses estados. A pontuação final no quesito ambiental foi alta nos estados do Nordeste, e contrasta com os números baixos encontrados no Centro-Oeste.

QUADRO 3. Resultados dos estudos e avaliação da interseccionalidade dos SAS e SAN.

Identificação do Artigo	Resultados	O artigo avaliou SAN na perspectiva do SAS?
A01	- Compras institucionais da AF configuram-se como importante estratégia de SAN, do cumprimento do direito humano à alimentação adequada e de promoção do desenvolvimento sustentável a longo prazo.	SIM
A02	- Todos os territórios adquiriam produtos orgânicos para alimentação escolar. - A preocupação com a saúde dos escolares foi apontada pelos gestores municipais como principal motivo para aquisição de produtos orgânicos e a segunda maior justificativa foi a aquisição por solicitação do profissional nutricionista. - Os gestores municipais ressaltaram como principais causas da dificuldade de inserção de alimentos orgânicos na alimentação escolar, a produção local insuficiente (59,01%) e falta de certificação (31,14%).	SIM
A03	- No âmbito da produção de alimentos, as políticas de desenvolvimento rural que definem o mercado institucional para AF, por meio do PAA e do PNAE têm se mostrado estratégicas para a produção e oferta de alimentos saudáveis, especialmente, a partir da obrigatoriedade de utilização de, no mínimo, 30% dos recursos do PNAE para compra de alimentos da AF.	SIM
A04	- Percebeu-se a contribuição da agricultura urbana agroecológica no protagonismo comunitário, na participação popular e no desenvolvimento da consciência alimentar e ambiental dos atores sociais envolvidos. - Consumo de alimentos produzidos nas hortas comunitárias, reduzia idas da população ao supermercado e diminuía o consumo de alimentos industrializados.	SIM
A05	- A efetivação da compra de alimentos para o PAE de agricultores dos municípios participantes do estudo proporcionou mudanças nas práticas alimentares e nas concepções das crianças acerca de uma alimentação saudável. - As merendeiras das escolas atestaram maior frequência no recebimento de produtos frescos, maior variabilidade, melhor qualidade, determinando maior aceitação e consumo por parte dos alunos.	SIM

A06	Os Estados foram pontuados de acordo com dimensões ambientais, nutricionais e dimensões socioeconômicas. O estado com maior pontuação foi Goiás e o estado com menor pontuação foi o Pará. Os estados do N e NE apresentaram o pior desempenho para a maioria dos indicadores socioeconômicos (por exemplo, subsídios aos AF, educação agrícola, despesas com alimentos, SAN). Os estados do S, SE e CO apresentaram desempenho acima da média para quase todos os indicadores (exceto para preço da cesta básica e equidade de gênero na agricultura). Em geral, os estados do NE tiveram uma pontuação final ambiental alta e todos os estados do CO tiveram uma pontuação final ambiental baixa. Em geral, estados do N e NE apresentaram pontuações abaixo da média para diversidade alimentar e taxa de baixo peso entre crianças e pontuações acima da média para taxa de obesidade, Incapacidade Anos de Vida Ajustados (DALY) associados a doenças relacionadas ao consumo alimentar e Índice Brasileiro de Saúde Alimentar (BHEI).	SIM
A07	Os Tijuaenses concebem a SAN como algo inerente a sua identidade quilombola, que resgata seus valores culturais, religiosos e sua alimentação, à base do alimento tradicional, “natural”, proveniente da sua terra, dos seus cuidados, e que, além de tudo, é capaz de fornecer renda e saúde. O PNAE, quando contempla o PAA, é reconhecido pelo quilombo como uma ação afirmativa capaz de promover a SAN das crianças da escola e de seus familiares. Para a família, essa SAN é garantida por intermédio da geração de emprego e renda, que lhes proporcionam desenvolvimento e inserção social.	SIM
A08	Metade das famílias produtoras entrevistadas relataram aumento da ingestão de frutas e hortaliças a partir do ingresso no PAA. O PAA promove a diversificação produtiva, interferindo positivamente nas questões atinentes à SAN dos AF implicados neste processo.	SIM

Fonte: Autoria própria.

Em adição, como resultado do processo de apropriação do pesquisador, de um método de estudo científico, a partir da qualificação na metodologia de revisão da presente pesquisa, foi ministrada uma palestra sobre o “Método de Revisão Integrativa” para o Grupo de Trabalho do Projeto “Comida de Verdade na Escola: a importância da Nutrição e da Agricultura Familiar no PNAE” (APÊNDICE A e ANEXO 1).

5 DISCUSSÃO

O método da revisão integrativa possibilitou a presente pesquisa a inclusão de estudos que adotaram diversas abordagens metodológicas. A integração de opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas de revisão integrativa, contribuem para o desenvolvimento de teorias, e evidencia-se assim, o potencial desse método para construir a ciência (WHITEMOR e KNAFL, 2005). A necessidade de assegurar uma prática assistencial embasada em evidências científicas, torna este método uma ferramenta valiosa no campo da saúde e da nutrição, pois possibilita ao pesquisador sintetizar os estudos disponíveis sobre determinada temática, direcionando assim, para a prática fundamentada em conhecimento científico (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010). O resultado de descrição por tipo de estudo (Quadro 2) mostrou-se amplo ao contemplar métodos qualitativos, quantitativos, abordagem documental, e, em um mesmo estudo, os métodos qualitativo e quantitativo; indo ao encontro do estudo realizado por Mendes, Silveira e Galvão (2008), uma vez que permitiu a síntese de múltiplos estudos publicados para avaliar SAS e SAN no Brasil, com recorte de tempo até a atualidade.

O PNAE, ao articular com a agricultura familiar, objetiva fornecer alimentos regionais e de qualidade nas escolas de educação básica públicas, filantrópicas, comunitárias, atendendo todo os alunos, desde a pré-escola até a Educação de Jovens e Adultos (EJA), como estratégia de melhoria da alimentação escolar e do alcance da SAN dessa população. Desta forma, o programa tem especificamente o objetivo de ofertar uma alimentação variada, saudável, e em quantidades adequadas de legumes, frutas e verduras, através da compra de alimentos de produção agrícola local, o que faz com que haja estímulo dos circuitos locais de comércio (SCHWARTZMAN et al, 2017). No presente estudo, 62,5% (A01, A02, A03, A05, A07) dos artigos, veicularam o PNAE à promoção de sistemas alimentares sustentáveis, ao abordarem o programa como um dos elos capazes de estimular e incentivar a produção da AF. Ressalta-se, que sem a implementação da Lei nº 11.947/2009, que introduziu modificações fundamentais ao programa quanto sua vinculação à agricultura familiar, o cenário atual provavelmente seria menos inclusivo. Pois, como abordado anteriormente, a Lei institui a obrigatoriedade de que no mínimo 30% dos recursos repassados pelo governo federal aos estados e municípios brasileiros, sejam

para a aquisição de produtos da AF. Além disso, a implementação da Lei nº 11.947 facilita o processo de compra dos produtos, uma vez que passa a ser realizada diretamente com os agricultores, a partir da compra direta, evitando-se procedimentos licitatórios para a venda desses alimentos ao Estado (Lei nº 11.947/2009). Dessa forma, evidencia-se que o PNAE contribui para a efetivação da segunda diretriz da PNAN “Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS)”, pois o programa é uma ação de alimentação e nutrição que busca garantir a SAN ao possibilitar que as instituições de ensino se tornem ambientes promotores de alimentação adequada e saudável, e proporciona aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais, bem como incentiva modelos de produção que prezam pelo uso sustentável do meio ambiente (PNAN, 2013).

Na mesma direção, o PAA é um instrumento de política pública instituído em 2003, cujo objetivo é garantir acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessários às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão social no campo por meio do fortalecimento da agricultura familiar. Como apresentado anteriormente nos resultados (Quadro 3), para a comunidade do Quilombo de Tijuaçu (A07), uma vez o PAA contemplado pelo PNAE, atua como promotor da SAN das crianças da escola e de seus familiares, e conseqüentemente, favorece o desenvolvimento e a inserção social local. Nos municípios de Pelotas, Canguçu e São Lourenço do Sul, no extremo sul gaúcho, o artigo A08 encontrou evidências de que o PAA impulsionou a produção de alimentos ecológicos, e fortaleceu ou incrementou a dieta alimentar de metade das famílias produtoras após ingressarem no PAA. Associa-se dessa forma, que há de fato uma relação entre diversificação produtiva e qualidade da alimentação que fomenta a perspectiva de segurança alimentar da família dos agricultores participantes do programa que foram entrevistados. Os levantamentos de GRISA *et al.* 2010, assim como os artigos aqui revisados, ilustram a importância do PAA para a SAN no país, pois mostra que cerca de 18,8 milhões de pessoas teriam sido beneficiadas pelo PAA no ano de 2010, atendendo 28,7% do total da população que se encontrava em situação de Insegurança Alimentar e Nutricional (InSAN) no Brasil. Na modalidade de Compra com Doação Simultânea, o artigo apresentou que mais de 25 mil instituições, entre creches, escolas, associações beneficentes, entre outras, receberam os alimentos (GRISA *et al.*, 2010). Como abordado na 4ª Conferência Nacional de

Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2011), o Estado, em seu papel, deve garantir e realizar o direito humano à alimentação adequada, e isso implica obrigatoriamente prover alimentos a população em estado de pobreza ou calamidades, que por motivos extrínsecos a ela, não consegue garanti-los de forma autônoma; assim como é de sua obrigação promover políticas públicas a fim de garantir esse objetivo (CONSEA, 2011). Isto, conversa diretamente com as ações que o PNAE e o PAA, baseados na PNAN e em outras políticas, já executam de forma direta e indireta na vida dos brasileiros, apontadas pelos artigos revisados.

No âmbito do acesso à alimentos de qualidade resultantes da produção agroecológica e SAS, a agricultura urbana agroecológica foi apontada pelo estudo (A04), como contribuidora para o protagonismo comunitário, participação popular e desenvolvimento alimentar e ambiental dos atores sociais envolvidos no Projeto Colhendo Sustentabilidade (PCS), em Embu das Artes. Os atores envolvidos, ao levarem os alimentos produzidos nas hortas comunitárias para suas casas, diminuíram compras realizadas em supermercados, o que possibilitou uma diminuição no consumo de alimentos industrializados, e mudanças positivas nos hábitos alimentares das famílias, pelo contato direto com o produtor do próprio alimento. A pesquisa realizada por SANTOS e MACHADO, 2019, realizada no bairro Campeche, no município de Florianópolis-SC, vai ao encontro do resultado descrito no artigo A04, ao mostrar que a horta comunitária local fortaleceu as práticas alimentares saudáveis e atuou na preservação da cultura alimentar dos participantes, promovendo e garantindo os princípios de SAN para o município (SANTOS e MACHADO, 2019). Por meio desses estudos, entende-se que existe um movimento em território nacional que se comunica com a meta 11.a, do Objetivo 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis dos ODS: *“Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento”* (ODS, 2015). Porém, não foi elucidado nos artigos o apoio e fomento por parte dos municípios ou do estado para a continuidade e segurança desses projetos ocorrerem.

6 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Conclui-se a partir da revisão integrativa realizada, que dentre os modelos de produção agroecológicos aqui revisados, a Agricultura Familiar configura-se como atuante e fomentadora dos Sistemas Alimentares Sustentáveis no Brasil, fortalecendo a Segurança Alimentar e Nutricional da população.

Ao avaliar os artigos contemplados nesta revisão, é notável a relevância e efetividade dos programas PNAE e PAA, que apresentam efeitos individuais e sinérgicos correlacionados com a SAN e SAS, em nível local, regional ou nacional, por meio da AF e da produção agroecológica. O PNAE e o PAA, de forma estratégica nas escolas, possibilitam que crianças, adolescentes e adultos se alimentem com variedade e quantidade adequadas de alimentos e nutrientes, reconhecendo e valorizando a cultura alimentar local. Fora do ambiente escolar, esses programas intersetoriais estimulam SAN às famílias produtoras, uma vez que garantem renda, inserção social dessas comunidades, melhorias de suas condições alimentares e das condições alimentares dos atores envolvidos com os programas, além da promoção do desenvolvimento local. Além desses programas, produção agroecológica a partir da agricultura urbana e melhoria das condições econômicas, sociais e ambientais da população, também refletem positivamente na Segurança Alimentar e Nutricional da população.

Diante do exposto, ressalta-se a urgência na manutenção e ampliação das políticas de alimentação e nutrição e de proteção social no Brasil, a fim de mitigar assimetrias de renda e ter uma população longe do cenário de Insegurança Alimentar e Nutricional, ainda mais no atual cenário de desmantelamento, pelo atual governo, destas políticas, somado aos retrocessos econômicos, sociais e ambientais e à pandemia global pela Covid-19. Ademais, a necessidade de subsídios fornecidos pelo governo aos AF, e conseqüente melhoria de suas condições de vida, são urgentes para a manutenção desta população no campo.

Estudos mais detalhados que avaliem SAS e SAN quantitativamente em nível nacional são essenciais para que novas políticas públicas sejam efetivamente implementadas em todo território nacional, desde os grandes centros urbanos até cidades do interior.

REFERÊNCIAS

AGENDA, 2030. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2015.

Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/> Acesso em: 17

ago. 2021.

BECKER, Cláudio.; ANJOS, Flávio Sacco dos.; Segurança alimentar e desenvolvimento rural: limites e possibilidades do programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar, em municípios do Sul Gaúcho. **Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas**. v.17, n.1, p. 61-72. 2010.

BRASIL. Decreto Nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/decreto/d7272.htm. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.696.htm. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Pub. **Diário Oficial da União**, 17 jun. 2009.

BRASIL. Decreto Nº1.946, de 28 de junho de 1996. PRONAF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm Acesso em: 16 ago. 2021.

BRASIL. Direito Humano à Alimentação Adequada: Faça valer. **CONSEA**, 2011. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/folderdireito-humano-a-alimentacao-adequada>
Acesso em: 16 ago. 2021

Brasil. **Ministério da Saúde**. PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, V.1, n.1, 2013.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf

Acesso em: 15 ago. 2021.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf
 Acesso em: 16 ago. 2021

BRASIL. Resolução Nº 2191, de 24 de agosto de 1995. **Banco Central do Brasil**. PRONAF, 1995. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1995/pdf/res_2191_v3_L.pdf Acesso em: 16 ago. 2021.

CARVALHO, Aline Martins de.; VERLY, Eliseu Jr.; MARCHIONI, Dirce Maria et al. Measuring sustainable food systems in Brazil: A framework and multidimensional index to evaluate socioeconomic, nutritional, and environmental aspects. **World Development**. V.143, p. 105470. mar. 2021.

CARVALHO, Andréia Santos.; SILVA, Denise Oliveira e.; Perspectivas de segurança alimentar e nutricional no Quilombo de Tijuacu, Brasil: a produção da agricultura para a alimentação escolar. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. V.18, n.50, p.69-83. jul. 2014.

CHAVES, L.G; SANTANA, T.C.M; GABRIEL, C.G; VASCONCELOS, F.A.G. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, 18(4):917-926, 2013.

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Alimentação Escolar/Legislações**.

Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/> Acesso em: 12 ago. 2021.

DURY, S. Bendjebbar, P. Hainzelin, E. Giordano, T. and Bricas, N. Systems at risk: new trends and challenges. **Montpellier, Brussels, FAO, CIRAD and European Commission**, Rome, 2019.

Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca5724en/CA5724EN.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

FAO – Food and Agriculture Organization of United States. The state of food and agriculture: food systems for better nutrition. Rome, jun. 2013.

FAO (1996) Rome declaration on world food security and world food summit plan of action. World Food Summit, Rome, p.13–17, 1996.

GAZOLLA, Marcio.; SCHEIDER, Sergio. Qual “Fortalecimento” da Agricultura Familiar: Uma análise do Pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba/SP, vol. 51, Nº 1, p. 045-068, Jan./Mar. 2013.

Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/262469929_Qual_fortalecimento_da_agricultura_familiar_uma_analise_do_Pronaf_credito_de_custeio_e_investimento_no_Rio_Grande_do_Sul
 Acesso em: 12 ago. 2021.

GRISA, Catia et al. O programa de aquisição de alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate. **Retratos de Assentamentos**. v. 13, n.1, jan./dez. 2010.

Disponível em:
<https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/69> Acesso em: 15 ago. 2021.

HENRIQUES, Patrícia.; O'DWYER, Gisele.; DIAS, Patrícia Camacho et al. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, V.23, n.12, p.41434152, 2018.

HLPE - High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. Food losses and waste in the context of sustainable food systems: a report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, **Committee on World Food Security**, Rome, jun. 2014.

HLPE - High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. Report on Nutrition and food systems. p. 1–11, set. 2017.

Disponível em: <http://www.fao.org/3/i7846e/i7846e.pdf>.
 Acesso em: 10 mar. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Brasil, grandes regiões e unidades da Federação. p.1-777, Rio de Janeiro, 2009.

Disponível em:
https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf. Acesso em: 18 abr. 2021.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Healthy and sustainable diet: A narrative review of the challenges and perspectives. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4251–4262, 2019.

MDS – Ministério de Desenvolvimento Social, ago. 2021.

Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-deaquisicao-de-alimentos-paa> Acesso em: 16 ago. 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso.; SILVEIRA, Renata C. de Campos P.; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online]. v. 17, n. 4, 2008

NGUYEN, H. Sustainable food systems: Concept and framework. **Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO**, Rome, Italy, 8 p. 2018
Disponível em: <http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA2079EN/>
Acesso em: 14 abr. 2021

ODS. Objetivo 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. **Agenda 2030**, 2015.
Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/11/> Acesso em: 16 ago. 2021.

Organização Pan-Americana da Saúde. Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição. Brasília, DF: OPAS; 2017.
Disponível em: <http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/09/oms.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

OTTOMANO PALMISANO, G. et al. Food losses and waste in the context of sustainable food and nutrition security. **Food Security and Nutrition**, n. January, p. 235–255, janeiro. 2021.

PREISS, P. V; SERGIO, S. Sistemas alimentares no século 21: debates contemporâneos. **Editora da UFRGS**, Porto Alegre, v.1, 360 p. 2020.

RIBEIRO, Silvana Maria.; AZEVEDO, Elaine de.; PELICIONE et al. Agricultura Urbana Agroecológica: estratégia de promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. São Paulo, v.25, n.3, p.381-388, jul./set. 2012.

SANTOS, Fernanda dos.; FERNANDES, Patrícia Fogaça.; ROCKETT, Fernanda Camboim et al. Avaliação da inserção de alimentos orgânicos provenientes da agricultura familiar na alimentação escolar, em municípios dos territórios rurais do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. V.19, n.5, p. 1429-1436, mai. 2014.

SANTOS, Maira dos; MACHADO, Mariana. C. M. Agricultura Urbana e Periurbana: segurança alimentar e nutricional, comportamento alimentar e transformações sociais em uma horta comunitária. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 27, p.1-20, 2020.
Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8650689>. Acesso em: 9 ago. 2021.

SCHWARTZMAN, Flavia.; MORA, Claudia A. R.; BOGUS, Claudia M et al. Antecedentes e elementos da vinculação do programa de alimentação escolar do Brasil com a agricultura familiar. **Cadernos de Saúde Pública**. v.33, n.12, p. 1-2, 2017.

SOUZA, Marcela Tavares de.; SILVA, Michelly Dias da.; CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010.

Disponível

em:

<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt> Acesso em: 15 jun. 2021.

SWINBURN, B. A. et al. The Lancet Commissions The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, p. 791–846, 2019.

TRICHES, Rozane Marcia.; SCHNEIDER, Sergio. Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.19, n.4, p. 933-945, 2010.

WHITTEMORE, Robin.; KNALF, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**. V.52, ed.5, p. 546-553. Dez. 2005.

APÊNDICES

Apêndice A. Apresentação Revisão Integrativa



The slide features a light gray background with a white header section. On the left is the UFOP logo, and on the right is the logo of the School of Nutrition (ENUT). The central text identifies the university and school, followed by the names of the supervisor and co-supervisor. The main title 'Revisão Integrativa' is in a large, bold, reddish-brown font, with a subtitle below it. The author's name is centered below the subtitle. A right-pointing arrow is in a brown circle on the right side. The bottom section has a brown background with the text 'PARA INICIAR' in the top left and 'Contextualizando a RI' in a large white font in the center. Another right-pointing arrow is in a white circle on the right side.

Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Nutrição - ENUT
Orientadora: Profa. Anelise Andrade de Souza
Coorientadora: Profa. Anabele Pires Santos

Revisão Integrativa
Como compreender a teoria e executar na prática do TCC?

Graduanda Júlia Batista Cassiano

PARA INICIAR

Contextualizando a RI

CONTEXTUALIZANDO

O que é?

"A revisão integrativa de literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira **sistemática, ordenada e abrangente.**"

(Ercole et al., 2014, pág 9)



CONTEXTUALIZANDO

Por quê "**Integrativa**"?

O termo "integrativa" tem origem na integração de opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas utilizadas no método. O método de revisão integrativa é uma abordagem que permite a inclusão de estudos que adotam diversas metodologias (ou seja, experimental e de pesquisa não experimental).

(Botelho et al., 2011)

DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS

Integrativa x Sistemática

- Protocolos (check list) mais específicos (RS)
- Revisão mais detalhada (RS)
- Análise quantitativa que possibilita metanálise (RS)
- Revisão mais ampla da literatura (RI)
- Avaliação dos estudos incluídos é realizada de forma qualitativa, e de maneira mais simples na RI do que na RS;

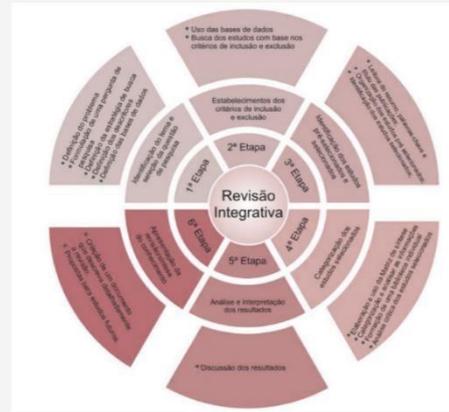


PASSO A PASSO

Por onde começar?



SUGESTÃO DE LEITURA:



Fonte: Botelho et al., 2011, pág. 129

6 Etapas

1ª. Etapa

Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

2ª. Etapa:

Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

3ª. Etapa:

Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados



1ª. Etapa

- Formulação da pergunta norteadora;
- Definição das palavras-chaves ou dos descritores;
- Qual termo (AND, OR, NOT) será utilizado?
- Definição das bases de dados (ex: LILACS, PubMed, SciELO)



Descritores em Ciências da Saúde:
www.decs.bvsalud.org/

Ex: (The National School Food Program AND Food and Nutrition Security) OR (Programa Nacional de Alimentação Escolar AND Segurança Alimentar e Nutricional)

6 Etapas

1ª. Etapa

Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

2ª. Etapa:

Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

3ª. Etapa:

Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados



2ª. Etapa

- Busca da Base de Dados para identificação dos estudos que serão incluídos na revisão;
- Inclusão: idiomas, período de publicação;
- Exclusão: literatura cinzenta (relatórios, atas, teses); artigos de revisão (viés);

6 Etapas

1ª. Etapa

Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

2ª. Etapa:

Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

3ª. Etapa:

Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados



3ª. Etapa

- Leitura criteriosa dos títulos;
- Leitura criteriosa dos resumos;
- Verificar sua adequação aos critérios de inclusão do estudo;
- Buscar artigos pré-selecionados na íntegra;
- Programas podem facilitar essa etapa;



zotero

6 Etapas

4ª. Etapa

Categorização dos estudos selecionado

5ª. Etapa:

Análise e interpretação dos resultados

6ª. Etapa:

Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento



4ª. Etapa

- Sumarizar e documentar as informações extraídas dos artigos científicos encontrados nas fases anteriores;
- Elaborar uma documentação concisa e fácil;
- Incluir informações coletadas dos artigos: tamanho da amostra e quantidades de sujeitos, metodologia, mensuração de variáveis, métodos de análise, entre outros.

6 Etapas

4ª. Etapa

Categorização dos estudos selecionado

5ª. Etapa:

Análise e interpretação dos resultados

6ª. Etapa:

Apresentação da revisão / síntese do conhecimento



5ª. Etapa

- Discussão sobre os textos analisados na revisão integrativa;
- Os achados possibilitam ao pesquisador interpretar os dados e, com isso, levantar as lacunas que foram encontradas na literatura, e sugerir pautas para futuras pesquisas científicas;

6 Etapas

4ª. Etapa

Categorização dos estudos selecionado

5ª. Etapa:

Análise e interpretação dos resultados

6ª. Etapa:

Apresentação da revisão / síntese do conhecimento



6ª. Etapa

- A revisão integrativa deve possibilitar a replicação do estudo, ou seja, permitir informações que possibilitem que os leitores avaliem a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão;
- Elaboração de um documento que deve contemplar a descrição de todas as fases percorridas pelo pesquisador, de forma criteriosa, e deve apresentar os principais resultados obtidos.
- Etapa que **produz impacto** devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada.

VOLTANDO AO INÍCIO

Revisão Integrativa

Como executar na prática do TCC e aprender a teoria?

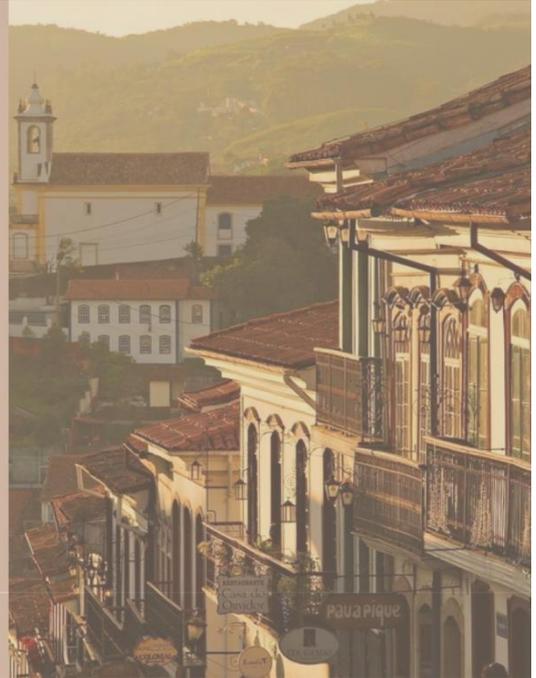


Obrigada!

Entre em contato:

 (31) 99760-6993

 julia.cassiano@aluno.ufop.edu.br



ANEXOS

Anexo 1. Declaração de Atividade Realizada

28/07/2021

SEI/CFN - 0399779 - CRN9 - CI - Despachos Diversos



CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS 9ª REGIÃO
 Rua Maranhão, 310 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30150-330
 Telefone: 3132268403 - <http://crn9.org.br/> - E-mail: crn9@crn9.org.br

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que, em 19/07/2021, a Srª. **JÚLIA BATISTA CASSIANO** ministrou **Palestra sobre o Método de Revisão Integrativa**, com carga horária de 1h30 (uma hora e trinta minutos), para o Grupo de Trabalho do Projeto Comida de Verdade na Escola: a importância da Nutrição e da Agricultura Familiar no PNAE.

Belo Horizonte, 21 de julho de 2021.

Milton Cosme Ribeiro - CRN9 23474

Diretor-Secretário do CRN9

Coordenador do Grupo de Trabalho

Projeto Comida de Verdade nas Escolas: a importância da nutrição e da agricultura familiar no PNAE



Documento assinado eletronicamente por **Milton Cosme Ribeiro, Membro da Comissão**, em 21/07/2021, às 20:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).